Département du Doubs

COMMUNE DE

LES HOPITAUX-VIEUX

PLAN LOCAL D'URBANISME

1. RAPPORT DE PRESENTATION

P i è c e n ° 1

Arrêté par délibération du Conseil Municipal :
le 30.08.2018

Approuvé par délibération du Conseil Municipal :
le 18.07.2019

REVISIONS, MODIFICATIONS ET MISES A JOUR

INITIATIVE Aménagement et Développement

initiative

Adresse : 4, Passage Jules Didier - 70000 VESOUL
Tél : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
initiativead@orange.fr

Tél : 03.81.83.53.29 - initiativead25@orange.fr

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS. 3

Qu'est ce qu'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) ? 4

Historique du document d'urbanisme des HOPITAUX-VIEUX. 4

Contenu du P.L.U. 7

Contenu du rapport de présentation. 7

CHAPITRE I : ANALYSE ET DIAGNOSTIC DU CONTEXTE COMMUNAL. 9

I. Milieu humain. 10

Présentation géographique, contexte local, positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire. 10

1. Présentation géographique et contexte local. 10
2. Positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire et orientations supra-communales. 11

Démographie. 13

1. L'évolution globale : tendance. 13
2. Les composantes évolutives. 14
3. La structure de la population. 15
4. Les ménages. 16

Habitat 17

1. Le parc de logements et son évolution. 17
2. La structure du parc de logements et des résidences principales. 18
3. La construction récente. 20
4. La consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers. 20

Economie. 24

1. La population active communale. 24
2. Les services et activités économiques de la commune. 26

Réseaux et équipements publics. 31

1. Les équipements publics et scolaires. 31
2. Les équipements sportifs, les loisirs et le tourisme. 31
3. L'alimentation en eau potable. 33
4. L'assainissement. 35
5. Les ordures ménagères. 35

Infrastructures et mobilité. 36

1. Les infrastructures. 36
2. La mobilité. 40
3. Les nuisances. 41

II. Environnement, paysage et urbanisme. 44

Milieu physique. 44

1. La climatologie. *(source : Météo France)* 44
2. Diagnostic énergétique 47
3. La topographie. 50
4. La géologie. 51
5. Les eaux souterraines. 54
6. Les eaux superficielles. 55
57
7. Analyse des documents administratifs lies à l'eau 57
8. Les risques naturels et technologiques 67

Milieux naturel, agricole et forestier. 80

1. Contexte général 80
2. Patrimoine écologique 80
3. Milieux rencontrés et flore 95
4. Faune 102
5. Valeurs écologiques du territoire 104

Analyse paysagère. 106

1. La méthodologie. 106
2. L'approche globale paysagère. 106
3. Les unités paysagères. 108

4. Les éléments paysagers remarquables. 110
Espace urbain. *111*
1. La perception externe, la morphologie et l'évolution urbaine. 111
2. La typologie de l'habitat ancien. 112
3. Les entrées de villages. 113
4. L'histoire et le patrimoine. 114
5. LE POTENTIEL CONSTRUCTIBLE DU TISSU URBAIN. 115
III. Synthèse : enjeux et équilibre sur la commune. **117**
1. Démographie. 117
2. Habitat. 117
3. Activités. 117
4. Services et équipements publics. 118
5. Infrastructures et mobilité. 118
6. Milieu physique. 119
7. Risques 120
8. Milieux naturel et agricole. 120
9. Paysages et espace urbain. 120
10. Patrimoine. 121
CHAPITRE II : EXPLICATIONS ET JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.L.U. **122**
Choix retenus pour établir le P.A.D.D. et les orientations d'aménagement et de programmation. *123*
1. Choix communaux retenus pour établir le P.A.D.D. 123
2. Choix retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation. 125
Prise en compte des orientations supra-communales. *128*
1. Schéma de Cohérence Territoriale. 129
2. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.). 129
3. Programme Local de l'Habitat et plan de déplacement urbain. 129
4. Servitudes d'utilité publique. 129
5. Sites et vestiges archéologiques. 129
6. Loi sur l'air. 130
7. Loi sur l'eau. 130
8. Loi sur la protection et la mise en valeur des paysages. 130
9. Loi d'orientation agricole. 130
10. loi montagne 130
11. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE (SRADDT) 131
Justifications de la délimitation des zones, et du réglement écrit. *132*
1. Dispositions applicables à plusieurs zones. 132
2. Zones urbaines - « zones U ». 132
3. Zones à urbaniser - « zones AU ». 134
4. Zones agricoles - « zones A ». 134
5. Zones naturelles et forestières - « zones N ». 135
6. emplacements réservés 135
7. Superficie et évolution des zones. 136
8. Capacité d'accueil théorique des zones à vocation d'habitat. 138
Justifications des objectifs de modération de la consommation des espaces et de lutte contre l'étalement urbain. *139*
CHAPITRE III : INCIDENCES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT, PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR. INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U. **140**
1. P.L.U. et préservation de l'environnement. *142*
2. Incidences des zones ouvertes à l'urbanisation *151*
4. Evaluation des incidences du P.L.U. sur les sites Natura 2000. *155*
5. Indicateurs de suivi *177*
ANNEXES **181**

AVANT-PROPOS.

QU'EST CE QU'UN PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.) ?

Le P.L.U. a une fonction d'outil réglementaire et de gestion de l'espace. Il définit de façon précise le droit des sols : il fixe les règles générales d'utilisation des sols et les servitudes d'urbanisme, il délimite les différentes zones et définit les règles d'implantation.
Mais l'objectif du P.L.U. est également de permettre aux communes de se doter d'une politique locale d'aménagement, qui s'exprime notamment à travers un projet d'aménagement communal en matière d'urbanisme, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement.
Ce projet se concrétise dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) qui constitue la pièce n°2 du P.L.U.

Le P.L.U. donne donc un cadre de cohérence aux différentes actions d'aménagement que souhaite engager la commune. Il doit toutefois respecter les principes énoncés à l'article L. 101-2 du Code de l'Urbanisme. Au nombre de trois, ces principes sont opposables à tous les documents de planification urbaine :

- Principe d'équilibre :

Assurer l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural en préservant les espaces naturels, les espaces agricoles et forestiers, les sites, les milieux naturels, les paysages ainsi que le patrimoine urbain et bâti.

- Principe de diversité :

Assurer la diversité des fonctions urbaines et de la mixité sociale dans l'habitat, en respectant les objectifs de développement durable.

- Principe de respect de l'environnement :

Assurer la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME DES HOPITAUX-VIEUX.

La commune de Les Hopitaux-Vieux a élaboré un POS (Plan d'Occupation des Sols) prescrit en 1996, approuvé en 1999 et révisé/modifié deux fois en 2009 et 2011.

Par délibération du Conseil Municipal en date du 29 septembre 2011, la commune a décidé d'élaborer un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) afin de répondre à l'évolution des contextes socio-démographiques, économiques et réglementaires actuels et de répondre aux besoins et attentes de la commune : maîtriser le développement de la commune et son organisation urbaine, traiter l'espace public et mettre en valeur l'espace central du village, encourager la mixité de l'habitat en favorisant l'offre locative et la diversité des logements, réorganiser les zones d'extension à vocation d'habitat en prévoyant des orientations d'aménagement, assurer la préservation des terres agricoles et des espaces naturels de valeur.
Cette délibération prévoit une concertation en continu avec la population jusqu'à l'arrêt du P.L.U. Les modalités de la concertation ont été les suivantes :

- affichage en mairie de la délibération prescrivant l'élaboration du P.L.U.,
- publicité par affichage en commune ou par publication dans les journaux : les différentes délibérations ou compte-rendu ont été affichés ; l'avancement du PLU, le projet de fromagerie … ont fait l'objet de communication lors des rencontres avec la population et notamment des vœux.
- mise à disposition en mairie d'un dossier de concertation comprenant notamment un registre de concertation destiné à recueillir les avis et les requêtes de la population concernant le projet de P.L.U.,

- affichage de la date de la réunion publique avec distribution des invitations dans les boîtes aux lettres des habitants de la commune.
- présentation à la population du diagnostic communal et du Projet d'Aménagement et de Développement Durable, lors de la réunion publique du 10 avril 2015.

Le bilan de la concertation a été établi et annexé à la délibération d'arrêt. Le bilan a été jugé favorable par le conseil municipal.

Conformément au code de l'urbanisme, un **débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durables** a lieu au sein du conseil municipal le 28 janvier 2013.

En raison de la date du débat sur le PADD, la révision du PLU n'est pas soumise à analyse de la MRae (ni « cas par cas », ni « évaluation environnementale »). La commune ne possède pas de zone Natura 2000 sur son territoire. Le présent dossier a cependant été réalisé avec une analyse des effets du dossier sur l'environnement et sur les sites Natura 2000 limitrophes de la commune.

De même, comme le prévoit le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme, les dispositions des articles R.123-1 à R.123-14 du code de l'urbanisme dans leur rédaction en vigueur au 31 décembre 2015 restent applicables au présent Plan Local d'Urbanisme et notamment au présent règlement (révision du P.O.S. en P.L.U. engagée avant le 1er janvier 2016).

Le projet de PLU a fait l'objet d'une consultation des services et personnes publiques associées puis d'une enquête publique. Les avis des services ont été favorables avec des remarques. Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable sans réserve et avec des remarques en date du 23 juin 2019.

Le dossier a donc été modifié et justifié avant l'approbation sur les points suivants :

- Modifications du document graphique du règlement.

. Le plan graphique est adapté pour intégrer la parcelle bâtie n°155 en se basant sur le permis validé soit une extension de la zone U de 250 m2 environ. Cela n'impact en rien les milieux naturels et le projet de PADD.

. La légende du plan est mise en conformité avec le plan et inversement notamment au niveau des couleurs des indices karstiques et de l'affichage des ruissellements et des bois et bosquets.

. Les zones humides sont réparties entre zones humides et milieux humides en fonction des investigations et données d'études suivant la note présentée lors de l'enquête publique et jointe en annexe du rapport de présentation. Le document écrit est également adapté en conséquence. Cela ne modifie pas le PADD et les OAP. La note permet de distinguer « zones humides » et « milieux humides » en lien avec l'arrêt du conseil d'Etat.

- Modifications du document écrit du règlement.

. La date de la délibération pour soumettre les clôtures à déclaration préalable et pour imposer le permis de démolir en secteur Ua est indiquée, soit le 18 juillet 2019. Cela apporte l'information à la population.

. Les références aux articles « L » sont mis à jour dans les différents chapitres du règlement mais les articles R ne sont pas modifiés en raison de la procédure engagée avant la recodification du code de l'urbanisme et la possibilité de poursuivre la procédure sous le régime d'avant le 1er janvier 2016.

. Le lexique est mis à jour et modifié pour la définition de l'emprise au sol. Les alinéas 7 et 8 de l'article 5 et l'alinéa 1 de l'article 6 sont précisés suite à la demande de la DDT. Il est précisé dans l'article 5 que des dérogations aux règles du PLU sont autorisées pour la mise en œuvre d'une isolation thermique ou d'une protection contre le rayonnement solaire en application des articles L152-5 et 5152-5 à R152-9 du code de l'urbanisme.

. L'article U2 est repris en indiquant que l'alinéa 4 ne s'applique pas aux secteurs de glissement d'aléa fort. Pour les petits projets (abris de jardin, etc. …) une étude géotechnique n'est pas

demandée suite à la proposition de la DDT. Seuls des mesures nécessaires pour réduire la vulnérabilité des projets sont demandés.

. Les articles U11, AU11 et A11 sont complétés par le mot « forme » pour les exceptions des règles s'appliquant aux toitures afin de prendre en compte la remarque de la DDT. Les pentes des toits sont également exprimées en %.

. Les articles U12 et AU12 sont modifiés en précisant que « des places hors clôture » sont souhaitées et non demandées. En effet il n'est pas possible d'imposer dans un PLU ce type de stationnement.

. Le chapeau de la zone AU et l'article AU4 sont complétés et modifiés en indiquant que dans les secteurs à risque potentiel de mouvement de terrain (glissement) les eaux pluviales sont obligatoirement collectées dans le réseaux avant rétention si nécessaire. En effet sur ces secteurs de risques de glissement, la cellule risque de la DDT interdit l'infiltration pour ne pas accentuer le risque.

. L'article AU10 est complété par des schémas illustrant les hauteurs dans la zone et les différents secteurs. Cela est ajouté à titre d'information et d'explication.

. L'article A2 est modifié en indiquant « construction à usage d'habitation » et non « logement ». L'alinéa 2 de l'article est adapté également suite à la loi Elan.

. Les articles A6 et N6 sont complétés en mentionnant l'obligation d'un recul de 100 m de l'axe de la RN57 sauf pour les constructions mentionnées à l'article L111-7 du code de l'urbanisme suite à la demande de la DDT et afin de conforter l'information.

- L'article A11 indique que les règles des clôtures sont destinées aux parcelles liées à une habitation et non aux parcelles agricoles. En effet, les clôtures agricoles ne sont pas réglementées par le PLU.

<u>- Compléments au Projet d'Aménagement et de Développement Durables :</u>

. Le PADD est complété par les informations concernant les réseaux d'énergie pouvant être inclus sur la commune et notamment la possibilité d'implanter des panneaux solaires par exemple.

<u>- Modifications des Orientations d'Aménagement et de Programmation:</u>

. La pièce OAP est complétée en précisant que, dans le secteur AUc, l'infiltration des eaux pluviales est proscrite en lien avec la demande de la cellule risque de la DDT (cf. explication du règlement).

<u>- Modifications du rapport de présentation :</u>

Cette pièce est complétée en expliquant et justifiant les modifications expliquées ci-dessus, et en intégrant les modifications demandées par le préfet, et notamment les points suivants : .

. Une note concernant les zones humides et milieux humides est intégrée au rapport de présentation (en annexe).

. La cartographie du réseau hydrographique est également insérée dans le rapport approuvé.

. Les données du CD 25 sont intégrées à ce rapport (données du trafic et des réseaux de randonnées..).

. L'indication que le SPANC a été établi par la communauté de communes. L'indication qu'un PCAET est engagé sur le Pays du Haut –Doubs.

- La compatibilité avec la ressource en eau : la commune est reliée au syndicat de Joux et a fait appel à ce syndicat pour l'alimentation de la carrière. La source de la commune est en effet satisfaisante pour le village et son développement envisagé.

- L'inventaire des capacités de stationnement est complété.

- Précisions quant au POS qui est devenu caduc, au fait que 2 emplacements réservés sont présents sur la commune est non 3 et que 4 agriculteurs sont présents sur la commune et non 5.

Ces modifications ne remettent pas en cause le PADD et permettent notamment de répondre aux remarques du préfet et d'en renforcer la sécurité juridique.

A noter : les autres demandes des particuliers ou des services ne sont pas pris en compte.

CONTENU DU P.L.U.

Conformément aux articles L151-2 et suivants du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. de la commune des Hôpitaux-Vieux comprend les pièces suivantes :

- Le présent **rapport de présentation** qui expose le contexte communal, évalue les besoins en matière d'aménagement et d'urbanisme, explique le projet d'aménagement, justifie l'ensemble du document d'urbanisme et évalue ses incidences sur l'environnement.
- Le **projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.)** qui définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce document, obligatoire mais non opposable aux tiers, constitue la pièce centrale du P.L.U.
- Les **orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.)** qui comprennent des dispositions portant sur l'aménagement de la commune. Elles sont opposables en termes de compatibilité.
- Le **règlement** qui délimite les différentes zones et détermine pour chaque zone la nature et les conditions de l'occupation du sol. Il comprend donc le *règlement écrit* et les *documents graphiques*, supports notamment :
  . du zonage,
  . des secteurs de risques,
  . des emplacements réservés,
  . des éléments et secteurs à protéger au titre de l'article L 151-19,
  . des espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques au titre de l'article L 151-23,
- Les **annexes**, prévues aux articles R. 151-51 et suivants du Code de l'Urbanisme, qui, dans le cas des Hôpitaux-Vieux, comprennent notamment :
  . le plan des servitudes d'utilité publique,
  . les schémas et notes concernant les systèmes d'élimination des déchets et les réseaux d'eau potable et d'assainissement, le zonage d'assainissement,
  . les secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres.
  . le plan et arrêté de la réglementation des boisements.

CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION.

Le présent **rapport de présentation** a pour objectif d'exposer la démarche qui a prévalu à la définition du projet d'aménagement et de développement communal, et de justifier les dispositions réglementaires retenues, au regard des caractéristiques du territoire communal, et des objectifs d'urbanisme poursuivis.

Conformément à l'article R. 123-2 du Code de l'Urbanisme, il :

« 1° Expose le diagnostic ;
2° Analyse l'état initial de l'environnement, présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques ;
3° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et, le cas échéant, les orientations d'aménagement et de programmation ; il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement et de programmation mentionnées, des règles qui y sont applicables, notamment au regard des objectifs et orientations du projet d'aménagement et de développement durables.
4° Evalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ;
5° Précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L153-27.

En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents »

Préalablement à l'élaboration du document d'urbanisme, des études préliminaires (études des milieux physique, naturel et urbain, des paysages, du contexte économique et démographique, des équipements communaux…) ont été réalisées pendant l'été 2012 complétés en 2017 par des relevés pour analyser la présence ou non des zones humides.
Pour chacun de ces thèmes, un diagnostic a été établi ; les contraintes et atouts environnementaux mis en évidence ont été pris en compte dans le cadre l'élaboration du P.L.U. afin de préserver et/ou de mettre en valeur les caractéristiques du territoire communal.

Le premier chapitre du présent rapport de présentation reprend ces analyses préliminaires. Elles ont en effet fourni les éléments de base nécessaires au cadrage du P.L.U., aidant à conforter les choix des élus en matière d'aménagement et d'urbanisme. C'est, en effet, à partir du diagnostic réalisé qu'a pu être défini le projet de village des Hôpitaux-Vieux, traduit dans le P.A.D.D.
Enfin, le dernier chapitre expose la manière dont le P.L.U. tient compte de l'environnement.

Des annexes présentent des études complémentaires notamment l'étude vérifiant que les futures zones constructibles ne présentent pas de zones humides *(cf. annexe de ce rapport).*
L'étude spécifique réalisée pour la création de la zone AUf est également jointe en annexe du rapport de présentation. Cette étude est nécessaire dans le cadre de la loi Montagne car ce secteur ne se situe pas en continuité du bâti et en lien avec l'article L111-8 du code de l'urbanisme.
Le projet a ainsi été soumis à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) et a reçu un avis favorable ainsi que de la CDPENAF pour le permis de construire.

Un dossier de demande de dérogation pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones en raison de l'absence de SCOT approuvé sur le territoire est également joint au dossier arrêté.

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

- L'**analyse et le diagnostic de l'état initial** de la commune des Hopitaux-Vieux à travers de grandes thématiques (démographie, économie, parc de logement, réseaux et équipements communaux, environnement physique, naturel, urbain et paysager...) constituent la première partie.
  Le diagnostic, associé aux objectifs d'aménagement du territoire communal définis par la municipalité, a permis d'envisager les perspectives d'évolution du village et d'aménagement du territoire (traduites dans le P.A.D.D.).
- La deuxième partie **explique et justifie les choix retenus** dans l'élaboration du document d'urbanisme (P.A.D.D., O.A.P., règlement écrit et graphique), notamment au regard des grands principes définis par les lois « Solidarité et Renouvellement Urbains » (loi SRU) et « Urbanisme et Habitat », et des règles supra-communales.
- La dernière partie évalue la **prise en compte de l'environnement** dans le P.L.U. et **les incidences** du document d'urbanisme sur l'environnement, notamment par rapport aux sites Natura 2000 proches de la commune.
  Elle comprend également les indicateurs permettant de répondre à l'article L153-27 du code de l'urbanisme.

Comment consulter le P.L.U. ?

Le P.L.U. se consulte en trois phases :

- déterminer, sur le **règlement graphique**, la zone dans laquelle se situe le terrain concerné,
- rechercher dans le **règlement écrit** et éventuellement dans les **orientations d'aménagement et de programmation** les caractéristiques se rapportant à la zone et à ses conditions d'aménagement et d'équipement, notamment pour les zones à urbaniser (zones « AU »),
- consulter les pièces annexes (plan des servitudes, annexes sanitaires …) ainsi que le rapport de présentation, et le P.A.D.D. apportant des éléments complémentaires à la recherche.

CHAPITRE I :

ANALYSE
ET DIAGNOSTIC
DU CONTEXTE COMMUNAL.

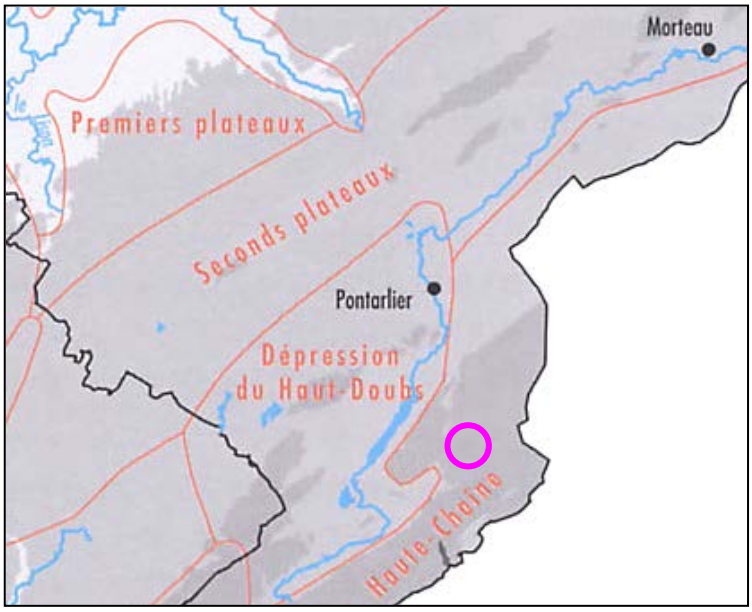
I. MILIEU HUMAIN.

PRESENTATION GEOGRAPHIQUE, CONTEXTE LOCAL, POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE.

1. PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET CONTEXTE LOCAL.

Le présent rapport concerne le territoire communal des *Hôpitaux-Vieux*, situé entre Pontarlier (15 km) et la frontière Suisse (10 km), et implanté au Sud du département du Doubs et du canton de Pontarlier.

D'un point de vue géographique, la zone d'étude est localisée dans la Haute-Chaîne du Jura, en limite de la dépression du Haut-Doubs (entité du Jura plissé des Grands Vaux). Sur ce premier pallier de la Haute-Chaîne, le jeu parallèle des plis détermine des vaux relativement larges dont le site de Saint-Point est un des plus beaux exemples. Les bas-fonds portent encore la trace de leur passé glacière sous forme de lacs et de tourbières tandis que la hêtraie-sapinière se développe largement sur les monts encadrants. La chape calcaire, qui arme la topographie, est éventrée par des combes dévolues au pâturage.

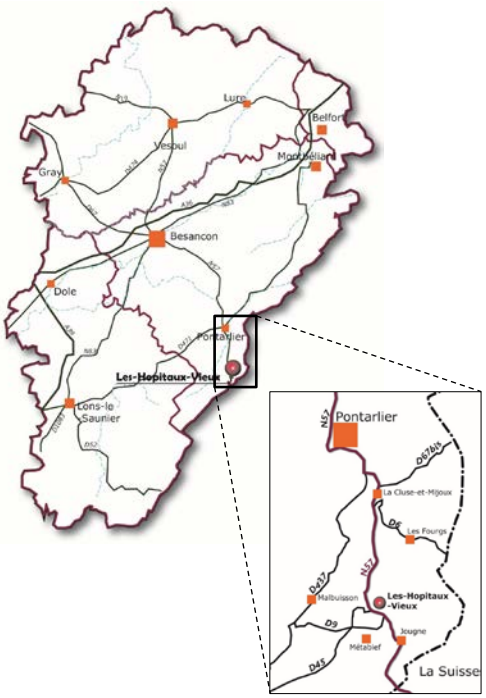


Régions naturelles de Franche-Comté.

Sources : Atlas des Plantes rares ou protégées de Franche-Comté - © BD Carthage IGN-AE Paris (1997) - © BD Alti 50 IGN (1999) - © CREN Franche-Comté (1998) -DIREN Franche-Comté (2001).

La superficie cadastrée du territoire communal est de 1 421 ha dont 652 ha de bois (360 ha sont des forêts communales soumises), 44% de la surface totale (pourcentage élevé).
Les Hôpitaux-Vieux jouxtent les communes des Fourgs, la Cluse-et-Mijoux, Montperreux, Touillon-et-Loutelet, les Hôpitaux-Neufs et Jougne ainsi que la frontière Suisse.

Le village se situe à une altitude moyenne de 1 040 m, sur le bas des coteaux entourant la vallée glaciaire. Il possède une exposition dominante Sud et Sud-Ouest.
Le centre ancien, relativement linéaire, possède des caractéristiques architecturales typiques du secteur. Des extensions urbaines linéaires le prolongent et le densifient.
Outre le village, on trouve sur la commune de nombreux écarts, principalement sous forme de chalets dispersés dans la montagne.
Les Hôpitaux-Vieux compte environ 431 habitants, avec un taux de variation annuel de la population de 4% entre 2010 et 2015. La dynamique démographique est donc marquée.
Des activités économiques et agricoles existent sur la commune.

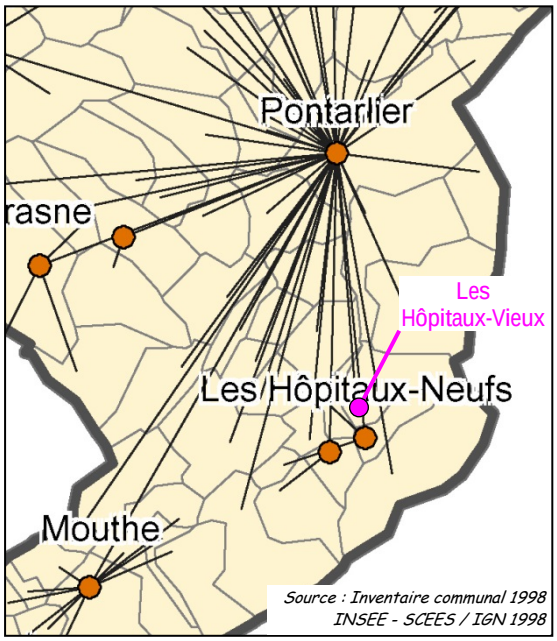


La commune est située sur l'axe de la R.N. 57, important axe de communication qui relie Metz, Nancy, Epinal et Besançon à la Suisse (Vallorbe) ; c'est une des premières bourgades bâties sur cette route en territoire national. Le village n'est pas traversé par la route nationale qui a fait l'objet d'une déviation, dans le secteur, en 2002. Elle longe le territoire communal sur ses limites Sud et Est ; elle est accessible au Sud-Ouest du village par un échangeur situé sur la commune de Touillon-et-Loutelet.
La R.D. 9 (ancienne R.N. 57) relie Les Hôpitaux-Neufs à Levier, puis Larnod et longe le village des Hôpitaux-Vieux.
Les Hôpitaux-Vieux bénéficient donc d'une implantation favorable et d'une bonne desserte.

2. POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE ET ORIENTATIONS SUPRA-COMMUNALES.

⇨ Les Hôpitaux-Vieux est une commune rurale, sous influence de l'agglomération de Pontarlier ; elle comptait 392 habitants en 2012. Cette population représentait 3,4% de la population de la Communauté de Communes du Mont d'Or et des deux Lacs (11 531 habitants pour 19 communes).
La densité de la population est de 28 habitants / km^2 en 2012, soit une densité inférieure à la moyenne départementale et nationale (respectivement 101 et 99 habitants/km^2). Cette densité faible est caractéristique d'une commune rurale ; elle est inférieure à la densité de population de la communauté de communes du Mont D'Or et des Deux Lacs (51 habitants / km^2).

Canton de Pontarlier.



Commune la plus fréquentée.
Transports et déplacements.

La commune des Hôpitaux-Vieux est implantée à 15 km au Sud de Pontarlier, chef-lieu de canton et commune et ville la plus fréquentée et à proximité immédiate de la Suisse (13 km de Vallorbe) ; Besançon se situe à 75 km au Nord-Ouest.

⇨ La commune adhère depuis le 1er janvier 2017 à la ***Communauté de Communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs*** (carte ci-contre) qui regroupe 15026 habitants en 2014 pour les 32 communes à cheval sur les cantons de Pontarlier et de Mouthe.
Créée en 2000, la communauté de communes du Mont D'Or et des Deux Lacs exercait, de plein droit, les compétences obligatoires et optionnelles suivantes :

- Aménagement de l'espace communautaire.

- Développement économique et touristique.
- Protection et mise en valeur de l'environnement (élimination des déchets, assainissement).
- Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire.
- Politique du logement et du cadre de vie.
- et diverses compétences librement consenties, telles que : investissement et fonctionnement du service des écoles, prise en charge des frais de transport et des droits d'entrées vers les piscines, mise en place d'un relais « assistantes maternelles », réhabilitation du barrage du lac de Saint-Point…

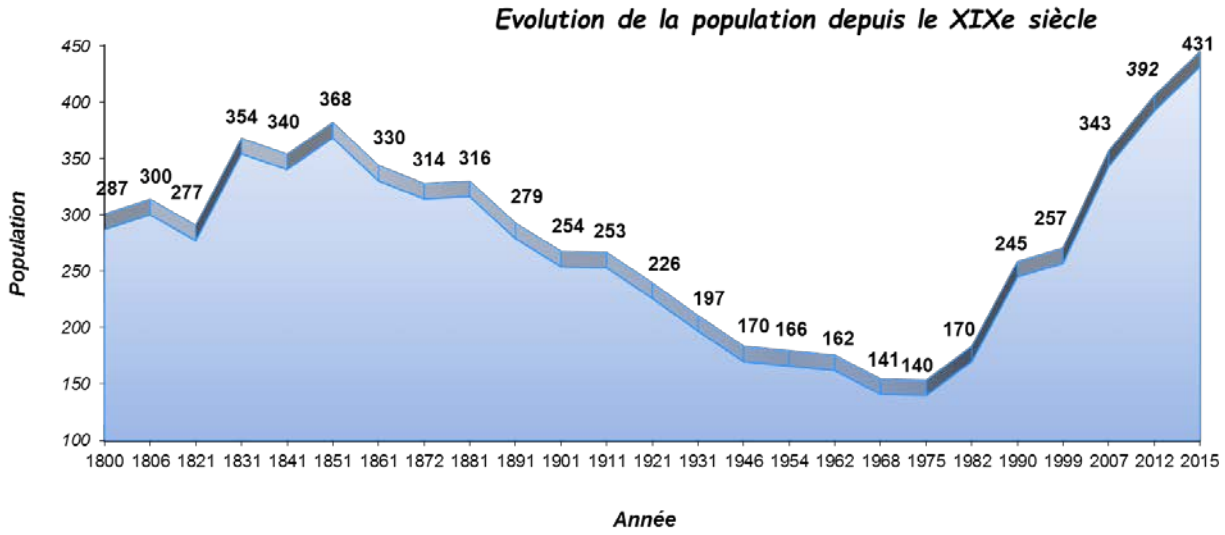
⇨ La commune s'inscrit également au sein du ***Pays du Haut-Doubs***. Constitué par les **5 communautés de communes** (Grand Pontarlier, Montbenoit, Lacs et Montagnes du Haut-Doubs, Frasne-Drugeon et Altitude 800) regroupant 79 communes et 57400 habitants, le Pays du Haut-Doubs se présente comme un territoire homogène (paysages, patrimoine bâti, tourisme, agriculture) et structuré autour d'un pôle urbain indiscutable (Pontarlier) et de bourgs-relais équitablement répartis sur son espace.

Dans l'optique de préserver durablement un tissu économique et commercial dynamique, une activité touristique multisaison, un cadre de vie et un environnement de qualité, une charte a été élaborée conjointement entre représentants des collectivités et des milieux socio-professionnels pour définir les orientations du territoire à moyen et long terme avec un triple enjeu :

- conserver et accroître les facteurs de compétitivité de ce territoire qui peuvent se décliner dans de multiples domaines (habitat, services, emplois, amélioration des infrastructures…),
- profiter de l'effet « Pays » pour donner un essor à des secteurs aujourd'hui trop cloisonnés ou peu abordés par absence de taille critique (tourisme, développement économique…),
- renforcer l'identité du Pays par une diffusion sur son territoire de services, d'éléments culturels et de loisirs, pour que chaque habitant puisse en bénéficier à proximité et pour favoriser l'accueil de nouvelles populations.

⇨ ***Un Schéma de Cohérence Territoriale*** (SCoT) est en cours. Il est porté par le Syndicat Mixte du Pays du Haut-Doubs et regroupe l'ensemble du territoire des communautés de communes du Grand Pontarlier, de Montbenoît, d'Altitude 800 (Levier-Val d'Usiers), du Plateau Frasne-Drugeon ainsi que celle des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs. Le SCOT est à la phase diagnostic qui sera présentée courant septembre 2018.

1. L'EVOLUTION GLOBALE : tendance.



Après avoir connu une croissance de 1800 à 1850, la population des Hôpitaux-Vieux va décroître pour atteindre 140 habitants en 1975. On assiste ensuite à une explosion démographique pour atteindre 392 habitants en 2012 et même plus de 400 habitants en 2014 (423) et 431 habitants en 2015.

Entre 1968 et 2012 la population a progressé de + 280%. Cette dynamique démographique est également observée au niveau de la communauté de communes, de manière plus régulière.

POPULATION ET TAUX DE VARIATION

	1968	Evolution 1968-1975	1975	Evolution 1975-1982	1982	Evolution 1982-1990	1990	Evolution 1990-1999	1999	Evolution 1999-2007	2007	Evolution 2007-2012	2012
Population	141		140		170		245		257		343		**392**
Variation		- 1		+ 30		+ 75		+ 12		+ 86		+ 49	
Taux de variation annuel dû au mouvement naturel		0,3%		0,3%		0,7%		1,2%		1,2%		1,8%	
Taux de variation annuel dû au solde migratoire		-0,4%		2,1%		3,9%		-0,6%		2,4%		0,9%	
Taux de variation annuel		-0,1%		2,8%		4,7%		0,5%		3,7%		2,7%	
Taux de variation annuel pour :													
- C.C. du Mont d'Or et des Deux		0,4%		1,4%		3,4%		1,7%		2,3%		2,5%	
- Département du Doubs		1,4%		0,2%		0,2%		0,3%		0,5%		0,4%	

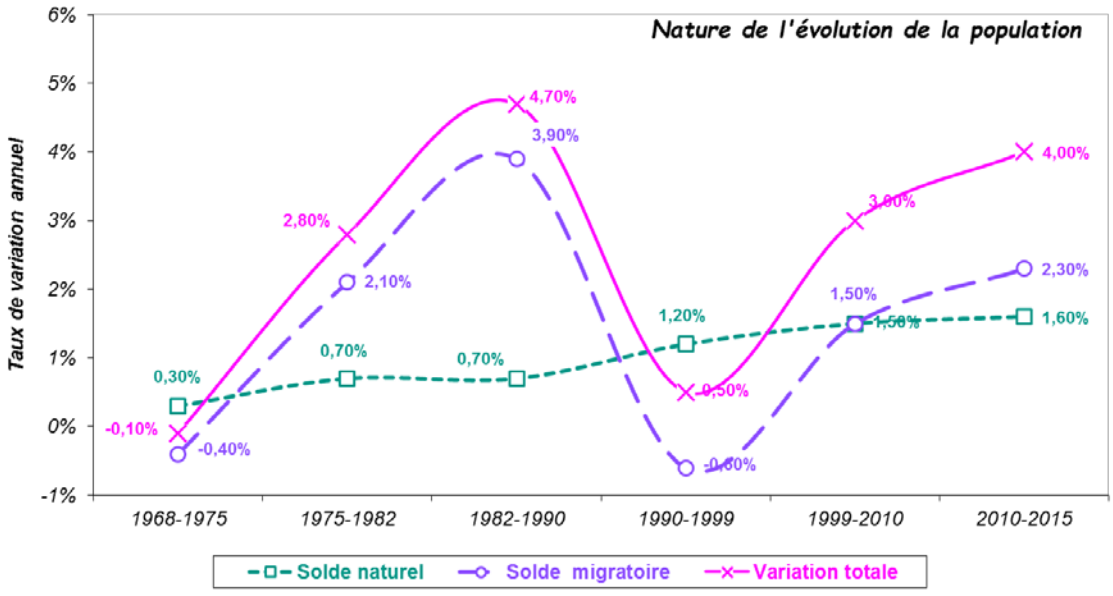
2. LES COMPOSANTES EVOLUTIVES.

L'évolution de la population résulte de la somme du *mouvement naturel* (différence entre la natalité et la mortalité) et du *solde migratoire* (différence entre arrivées et départs des nouveaux résidents de la commune).

	1962-1968	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007	2007-2012
Naissances	20	18	18	26	36	-	-
Décès	6	15	10	14	10	-	-
Solde naturel	14	3	8	12	26	28	33
Solde migratoire	-35	-4	22	63	-14	58	16
Total	**-21**	**-1**	**30**	**75**	**12**	**86**	**49**

L'analyse des composantes de l'évolution démographique permet de faire les observations suivantes :

- Entre 1968 et 2012, la dynamique du mouvement naturel est constante et positive. Elle augmente sur les dernières périodes intercensitaires.
- Entre 1968 et 2012, le mouvement migratoire est fluctuant : déficitaire entre 1962 et 1975 et entre 1990 et 1999, il est positif de 1975 à 1982 et atteint des valeurs très élevées entre 1982 et 1990, valeurs qui diminuent légèrement en pourcentage depuis 1999.
- Sur la dernière période intercensitaire (2007-2012), on constate une croissance significative de la population, qui reste toutefois inférieure à la période précédente : le mouvement migratoire diminue fortement, et n'est que légèrement compensé par un mouvement naturel en petite hausse.



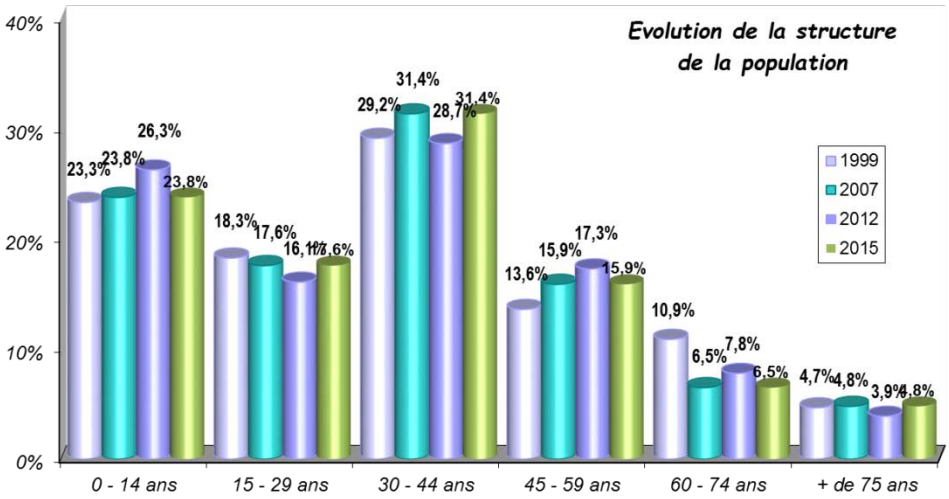
La commune des Hôpitaux-Vieux a enregistré sur la période intercensitaire 2007-2012 une évolution démographique importante, supérieure aux moyennes de référence, mais proche de celle de la communauté de communes.
Le recensement de 2012, avec 392 habitants, montre la poursuite de l'accroissement de la population avec un taux de variation annuel de 2,7%, inférieur à la période intercensitaire précédente.
A l'échelle communale, le taux de variation entre 2010 et 2015 est de +4% par an en moyenne, avec un solde naturel élevé (+1.6% par an), et un solde migratoire à +2.3% par an, contre un taux de variation de seulement +0.3% pour le département.

3. LA STRUCTURE DE LA POPULATION.

Le tableau ci-dessous laisse apparaître une structure par âge de la population communale différente de celles des moyennes de référence : les parts des 0-14 ans et des 30-44 ans sont plus élevées, alors que les autres classes d'âge sont inférieures aux moyennes de référence. La part des 15-29 ans est notamment faible. Ce constat est identique en 2015.

STRUCTURE DE LA POPULATION PAR AGE ET PAR SEXE en 2012					CC du Mont d'Or et des Deux lacs	Doubs
	Homme	Femme	**Ensemble**			
0 - 14 ans	55	48	**103**	(26,3%)	21,8%	18,7%
15 - 29 ans	31	32	**63**	(16,1%)	19,3%	19,5%
30 - 44 ans	56	56	**112**	(28,6%)	24,9%	19,6%
45 - 59 ans	39	29	**68**	(17,3%)	18,7%	19,3%
60 - 74 ans	19	11	**30**	(7,7%)	10,0%	14,4%
75 ans et +	7	9	**16**	(4,1%)	5,2%	8,6%
	-----	-----	-----			
Total	207	185	**392**			

Le graphique ci-dessous montre une certaine stabilité de l'âge de la population entre 1999 et 2012 avec toutefois une baisse des moins de 15-29 ans et une progression des moins de 15 ans qui pourrait inverser la tendance. Les classes des plus de 60 ans diminuent.
De 2010 à 2015, la part des enfants a augmenté, mais la part des jeunes actifs a encore diminué (15-45 ans) pour laisser place aux actifs expérimentés et jeunes retraités (45-75 ans).
En 2012, l'indice de jeunesse (- de 20 ans / + de 60 ans) est de 2,6, expression d'un territoire très jeune. En 2014, cet indice de jeunesse est de 2,7 ; la population des Hôpitaux-Vieux reste globalement très jeune.



4. LES MENAGES.

EVOLUTION DES MENAGES	1982	1990	1999	2007	2012	2015
Ménages d'1 personne	7 (12,1%)	16 (19,0%)	20 (20,8%)	-	-	-
Ménages de 2 personnes	18 (31,0%)	20 (23,8%)	27 (28,1%)	-	-	-
Ménages de 3 personnes	12 (20,7%)	15 (17,9%)	22 (22,9%)	-	-	-
Ménages de 4 personnes	15 (25,9%)	23 (27,4%)	19 (19,8%)	-	-	-
Ménages de 5 personnes	5 (8,6%)	8 (9,5%)	7 (7,3%)	-	-	-
Ménages de 6 personnes et plus	1 (1,7%)	2 (2,4%)	1 (1,0%)	-	-	-
Nombre de ménages	58	84	96	136	152	165
Population des ménages	170	245	257	343	392	431
Nombre de personnes par ménage	2,9	2,9	2,7	2,5	2,6	2,6
Nombre de personnes par ménage :						
- CC du Mont d'Or et des Deux Lacs	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	-
- Département du Doubs	2,9	2,6	2,4	2,3	2,2	-

Au recensement de 2015, on comptait 165 ménages, avec en moyenne 2,6 personnes par ménage. Plusieurs points méritent d'être signalés suite à l'analyse de l'évolution des ménages :

- Conformément à l'évolution démographique, le nombre de ménages ne cesse de croître de 1982 à 2015.
  Entre 1982 et 2012, on compte 94 ménages supplémentaires en 30 ans, soit une augmentation de 162% du nombre de ménages.

- On assiste à une diminution globale de la taille des ménages entre 1968 et 2012, malgré une augmentation entre 2007 et 2012.
  Cette diminution est due à plusieurs facteurs qui se cumulent entre eux : accroissement du nombre de célibataires et des familles monoparentales, vieillissement de la population, diminution du nombre d'enfants par famille.
  Ce phénomène induit des besoins supplémentaires en logements pour maintenir le niveau de population, et il est probable qu'il perdurera quelques temps encore.

- Le nombre moyen de personnes par ménage aux Hôpitaux-Vieux reste élevé et supérieur aux moyennes de référence.

- Entre 1982 et 1999, on observe une hausse de la part des ménages composés de 1 à 3 personnes alors que les autres classes diminuent. Cela confirme la place grandissante des petits ménages dans la structure de la population : près de 72% des ménages sont composés de 1 à 3 personnes en 1999.

1. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON EVOLUTION.

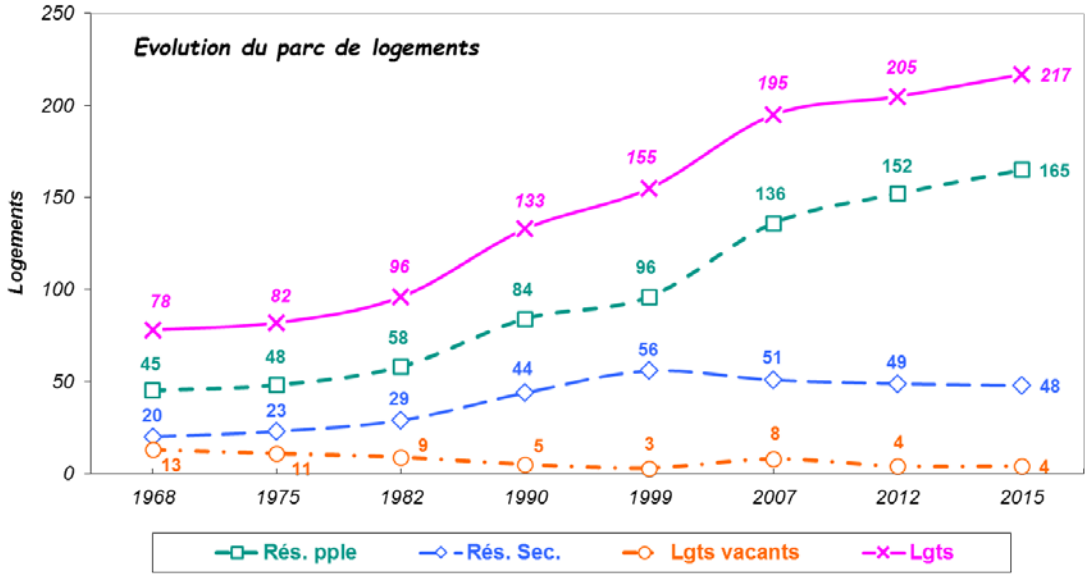
En 2012, Les Hôpitaux-Vieux comptait 205 logements, dont 152 résidences principales (soit plus de 74%), pourcentage compris entre les moyennes de référence. **En 2015, le nombre total de logements est passé à 217**, et on compte un pourcentage plus fort de résidences principales à légèrement plus de 76%.
La proportion de résidences secondaires est également comprise entre les moyennes de référence, largement supérieure à celle du département mais inférieure à celle de la communauté de communes (pôle touristique et de villégiature qui explique l'importance des résidences secondaires). Ce constat est également vrai en 2015.
En 2012, comme en 2015, la proportion de logements vacants est négligeable et inférieure à ces mêmes moyennes.

PARC DE LOGEMENTS en 2012			CC du Mont d'Or et des Deux Lacs	Doubs
Ensemble des logements	**205**			
Résidences principales	152	(74,1%)	51,9%	88,0%
Résidences secondaires	49	(23,9%)	43,4%	4,5%
Logements vacants	4	(2,0%)	4,7%	7,5%

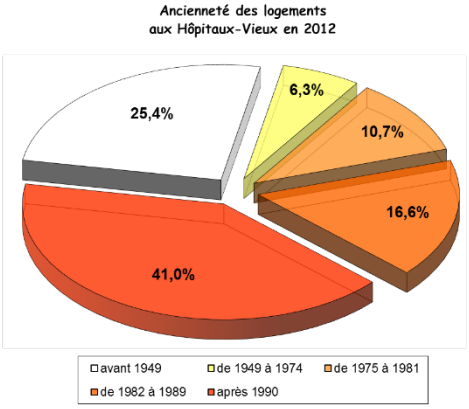
On observe une hausse générale du nombre de logements entre 1968 et 2012 (+ 162%), résultant à la fois de la rénovation de maisons anciennes et surtout de la création de logements neufs, et notamment du développement du parc des résidences principales. L'augmentation du nombre de logements est particulièrement importante entre 1982 et 2007.

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2015
Ensemble des logements	**78**	**82**	**96**	**133**	**155**	**195**	**205**	**217**
		+ 4 (5%)	+ 14 (17%)	+ 37 (39%)	+ 22 (17%)	+ 40 (26%)	+ 22 ####	(11%)
Résidences principales	45	48	58	84	96	136	**152**	**165**
Résidences secondaires	20	23	29	44	56	51	**49**	**48**
Logements vacants	13	11	9	5	3	8	**4**	**4**

Une analyse évolutive sur la période 1968-2012 montre une importante progression (plus de 238%) du nombre de résidences principales.
Le nombre de résidences secondaires augmente globalement (+ de 145%), mais a tendance à diminuer depuis 1999. On note un nombre de logements vacants non négligeable et relativement constant.
Le nombre de logements vacants est très faible depuis 1982.
En 2015, on dénombrait 165 résidences principales, 48 résidences secondaires et 4 logements vacants.



2. LA STRUCTURE DU PARC DE LOGEMENTS ET DES RESIDENCES PRINCIPALES.



Le parc de logements comprend majoritairement des maisons très anciennes et surtout récentes, ce qui confirme l'importance de l'évolution du parc de logements depuis 1982.

DATE D'ACHEVEMENT DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2012			CC du Mont d'Or et des Deux Lacs	Doubs
Avant 1946	43	(26,9%)	20,8%	23,0%
1946 - 1990	52	(32,5%)	49,5%	54,5%
1991 - 2011	65	(40,6%)	29,7%	22,5%

⇨ *Age des logements.*

En 2012, 25% des logements datent d'avant 1949, et moins de 32% datent d'avant 1974, pourcentage inférieur aux moyennes de référence.
La part des logements construits de 1949 à 1974 est donc faible, alors que la part des logements construits depuis 1990 est supérieure aux moyennes de référence : le parc de logements est récent, voire très récent. 41% des logements ont ainsi été achevés depuis 1990.

⇨ *Type de logement.*

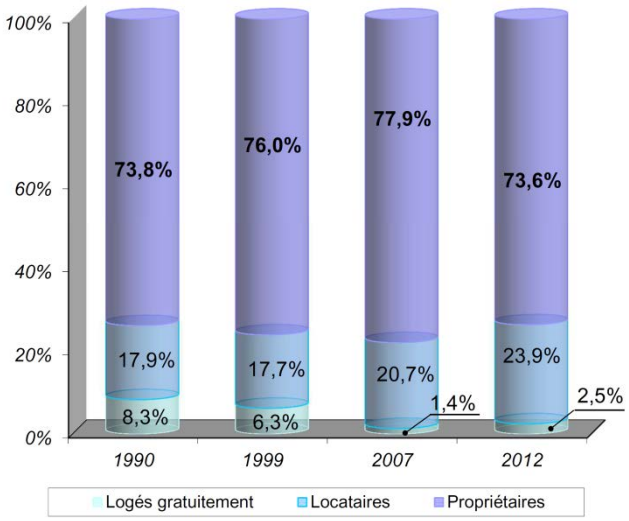
63% de l'ensemble des logements sont des maisons, près de 37% sont des appartements, ce qui est atypique en zone rurale où la part des maisons est souvent plus importante. Cette répartition est toutefois conforme à celle que l'on trouve sur le secteur et le taux d'appartement est inférieur à ceux des moyennes de référence (50%). En 2012, le village comptait 77 appartements (79 en 2015). Ils ont été construits à toutes les époques. A signaler l'immeuble collectif situé au centre du village qui abrite 15 logements.
Des projets de réhabilitation de bâti ancien permettront d'augmenter encore ce nombre.

⇨ *Taille des résidences principales.*

NOMBRE DE PIECES DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2015			CC du Mont d'Or et des Deux Lacs	Doubs
1 pièce	0	(0,0%)	3,3%	4,8%
2 pièces	14	(8,5%)	10,9%	10,1%
3 pièces	17	(10,4%)	19,3%	18,9%
4 pièces	30	(18,3%)	19,8%	24,5%
5 pièces ou plus	103	(62,8%)	46,6%	41,7%

La structure des résidences principales des Hôpitaux-Vieux diffère des moyennes de référence. La part des grands logements (5 pièces et plus – près de 63%) est prépondérante, soit un taux de 16 à 21 points supérieur aux moyennes de référence.
A noter qu'il n'y a aucun logement d'une pièce, et la proportion des logements de 3 pièces est très faible par rapport aux moyennes de référence.

⇨ *Statut d'occupation.*



STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2015			CC du Mont d'Or et des Deux Lacs	Doubs
Propriétaire	122	(73,9%)	69,5%	58,9%
Locataire ou sous-locataire	39	(23,6%)	27,5%	39,1%
Logé gratuitement	4	(2,4%)	3,0%	2,0%

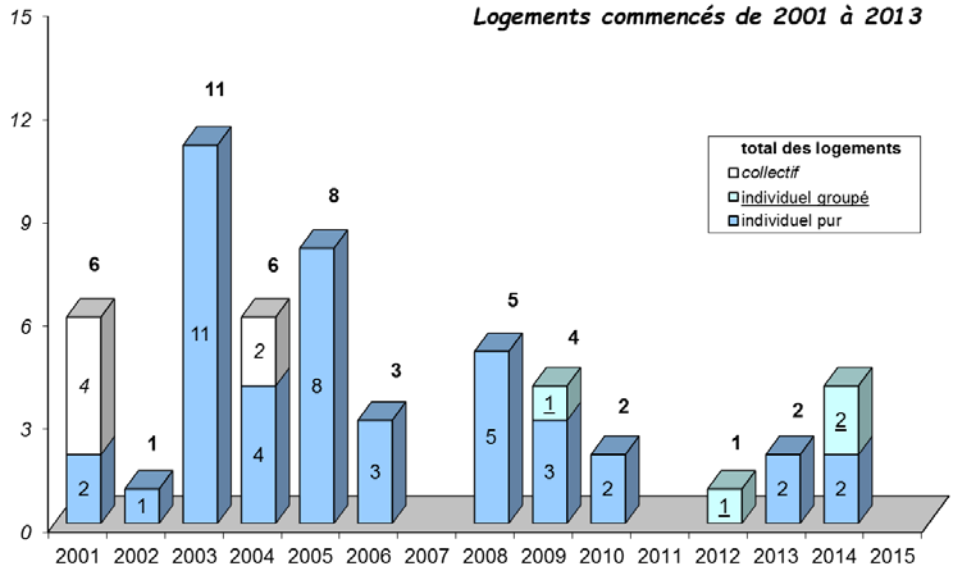
En 2012, près de 74% des résidents à titre principal de la commune sont propriétaires de leur logement, soit un taux de 4 à 15 points supérieur aux moyennes de référence.

La proportion de logements locatifs reste élevée pour une commune rurale, mais inférieure à celle que l'on trouve sur le secteur et en lien avec le nombre important d'appartements.
Parmi les résidences principales, il y a 36 logements locatifs accueillant 70 personnes (ce nombre est passé à 39 en 2015 avec une capapcité d'accueil de 76 personnes). L'ancienneté moyenne d'emménagement pour les locataires est assez faible (4 ans contre 17 ans pour les propriétaires), ce qui traduit un certain turn-over, qui est signalé par les élus. En 2007 on comptait 28 logements locatifs accueillant 53 personnes : on assiste donc à une progression de ce type d'habitat, permettant un parcours résidentiel plus complet. En 2012, il n'y avait qu'un seul logement social, et c'est encore le cas en 2015.

3. LA CONSTRUCTION RECENTE.

Source : Sitadel 2 - service statistique du ministère du développement durable.

Si l'on se réfère aux statistiques sur la construction neuve, 53 logements ont été commencés entre 2001 et 2015, soit près de 4 logements par an (3,5 logements par an).
La majorité est composée de logements individuels purs, on recense toutefois 10 logements collectifs commencés en 2001, 2004 et 2014. Les 3 logements collectifs ainsi que 6 logements individuels ont été réalisés sur des bâtiments existants (réhabilitation).
La grande majorité des logements sont destinés à une occupation personnelle, 1 était destiné à la vente et 2 à la location.
La surface hors œuvre nette moyenne des logements commencés est d'environ 141 m^2/logement, dont 149 m^2/logement pour les logements individuels et 84 m^2/logement pour les logements collectifs.
Depuis 2009, le rythme de la construction diminue avec une moyenne de 2 logements commencés par an.



4. LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS.

La consommation d'espace peut être évaluée selon deux grands types de méthodes :

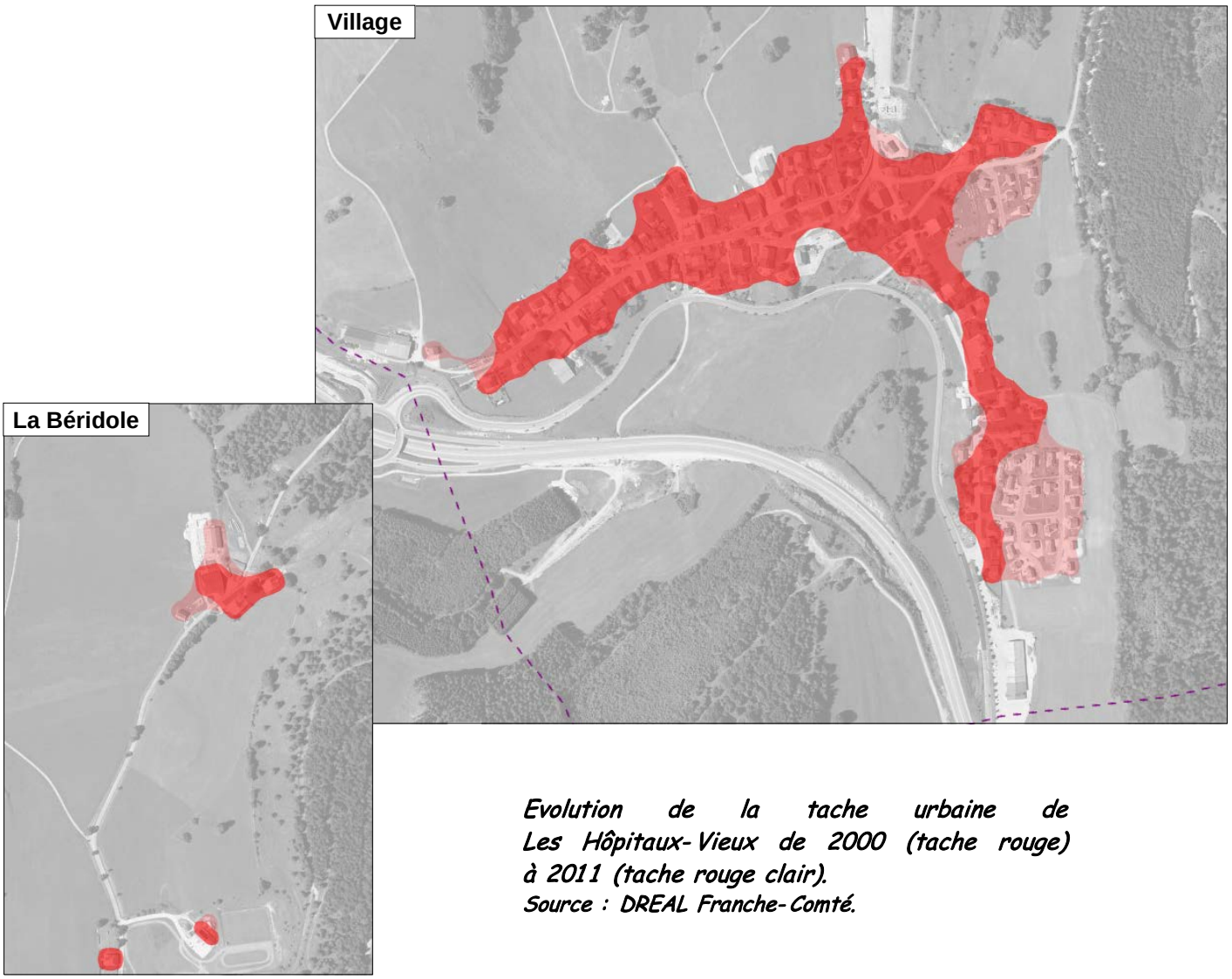
- Une méthode statistique par l'examen des données relatives aux permis de construire de logements *(voir page précédente)*.
- La méthode cartographique qui, sur la base de cartes, de photos aériennes, analyse notamment la tache urbaine [1] et son évolution.

Ces deux méthodes permettent d'estimer approximativement la consommation d'espace mais non d'en donner une image stricte et rigoureuse, et cela pour deux raisons :

- Les indicateurs statistiques ne sont pas conçus pour parvenir à ce type de résultats ; en conséquence, les fichiers utilisés peuvent contenir de nombreuses imperfections que l'on peut réduire mais pas totalement éradiquer.
- L'analyse cartographique de la tache urbaine est dépendante de la précision et des définitions que l'on se fixe a priori et il y a, en la matière, sujet à interprétations différentes.

[1] La tâche urbaine : périmètre « d'influence urbaine ».

La DREAL de Franche-Comté propose sur son site internet une cartographie des taches urbaines en Franche-Comté et de leur évolution : l'évolution de la tache urbaine entre 2000 et 2011 aux Hôpitaux-Vieux est illustrée ci-dessous.



Evolution de la tache urbaine de Les Hôpitaux-Vieux de 2000 (tache rouge) à 2011 (tache rouge clair).
Source : DREAL Franche-Comté.

Le site Géoportail propose des photos aériennes anciennes : ci-contre et ci-dessous des photos datant du 24 juin 2001.

L'analyse de la consommation foncière des Hôpitaux-Vieux a été réalisée en croisant ces différentes méthodes, et en utilisant les informations fournis par les élus. La totalité du village et écarts a été étudiée et les constructions récentes (moins de 10 ans) ont été repérées. La consommation foncière de ces constructions a été calculée en fonction des découpages parcellaires et en fonction de l'occupation des sols existant avant l'implantation de la construction.

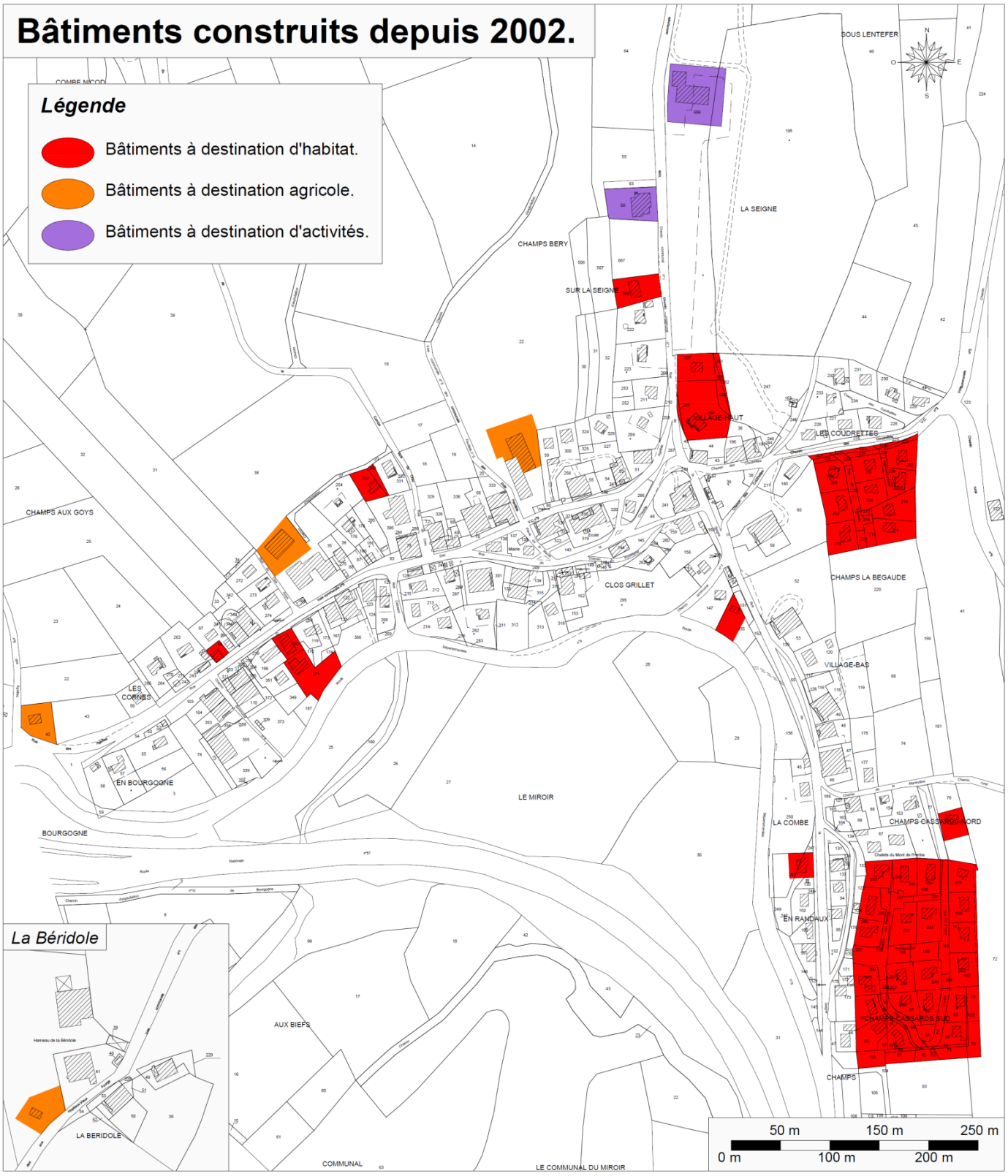
La Béridole

Village

Sur la période 2002-2014 (12 ans), 5,66 hectares ont été consommés *(voir secteurs colorés sur la carte ci-dessous)*, presque exclusivement en extensif et sur des terres agricoles (soit 0,47 ha/an) :

- 4,54 hectares ont été consommés pour le développement de l'habitat.
- 0,62 ha ont été consommés pour le développement de l'agriculture (bâtiments agricoles).
- 0,5 ha ont été consommés pour l'implantation d'une boulangerie.

Sur cette même période, 40 logements ont été construits soit une densité moyenne de 8,8 logements par hectare (hors réhabilitation). Une partie des logements comptabilisés a été réalisée en renouvellement urbain, la densité en extensif est légèrement plus faible (de l'ordre de 8,3 logements par hectare). Il faut également noter que la déviation de la RN57 a consommé plus de 7 ha.



1. LA POPULATION ACTIVE COMMUNALE.

⇨ *Activité et chômage.*

Lors du recensement de 2012, il a été dénombré 226 actifs parmi la population aux Hôpitaux-Vieux, dont 218 actifs ayant un emploi. En 2015, on compte 248 actifs, dont 239 ayant un emploi. La proximité de la Suisse a des conséquences sur la structure et la localisation des emplois occupés par la population locale, puisque plus de 50% des actifs travaillent en Suisse. Le reste de la population active est principalement employée dans la zone d'emploi de Pontarlier.

EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE (15-64 ans)

	Population active totale			Chômeurs			Taux d'activité		Taux de chômage	
	2012	2007	variation 2007-2012	2012	2007	variation 2007-2012	2012	2007	2012	2007
Hommes	122	110	10,9%	5	3	66,7%	90,1%	88,3%	3,9%	2,7%
Femmes	104	92	13,0%	3	8	-62,5%	83,2%	85,6%	2,8%	8,4%
Total	**226**	**202**	11,9%	**8**	**11**	-27,3%	86,8%	87,0%	3,4%	5,3%
CC du Mont d'Or et des Deux Lacs										
- Hommes	3 497	3 007	16,3%	233	137	70,1%	86,2%	84,8%	6,7%	4,6%
- Femmes	3 005	2 486	20,9%	228	226	0,9%	80,5%	76,8%	7,6%	9,1%
- Total	6 502	5 493	18,4%	461	363	27,0%	83,5%	81,0%	7,1%	6,6%
Département du Doubs										
- Hommes	132 814	131 679	0,9%	15 587	11 921	30,8%	77,6%	76,6%	11,7%	9,1%
- Femmes	120 041	115 326	4,1%	14 780	12 942	14,2%	70,1%	67,7%	12,3%	11,2%
- Total	252 855	247 005	2,4%	30 367	24 863	22,1%	73,8%	72,2%	12,0%	10,1%

En 2012, le taux d'activités est supérieur à celui des moyennes de référence, et stable depuis 2007. Le taux de chômage est inférieur à ces mêmes moyennes, et également en baisse depuis 2007, notamment le chômage féminin qui est particulièrement faible en 2012. C'est toujours le cas en 2015.

Dans le même temps, le nombre de chômeurs et le taux de chômage diminuent, alors qu'ils augmentent au niveau des moyennes de référence.

⇨ *Les emplois communaux.*

NOMBRE D'EMPLOIS AUX HOPITAUX-VIEUX	2012	2007	Variation 2007-2012	CC du Mont d'Or et des Deux Lacs	Doubs
Emploi total	73	27	**170,4%**	3,4%	-1,9%

Il existait 73 emplois aux Hôpitaux-Vieux en 2012. Lors de la période intercensitaire 2007-2012, le nombre d'emplois sur la commune a fortement augmenté. Cette progression est largement supérieure aux moyennes de référence, avec une évolution négative du nombre d'emplois dans le département. Ici, il est important de souligner la baisse de ce nombre d'emplois dans la zone, qui est passé à 64 en 2015.

Le nombre d'emplois est important pour une commune de 400 habitants, avec 73 emplois en 2012 pour une population active totale de 226 personnes sur la commune. Cette proportion s'explique par le nombre élevé d'emplois recensés dans la commune.
L'agriculture occupe notamment une place importante dans l'économie locale. Un petit pôle de services existe sur la commune au Sud-Est du village et une carrière est implantée à l'Ouest de la commune. Des artisans se sont également installés dans le village. Aucun problème majeur de nuisance ou de fonctionnement n'est identifié sur la commune (la carrière est éloignée du village).

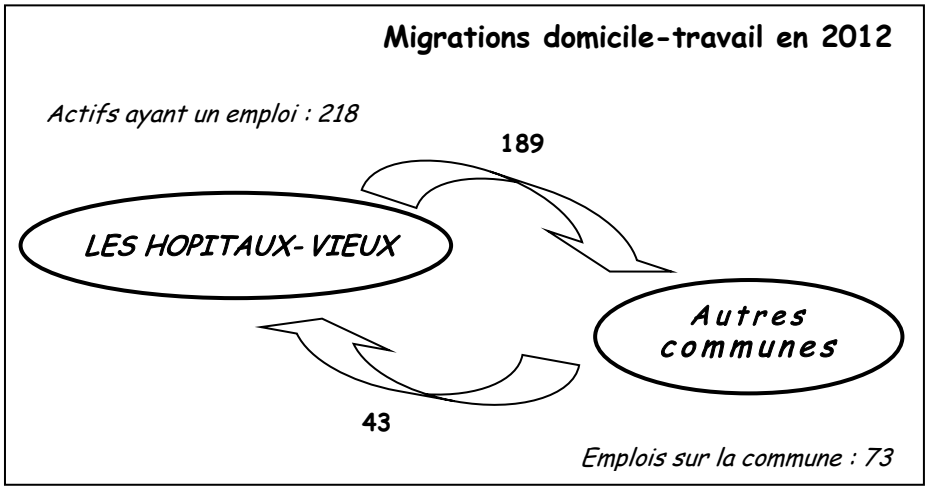
⇨ ***Les déplacements domicile-travail.***

POPULATION ACTIVE AYANT UN EMPLOI en 2015				CC du Mont d'Or et des Deux Lacs	Doubs
Total		**239**			
Travaillant : dans la commune		33	(13,8%)	18,0%	34,9%
	hors de la commune	207	(86,6%)	82,0%	65,1%
dont	*- dans le département*	69	(28,9%)	32,5%	48,3%

En 2012, on recensait 226 actifs sur la commune, dont 218 ayant un emploi. Sur ces 218 actifs, près de 14% (pourcentage peu élevé) travaillaient aux Hôpitaux-Vieux, et seulement 45% dans le département du Doubs (taux inférieur aux moyennes de référence, en raison de la proximité de la Suisse). Ces pourcentages sont les mêmes en 2015. Parmi ces actifs, 21 exercent une profession à leur compte ou aident leur conjoint, les 197 autres sont salariés.

Environ 87% des actifs occupés résidant aux Hôpitaux-Vieux occupent un emploi extérieur à la commune, dont :

- 30% travaillent sur la zone d'emploi de Pontarlier, principalement à Pontarlier, les Hôpitaux-Neufs, Métabief et les Hôpitaux-Vieux.
- 53% travaillent en Suisse.



Plus de 40% de ces emplois sont occupés par des habitants des Hôpitaux-Vieux, ce qui correspond à un pourcentage moyen inférieur aux moyennes de référence. De ce fait, les migrations alternantes sont nombreuses dans le sens des « sorties » et moindre dans le sens des « entrées ». En 1999, Les Hôpitaux-Vieux attirait notamment des actifs venant de Pontarlier, et des communes alentour (Touillon-et-Loutelet, Les Fourgs, Les Hôpitaux-Neufs).
Le phénomène de péri-urbanisation que connaît le territoire communal contribue à l'augmentation des migrations alternantes quotidiennes.

Le tableau ci-dessous reflète les moyens de transport utilisés par la population active en 2012, mais également en 2014 puisqu'on retrouve les mêmes chiffres. Etant donné la situation géographique de la commune, la voiture particulière est le principal mode de déplacement utilisé pour accéder à un emploi extérieur à la commune.

- la majorité des actifs ayant un emploi utilisent leur voiture personnelle pour se rendre à leur travail (87%).
- 6 actifs occupés utilisent des deux-roues ou les transports en commun.
- 10 actifs marchent à pied et 14 n'utilisent aucun moyen de transport, ce qui peut correspondre à une partie des actifs travaillant sur la commune.

MODES DE TRANSPORT	
Actifs ayant un emploi	2015 **Part**
Ensemble	100,0%
Pas de transport	6,6%
Marche à pied	4,4%
Deux roues	0,9%
Voiture particulière	86,4%
Transport en commun	1,7%

2. LES SERVICES ET ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNE.

⇨ *L'agriculture.*

Source : recensement agricole 2010, PAC DDT, Dictionnaire des communes du Doubs.

Jusqu'à une date récente les principaux revenus de la population étaient constitués par l'agriculture.
Bien que la terre soit de qualité médiocre et l'enneigement important, on observe une persistance de la polyculture jusqu'à la première guerre mondiale, même si l'élevage progresse. En 1773 les paysans récoltent de l'avoine, de l'orge et autres grains.

La vocation pastorale reste toutefois la mieux adaptée aux conditions climatiques et de sol. En 1688, alors que le village comptait 203 habitants répartis en 42 maisons, on dénombrait 172 bêtes à cornes, 48 chevaux, 55 moutons, et 36 chèvres. En 1773 le cheptel se compose de 180 bovins et 40 chevaux, en 1858 les paysans élèvent 180 vaches, et 589 en 1891. 8 fromageries existent alors sur la commune. Au XX^{e} siècle, la vocation pastorale l'emporte. Les terres labourables qui couvraient encore 253 ha en 1909 ont totalement disparues et la surface agricole utile est encore aujourd'hui toute en herbe. La forêt s'étend alors passant de 201 ha en 1909 à 560 ha en 1984.

Un remembrement a été opéré en 1964 et un autre s'est terminé en 2003, suite à la déviation de la R.N. 57.

Les chiffres du recensement agricole 2010 permettent d'avoir une vue générale de l'agriculture communale. Ils témoignent d'une activité agricole dynamique, malgré la diminution de la population agricole active et du nombre d'exploitations. Son évolution reflète les tendances régionales. Le nombre d'exploitations diminue, alors que la surface moyenne des exploitations augmente. On observe une légère augmentation de la surface agricole utilisée des exploitations entre 1979 et 2010 (+ 14%), avec toutefois une légère baisse entre 2000 et 2010.

La superficie agricole utilisée communale est de 499 ha (soit 35% de la superficie communale). La superficie agricole utilisée des exploitations de la commune est de 327 ha, totalement occupée par des prairies toujours en herbe.
Toutes les exploitations agricoles des Hôpitaux-Vieux sont orientées vers l'élevage bovin laitier et livrent leur lait pour la fabrication de fromage AOC (Comté, Morbier ou Mont d'Or), principalement à la coopérative laitière du village. Avec la nouvelle fromagerie, les exploitants continueront à livrer leur lait à cette fruitière.

En 2012, on compte 4 exploitations agricoles sur la commune, dont une société pastorale (fromagerie). Les fermes exploitent une grosse partie de leur surface sur le territoire communal (entre 81 et 92%).
Il y a également 4 exploitations extérieures qui viennent valoriser les terres de la commune, mais qui restent minoritaires en terme de surfaces exploitées (32%). Il faut toutefois signaler que deux de ces exploitations extérieures exploitent 39% et 45% de leur SAU sur le territoire des Hôpitaux-Vieux, ce qui est important.

En 2000, la population agricole familiale active comptait 9 personnes (correspondant à 8 UTA), soit environ 3,4% de la population communale, dont 6 chefs et coexploitants à temps complet. Il faut noter qu'un seul salarié intervenait sur les exploitations.

La population agricole paraît relativement jeune avec une moyenne d'âge de 41 ans. Cette population se renouvèle bien car 6 jeunes se sont installés depuis 2000. Étant donné la politique d'installation très dynamique dans le Haut-Doubs, les exploitants, partant à la retraite prochainement, devraient être remplacés, ce qui pérennisera l'agriculture communale.

La majeure partie des terres agricoles communales est exploitée, toutefois les terrains les moins accessibles et les moins intéressants (sur les hauteurs notamment) subissent une déprise agricole qui transparaît dans le paysage par progression de la forêt sous forme de friches ou de prés-bois. Cette progression de la forêt aux dépens des pâturages date du début du siècle : « Autrefois les chalets étaient habités à l'année. Les gens se sont trouvés isolés et sont descendus [...]. Là-haut, souvent, il ne reste que les champs (les emplacements des anciennes cultures) à pâturer, ce qui était en pâture est boisé » (*extrait de La Maison du Montagnon - Folklore Comtois 1980*).

C = non renseigné en raison du secret statistique.

DONNEES AGRICOLES - EXPLOITATIONS DE LES HÔPITAUX-VIEUX

	1979	1988	2000	2010
Surface Agricole Utilisée communale (ha)	-	-	420	499
Surface Agricole Utilisée des exploitations (ha)	287	390	341	327
Terres labourables (ha)	0	0	11	0
Cultures permanentes (ha)	0	0	0	0
Superficie fourragère principale (ha)	287	390	341	327
dont superficie toujours en herbe (ha)	287	390	330	327
Cheptel (unité gros bétail alimentation totale)	-	510	394	341
dont vaches laitières (effectif)	237	226	168	136
Exploitations agricoles	13	11	5	4

Trois exploitations possèdent leurs bâtiments d'exploitation dans ou en bordure du village (voir carte en page suivante) : les terrains situés au Nord du village sont tous utilisés en pâtures.
La quatrième exploitation possède son siège dans un hameau de la Béridole qu'elle constitue en majorité (il y a seulement deux autres habitations occupées par des tiers). Ses pâtures se situent à l'Ouest et au Sud de ce petit hameau.

Ces 4 exploitations sont soumises au Règlement Sanitaire Départemental. Les périmètres de réciprocité par rapport à ces exploitations varient donc de 25 à 100 m (périmètre inconstructible pour des tiers). A l'intérieur des périmètres de réciprocité définis ci-avant, tout permis de construire demandé par un tiers nécessitera une dérogation qui ne pourra être obtenue qu'après avis de la Chambre d'Agriculture au titre de l'article L. 111-3 du code rural.
Les bâtiments des exploitations agricoles concernés par les périmètres de réciprocité et ces périmètres apparaissent sur la carte en page suivante, ainsi que les déplacements du bétail vers les pâtures (flèches).

Bâtiments agricoles.

Légende

- Exploitation et bâtiment agricoles.
- Périmètre de réciprocité.
- Déplacement du bétail.

Aides agricoles et contrats agro-environnementaux.

Les agriculteurs, exploitant le territoire communal, ont tous contractualisé la PHAE 2 (prime à l'herbe) en 2008 sur des parcelles de la commune et sont donc engagés dans un contrat de 5 ans (jusqu'à mai 2013) sans possibilité de perte de ces terrains.
En cas d'expropriation, la perte brute de surface entrainerait la non activation de D.P.U. (droit à paiement unique) et donc un manque à gagner estimé entre 100 et 300 euros annuel par hectare et par exploitant concerné.

Aires géographiques des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine.

La commune des Hôpitaux-Vieux est incluse dans les *aires géographiques des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine* suivants *(source : Institut National de l'Origine et de la Qualité)* :

- Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) laitières : Comté, Gruyère, Morbier, Mont d'Or.
- Indication Géographique Protégée (IGP) laitière : Emmental français Est Central.
- Indication Géographique Protégée (IGP) agro-alimentaires : Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau, Porc de Franche-Comté.
- Indication Géographique Protégée (IGP) viticole : Franche-Comté blanc, Franche-Comté rosé, Franche-Comté rouge, Doubs blanc, Doubs rosé, Doubs rouge.

Qualité agronomique des sols.

Les sols de montagne sont plutôt légers avec une présence de roches ou cailloux dès 5 à 10 cm de profondeur. Le labour est pratiquement inexistant et les prairies naturelles (ou permanentes) représentent 100 % de la sole communale conformément au mode de culture lié à cette altitude.
La nature de ces sols permet une culture généreuse de l'herbe destinée au pâturage des bovins et à la récolte pour l'alimentation hivernale.

La construction agricole.

Dans les 10 dernières années, seulement 994 m^2 de surface de bâtiments agricoles ont été construits (en 2008). Avec moins de 100 m^2 par an, la construction de locaux agricoles est modérée sur la commune.

Réglementation des boisements.

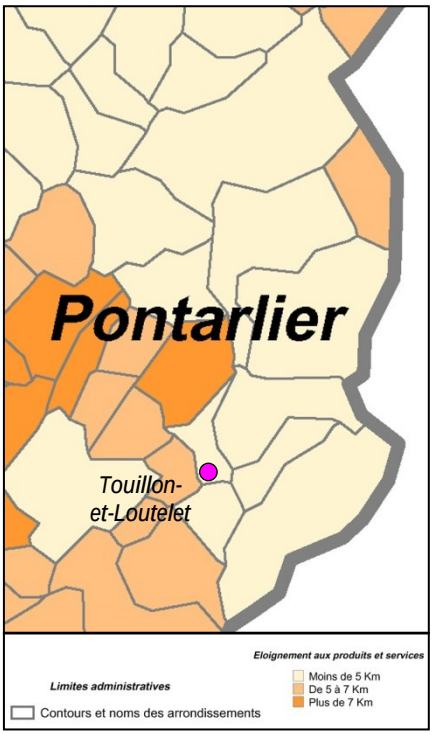
Une réglementation des boisements édictée par arrêté préfectoral du 3 février 2004 est en vigueur sur la commune. La réglementation des boisements est un outil de gestion de l'espace qui permet de garantir un bon équilibre entre zones agricoles et zones boisées (voir éléments portés à titre d'information).

⇨ *Les activités économiques non agricoles.*

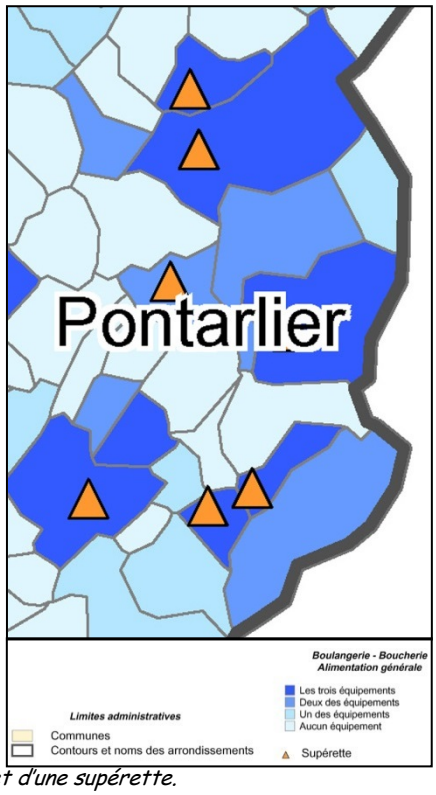
L'activité économique non agricole des Hôpitaux-Vieux possède des spécificités rurales. Elle est représentée par quelques petites entreprises réparties au sein ou à proximité du village du Touillon.
L'entreprise de fabrique de boîtes à fromage, situé au Nord-Est du Touillon est la plus importante en termes de surface et d'emplois (16 personnes), et marque le paysage de l'entrée du village. Une boulangerie est également située en sortie Nord du village, en face du complexe de loisirs.
On trouve également quelques activités liées aux loisirs et au tourisme (voir chapitre suivant), le tourisme représentant une activité importante sur le secteur.

Pour accéder aux commerces et services de proximité, les habitants de la commune se rendent aux Hôpitaux-Neufs ou à Métabief. C'est également le lieu principal des activités culturelles. En matière d'achats plus importants, c'est la ville de Pontarlier qui est la destination préférentielle de la population.

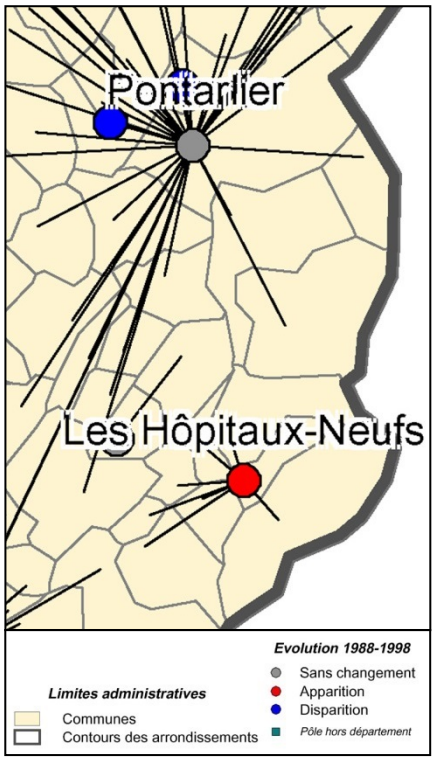
Eloignement aux services et produits.



Présence de commerces alimentaires et d'une supérette.

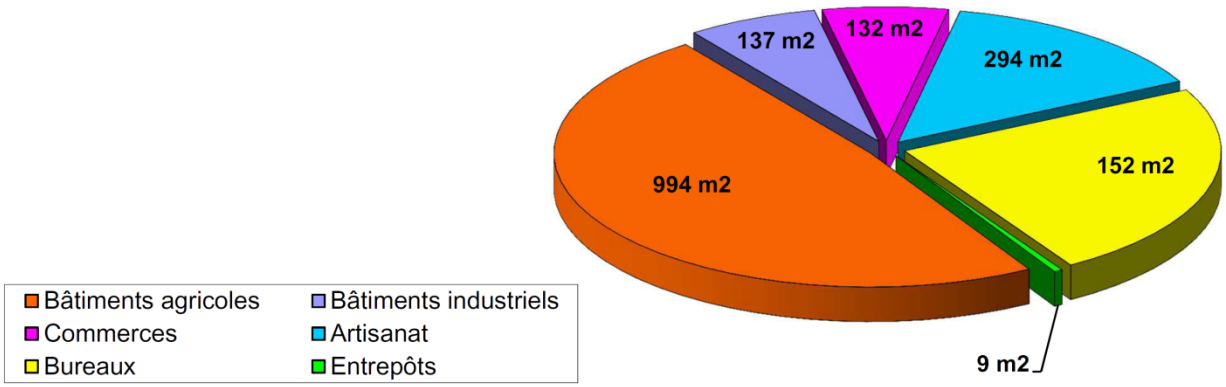


Attractivité des supermarchés.



Source : Inventaire communal 1998 / INSEE - SCEES / IGN 1998

SHON totale des locaux commencés de 2001 à 2013 selon la catégorie.



1. LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET SCOLAIRES.

Les Hôpitaux-Vieux comporte parmi les équipements publics présents sur la commune : la mairie, l'école, la bibliothèque, la salle polyvalente et la Maison de la Seigne.

Il n'y a pas d'église aux Hôpitaux-Vieux, mais une chapelle dédiée à Sainte Philomène.

Derrière la chapelle, dans le même bâtiment que l'école, se tient la bibliothèque municipale, gérée par l'Association « Les Gentianes ».

La commune des Hôpitaux-Vieux fonctionne en regroupement pédagogique (RPI) avec les villages de Saint-Antoine, Touillon-et-Loutelet, les Hôpitaux-Neufs, et Métabief.
Les enfants des 5 communes sont scolarisés dans le cadre de l'école maternelle des Hôpitaux-Neufs (5 classes pour 127 élèves environ) et de l'école intercommunale du Mont d'Or, répartie sur les communes de Saint-Antoine, les Hôpitaux-Vieux et Métabief (8 classes pour 175 élèves environ).

A partir de 1996, l'école des Hôpitaux-Vieux est aménagée dans le bâtiment attenant à la Chapelle. Deux classes accueillent les élèves du regroupement pédagogique.
Les écoles sont gérées par la communauté de communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs, qui a également mis en place un service d'accueil périscolaire et de restauration scolaire à Métabief.
Le ramassage scolaire est assuré par les services de transport de la Région, mais reste un élément compliqué à gérer. La création d'un pôle scolaire unique est en projet.

Les élèves du secondaire vont au collège à Mouthe ou à Pontarlier, puis au lycée à Pontarlier. La Région Bourgogne-Franche-Comté assure le ramassage scolaire.
Le département a mis en place un Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public (SDAASP). Les différentes données apparaissent en annexe dans le courrier du CD25

2. LES EQUIPEMENTS SPORTIFS, LES LOISIRS ET LE TOURISME.

Au départ, l'agriculture est la ressource principale du village. A la fin du XX° siècle, la proximité de la Suisse, et le développement de l'activité touristique, ont permis un certain essor : le village fait partie de la Station Métabief-Mont d'Or.
Le point culminant est à 1303 m, avec le Mont de L'Herba.

- De façon générale, le tourisme du secteur allie les plaisirs de la montagne (ski, randonnée pédestre, VTT, équestre) à ceux de l'eau (lac de Remoray et Saint Point : activités aquatiques variées).

  On note la présence du G.R. 5 (de Wissembourg à Nice) sur la commune, la source intermittente de Fontaine Ronde. De nombreux chemins sont utilisés pour la randonnée et la promenade mais on constate un manque de liaison entre les communes du secteur. Dans ce cadre, il faut signaler le projet de Voie Verte du lac de Saint-Point qui consiste à réaliser une infrastructure spécifiquement dédiée aux modes de déplacement doux (cycles, rollers, piétons, personnes à mobilité réduite...) reliant les pôles de loisirs présents autour du Lac Saint-Point, et de la raccorder par des liaisons cyclables (« antennes ») aux principaux centres urbains et touristiques environnants. Le projet prévoit à ce titre l'aménagement d'une antenne vers Métabief.

  Les cartes des réseaux de randonnées jointes par le CD25 sont annexées au présent rapport.

Il est à noter que l'activité touristique est en partie dépendante des conditions météorologiques et notamment de la situation de l'enneigement, très aléatoire sur les sites de moyenne montagne. L'économie locale est donc sensible aux variations saisonnières du fait du poids du secteur touristique dans l'activité locale.

- Les Hôpitaux-Vieux est particulièrement réputé pour son site de la « Seigne », point de départ de 100 km de pistes de ski de fond. Ce réseau conséquent, dont la Grande Traversée Jurassienne, permet d'accéder à l'ensemble du domaine skiable de la station du Mont-d'Or. Tous les niveaux de difficultés sont représentés.

  Un vaste parking destiné à accueillir les véhicules des skieurs et randonneurs est située au départ des pistes.

  Le site de la « Seigne » est équipé d'un stade de biathlon où les équipes viennent s'entraîner en journée ou en nocturne. L'été, cette piste de 1,5 km est accessible au roller et au ski à roulettes.

La « maison de la Seigne », réalisée fin 2013, a pour vocation d'accueillir les publics touristiques, sportifs et scolaires pratiquant des activités nordiques hivernales et estivales sur ce site. Le bâtiment (basse consommation, ossature bois, toiture végétalisée et chaufferie à granulé bois) comprend des locaux techniques (garage dameur, espace de rangement, chaufferie, salle de réunion et atelier de fartage) et des locaux d'accueil (bureau de vente des redevances, poste de secours, sanitaires, espace d'accueil pour les clubs, salle hors sac et multi activités, cuisine).

Cette structure complète l'installation de production de neige de culture déjà opérationnelle qui permet de garantir l'enneigement du site, et qui pourrait être renforcée.

- Deux gites sont présents sur la commune.

- Le Chemin de Fer Touristique Pontarlier-Vallorbe propose de partager la passion du chemin de fer d'autrefois en participant à une balade insolite et retro sur une ancienne voie ferrée Franco-Suisse dans les pâturages et les forêts du Haut-Doubs. Le Coni'fer parcourt les 8 km de la ligne entre la gare des Hôpitaux-Neufs/Jougne et Fontaine Ronde à la vitesse de 15 à 20 km/h et le trajet dure 1h30.

  Les trains sont à vapeur ou diesel et l'ensemble du matériel roulant est d'origine suisse et présente un caractère historique. Le Coni'fer circule de début juin à fin septembre avec un ou deux trains selon les jours

- Une association communale de chasse (ACCA). Des axes de migration du gibier sont signalés entre la commune et Touillon-Loutelet, au niveau des bois de la combe du Grand Essart et du Miroir, avec le passage dangereux de la R.N. 57.La réserve de chasse d'environ 75 hectares, composée de terrains mixtes (bois et prairies), s'étend au lieu-dit Terre Noire.

3. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.

L'alimentation en eau potable est assurée par les sources captées de la Seigne au nord du village, qui fait l'objet de périmètres de protection depuis le 23 décembre 2016 (voir arrêté d'autorisation préfectoral en annexe).

La capacité totale de prélèvement est de 50 000 m3/an et la consommation de 30 000 m3/an, soit une marge théorique de 20 000 m3/an.

L'eau subit une désinfection au chlore avant sa distribution. Après traitement, l'eau captée est envoyé par une canalisation de 80 mm de diamètre vers 2 réservoirs de 400 m3 situé à l'Est du village, au-dessus du quartier des Coudrettes. Elle redescend ensuite pour desservir le village via des canalisations de diamètre 150 mm à 100 mm minimum, permettant aussi l'alimentation des bornes incendies, qui desserve tout le village et le hameau de la Béridole, qui dispose de son propre réservoir secondaire (voir plan du réseau d'eau potable en annexe du PLU).
Toutes les habitations sont desservies par le réseau public communal.

L'eau distribuée sur les Hôpitaux-Vieux respecte les différentes seuils et références de qualité, sauf pour des problèmes ponctuels de taux de chlores ou de carbones organiques légèrement trop importants. (voir analyse page suivante).

Complément :

En période de forte sécheresse, l'alimentation en eau potable peut être assurée par une ressource superficielle, le lac Saint-Point, au moyen de captages d'eau en profondeur. Cette ressource est exploitée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Joux. Les eaux mobilisées subissent une désinfection au chlore gazeux. Durant les dernières années, la commune n'a pas fait appel à cette ressource potentielle et secondaire.

Le lac Saint-Point est une retenue naturelle traversée par le Doubs située à cinq kilomètres à l'Ouest de la commune des Hôpitaux-Vieux. Son exploitation pour la production d'eau potable date de 1970. A cette époque la commune de Pontarlier et le Syndicat Intercommunal des Eaux de Joux s'équipent, conjointement, d'une station de pompage implantée sur la commune de Montperreux au lieu-dit « Chaon ». La prise d'eau a lieu dans l'une des six fosses recensées du lac, la fosse dite « de Port Titi », à environ 32 mètres de profondeur. Deux lignes de pompage, traitement et refoulement, dirigent l'eau potable produite vers les réservoirs dit de « Montezan » pour la partie Syndicat de Joux et vers celui dit de « Montperreux » pour la partie commune de Pontarlier.

L'interconnexion sur Les Hôpitaux-Vieux se fait via une canalisation 125 mm de diamètre qui redescend depuis le Nord via la rue des Agettes.

Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

Source : Ministère chargé de la santé - https://orobnat.sante.gouv.fr/

Informations générales	
Date du prélèvement	25/09/2017 09h44
Commune de prélèvement	HOPITAUX-VIEUX (LES)
Installation	LES HOPITAUX VIEUXnull%)
Service public de distribution	LES HOPITAUX VIEUX
Responsable de distribution	MAIRIE DE LES HOPITAUX-VIEUX
Maître d'ouvrage	MAIRIE DE LES HOPITAUX-VIEUX

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	oui

Paramètres analytiques

Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH4)	0,04 mg/L		≤ 0.1 mg/L
ASPECT (QUALITATIF) *	0		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	2 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	0 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
Carbone organique total	1,17 mg(C)/L		≤ 2 mg(C)/L
Chlore libre *	0,17 mg(Cl2)/L		
Chlore total *	0,20 mg(Cl2)/L		
Chlorures	1,7 mg/L		≤ 250 mg/L
Conductivité à 25°C	495 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
COULEUR (QUALITATIF) *	0		
Entérocoques /100ml-MS	0 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
Nitrates (en NO3)	9,4 mg/L	≤ 50 mg/L	
Nitrites (en NO2)	<0,01 mg/L	≤ 0.1 mg/L	
ODEUR (QUALITATIF) *	0		
PH	7,4 unité pH		≥6.5 et ≤ 9 unité pH
SAVEUR (QUALITATIF) *	0		
Sulfates	5,5 mg/L		≤ 250 mg/L
Température de l'eau *	12 °C		≤ 25 °C
Titre alcalimétrique complet	24,8 °f		
Titre hydrotimétrique	25,5 °f		
Turbidité néphélométrique NFU	0,14 NFU		≤ 2 NFU

* Analyse réalisée sur le terrain

4. L'ASSAINISSEMENT.

Voir pièce 5.2.4 du P.L.U.

Le village est desservi par un assainissement collectif unitaire au niveau du centre-ville et séparatif au niveau des lotissements plus récents.
Ce réseau communal se raccorde ensuite sur le réseau communautaire géré par la Communauté de Communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs, qui dessert par gravité la commune des Hôpitaux-Neufs avant de partir, via des canalisations de refoulement, vers la station communautaire de Métabief. Cette station, de type physico-chimique, reçoit une charge très variable selon les périodes touristiques, mais avec un maximum de l'ordre de 10 000 Equivalents-Habitants (EH) pour une capacité de 9 000 EH. La station est donc ponctuellement surchargée.
Une nouvelle station sera construite sur la commune (dépôt du dossier Loi sur l'Eau à l'été 2018) sur la commune de Longevilles-Mont-d'Or. Cette station remplacera la station de Métabief et celle de Longevilles, avec une capacité totale prévue de 18 000 EH pour une charge actuelle maximale de 14 500 EH environ (10 000 EH Métabief et 4 500 EH Longevilles).

La nouvelle station présentera donc une marge de 3 500 EH. Sa construction est prévue pour 2020. elle sera donc prête pour les nouvelles constructions permises par le projet de PLU.

Le zonage d'assainissement de la commune a été validé suite à une enquête publique en 2011 (voir plan en annexe). L'ensemble du village est situé en assainissement collectif.
Le hameau de la Béridole (4 logements) et les écarts (7 bâtiments isolés, dont certains inoccupés) sont situés en assainissement autonome.
L'ensemble des zones constructibles sont raccordables sur le réseau existant, et sont donc de fait en assainissement collectif (article L 1331-1 du code de la santé publique), notamment la zone AUf (nouvelle fromagerie).
En matière d'assainissement collectif, l'intégralité de la compétence est aujourd'hui assurée par la CCLMHD. Un SPANC a été mis en place par cette même communauté de communes en 2015 suite aux modifications des statuts.

5. LES ORDURES MENAGERES.

(Source : http://www.cclmhd.fr/environnement/dechets/)

La compétence "déchets" est gérée par la Communauté de Communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs.

La compétence se décline en deux objectifs distincts, la collecte et le traitement des déchets. La compétence traitement des déchets a été confiée à PREVAL Haut-Doubs, syndicat de prévention et valorisation des déchets (http://preval.fr).

En matière de collecte des déchets, 3 grands axes sont à retenir sur l'organisation du service :

- la collecte des ordures ménagères et des emballages est réalisée en porte-à-porte. Les Hôpitaux-Vieux sont collectés tous les Mercredi, une semaine sur deux pour les déchets recyclables.

- la collecte des emballages, papiers et verre est réalisée en points d'apports volontaires.

- les déchèteries de La Fuvelle et de Mouthe accueillent les usagers et permet de collecter plus de 15 gisements distincts. Les Hôpitaux-Vieux sont concernée par celle de La Fuvelle, qui est ouverte tous les après-midis sauf le mardi, ainsi que les mercredi et samedi matin. Elle est fermée le dimanche.

En matière de communication, un conseiller tri-prévention est présent sur le territoire, et peut aider les particuliers et entreprises à mieux participer au tri des déchets, à la mise en place d'un composteur, et bien d'autres actions sur le sujet. Il travaille également activement sur la sensibilisation du public, sur des occasions diverses, manifestations, journées évènement, ou avec les écoles.

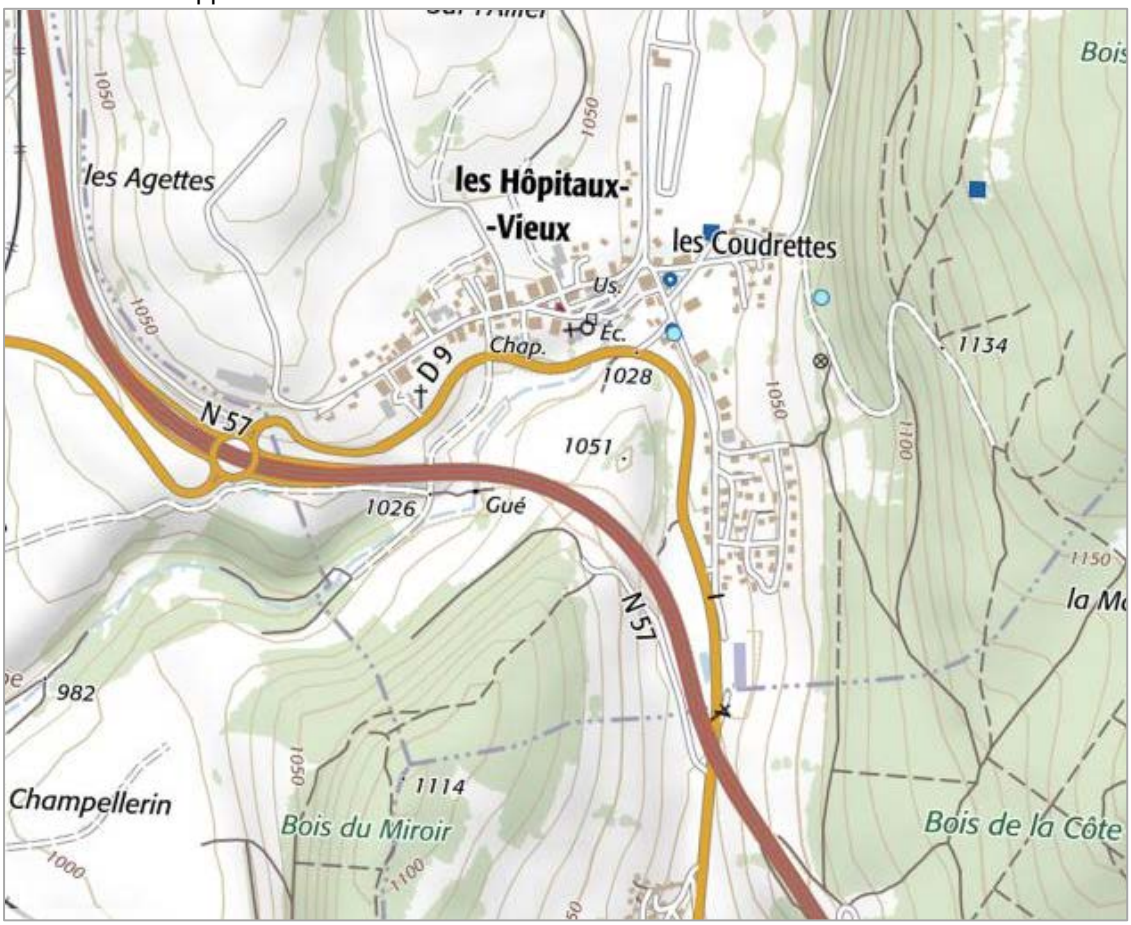
Une redevance incitative a été mise en place.

INFRASTRUCTURES ET MOBILITE.

1. LES INFRASTRUCTURES.

⇨ ***Desserte de la commune.***

Le territoire communal est traversé du Sud au Nord par la RN 57 (déviation du village), étant l'axe routier principal, et par la RD 9 (ancienne RN57), qui borde la commune au Sud-Ouest. Ces deux axes routiers ne traversent pas la zone urbaine à proprement parler. Cette dernière évolue en forme d'arc de cercle au Nord-Est des deux voies routières. Le maillage des rues au sein du village permet un déplacement rapide et fluide. La RD 9 constitue la limite sud du village et son enveloppe urbaine.



Tracés de la RN 57 (en rouge) et de la RD 9 (en jaune), toutes deux desservant la commune *(source Géoportail).*

⇨ ***Infrastructures routières.***

Parmi ces différentes routes, il faut noter :

- La principale voie de communication du secteur est la route nationale n°57 qui longe la commune des Hôpitaux-Vieux à l'Ouest et au Sud. Elle emprunte un étroit couloir connu sous le nom de la « combe du Grand Essart » secteur qui coïncide avec une puissante faille qui ouvre, à travers le Jura plissé, une belle voie de passage transversale permettant de rejoindre aisément la Suisse. La RN 57 relie Metz à Ballaigues en Suisse. Elle est classée Grande Liaison d'Aménagement du Territoire (GLAT), au schéma directeur du réseau national. Elle constitue un des deux seuls éléments d'infrastructure routière qui traversent les monts du Jura

dans le sens Nord-Sud, c'est-à-dire de façon perpendiculaire aux plissements du massif. Cet axe Besançon - Lausanne est actuellement la seule véritable liaison des infrastructures routières de l'A 36, "la Comtoise", dans la vallée inférieure du Doubs près de Besançon, aux infrastructures autoroutières de la Suisse, en bordure Nord du lac Léman. Elle supportait un trafic moyen journalier annuel d'environ 10 000 véhicules au droit des Hôpitaux-Vieux en 2009. La RN 57 a fait l'objet d'une déviation sur le secteur, achevée fin 2002.

Les Hôpitaux-Vieux bénéficient donc d'une implantation favorable et d'une bonne desserte.

- On trouve également sur la commune la RD 9 qui relie Les Hôpitaux-Vieux à Besançon (Larnod). Cette route emprunte l'ancienne RN 57 et longe le village. Elle est classée dans le réseau de desserte économique du Département, et supporte un trafic journalier de 3 244 véhicules en direction de Saint-Antoine et 6 869 véhicules en direction de la RN 57, avec 2,3% de poids lourds (d'après les comptages routiers effectués en 2016).

Ces routes sont complétées par un réseau de voies communales et de chemins ruraux qui dessert l'ensemble du territoire communal, notamment les espaces agricoles.

La R.N. 57, déviation, est soumise aux articles L. 111-6 à L. 111-10 du Code de l'Urbanisme repris ci-après :

« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

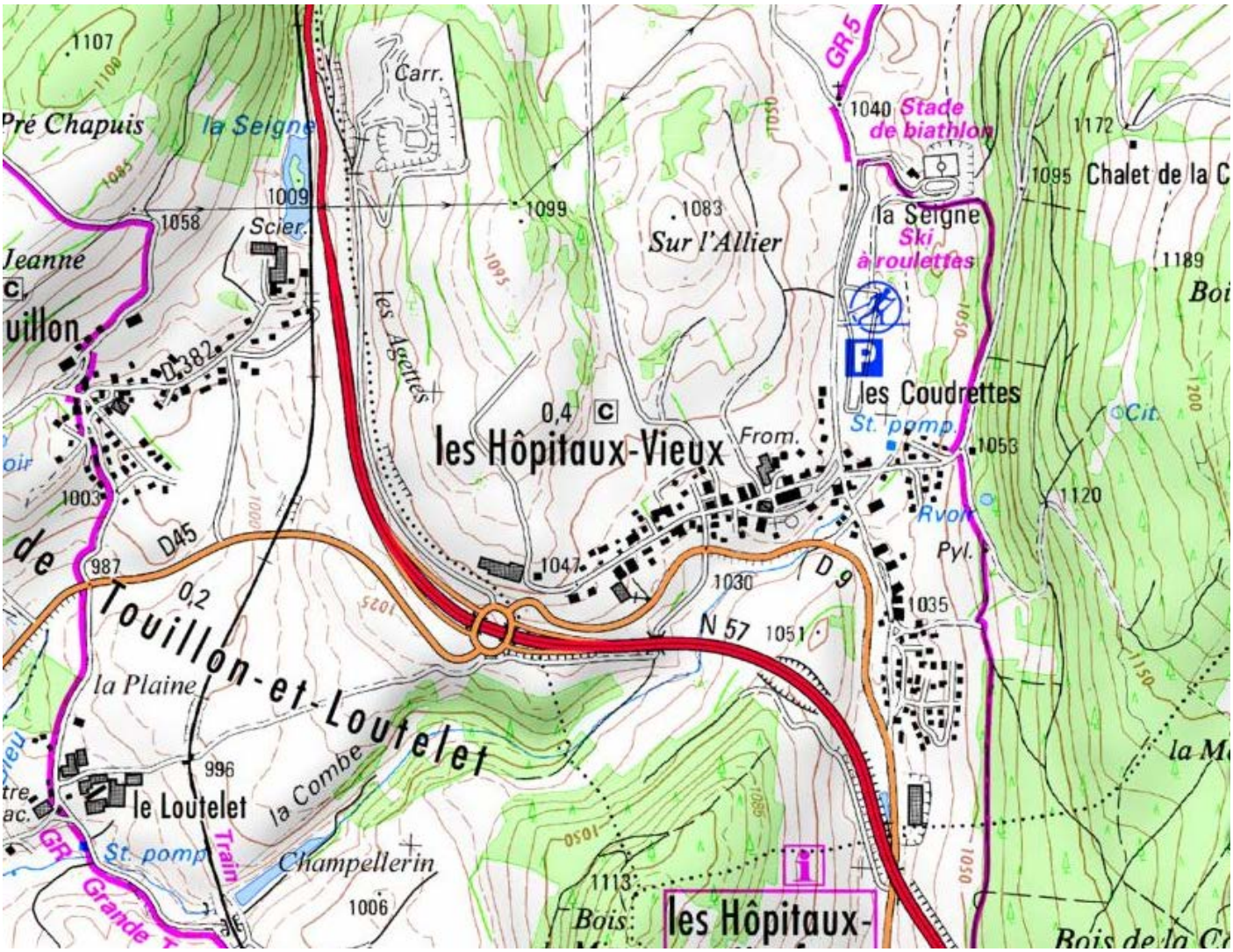
- *aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;*
- *aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;*
- *aux bâtiments d'exploitation agricole ;*
- *aux réseaux d'intérêt public.*

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension des constructions existantes.

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Dans les communes dotées d'une carte communale, le conseil municipal peut, avec l'accord du préfet et après avis de la commission départementale des sites, fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article au vu d'une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Il peut être dérogé aux dispositions du présent article, avec l'accord du préfet, lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou les constructions au-delà de la marge de recul prévue au premier alinéa, dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée motive la dérogation. ».



Voiries internes du village et GR.

Les autres rues du territoire sont issues de la création de parcelles à construire ou permettent de desservir la forêt ou d'autres sites, **comme le site touristique de la Seigne** (départ de pistes de ski nordique, site de biathlon).

Le Département du Doubs possède un Règlement départemental de Voirie modifié en juin 2015 et téléchargeable sur son site internet.

⇨ *Les stationnements.*

La commune dispose de stationnements disponibles à proximité immédiate de ces principaux équipements du cœur du village (mairie, église, site intercommunal).
D'autres espaces de stationnement ont été créés en lien avec l'activité de sports d'hiver, au Nord de la commune. L'espace de stationnement, non matérialisé, est suffisamment vaste pour accueillir un nombre important de touristes et même des bus pour les sorties scolaires des écoles.
La carte et le tableau suivants illustrent l'emplacement de ces stationnements publics et les potentialités de stationnement.

Localisation	***Surface***	***Nbre de places***	***Remarques***
Mairie	320 m^2	12*	Avec possibilité de se garer devant la mairie pour les personnes handicapées
Eglise	110 m²	5*	Avec possibilité de se garer devant la mairie pour les personnes handicapées
La Seigne	6 800 m^2	270*	Espace ouvert route non comprise

** : places théoriques car non dessinées. La surface d'une place est estimée sur une base de 25 m^2 (emplacement + surface de manœuvre).*

La commune permet le stationnement des véhicules hybrides et électriques au niveau de la mairie avec 4 bornes. Le stationnement vélo n'est pas clairement défini sur les différentes zones de stationnement. A noter : l'espace de la Seigne permet la mutualisation des stationnements avec les commerces limitrophes ou pour toute manifestation importante sur la commune.

⇨ *Les infrastructures ferroviaires.*

La commune n'est pas traversée par une voie ferrée et ne possède pas de halte ferroviaire. Il existe une ligne de chemin de fer touristique (voir chapitre tourisme). L'ancienne ligne de chemin de fer Pontarlier-Vallorbe, construite en 1857 et mise en service le 1er juillet 1875, se déroule sur les 27 km qui séparent les deux villes française et suisse. En 1940, la destruction partielle du tunnel de Jougne interrompt le service « voyageurs » qui ne sera jamais repris. En 1969, cette courte ligne est définitivement fermée à tous trafics. En 1993, une poignée de passionnés entreprend de reposer des rails sur l'ancienne plate-forme en vue d'y faire rouler un train touristique et redonner à la ligne des panaches de fumée comme au bon vieux temps. C'est ainsi que l'Association du Chemin de Fer Touristique Pontarlier-Vallorbe (C.F.T.P.V.) plus connue sous le vocable de Coni'Fer exploite la section les Hôpitaux Neufs/Jougne - Fontaine Ronde.

⇨ *Les infrastructures aériennes.*

La commune ne possède pas sur son territoire d'infrastructure aérienne.

⇨ *Les infrastructures numériques.*

La commune est comprise dans le réseau numérique du département du Doubs. Le programme a été défini de la façon suivante :

- Résorption de l'ensemble des zones d'ombres dans l'agglomération :
- Pour le moyen terme procéder à un aménagement progressif du territoire (durée 10 ans).

La commune des Hôpitaux-Vieux n'est cependant pas encore desservie par la fibre optique.
Ainsi pour la commune, les futures zones constructibles devraient cependant être raccordées ou à défauts posséder des fourreaux en attente du réseau numérique.
Les données récentes du SDDAN et l'implication du SMDTHD sont annexées au rapport de présentation dans le courrier du CD25.

⇨ *Les infrastructures piétonnes et cyclables.*

La commune possède un chemin de grande randonnée, le GR 5 montant en direction des Fourgs (partie haute) ou traversant le Mont d'Or pour prendre la direction de Mouthe (partie basse).
Le chemin longe la commune sur sa bordure Est.

D'autres chemins de randonnées, destinées aux piétons, comme aux cyclistes chevronnés, sillonnent la partie Est des Hôpitaux-Vieux, en direction du Bois de la Champagne.

Dans le village, il faut noter :

- la présence de trottoirs et donc une certaine sécurité pour les habitants,

- la matérialisation au sol de passages pour piétons renforce cette sécurité,
- comme le village n'est pas traversé par un axe routier principal, il semble que la vitesse des automobilistes reste correcte mais parfois élevée sur la RD9 avec un accès peu favorable au centre du village. Cet accès serait à repositionner.

2. LA MOBILITE.

Les Hôpitaux-Vieux ne sont pas concernés par un PDU (Plan de Déplacement Urbain).

La mobilité actuelle sur la commune se compose principalement des déplacements automobiles, des déplacements en transport en commun (réseau scolaire) et des déplacements doux sur la tâche urbaine (piéton principalement).
Les trafics sur les principales routes sont ainsi définis :

- RN 57 : 10 300 v/j *(en 2014)*,

  Cette route reste très empruntée, notamment pour relier les villes plus au Sud à Pontarlier ou même Besançon.

- RD 9 : 6 869 v/j dont 2,3% de poids-lourds *(en 2016)*,

  Cette route reste circulée, mais bien moins qu'avant, puisqu'elle ne représente plus un axe de circulation majeur avec la déviation de la RN 57.

Le trafic reste limité principalement aux habitants et activités du secteur. Suivant les formes urbaines du village, les piétons se sentent plus ou moins en sécurité. Sachant qu'aucun axe de taille importante ne traverse le village, la sécurité des habitants reste toute de même bonne.

Les dessertes de la commune par les services de transport en commun concernent le ramassage scolaire qui est de la compétence de la Région Bourgogne Franche-Comté depuis le 1er septembre 2017.

Le tableau suivant illustre les principales dessertes du réseau de transport en commun sur la commune.

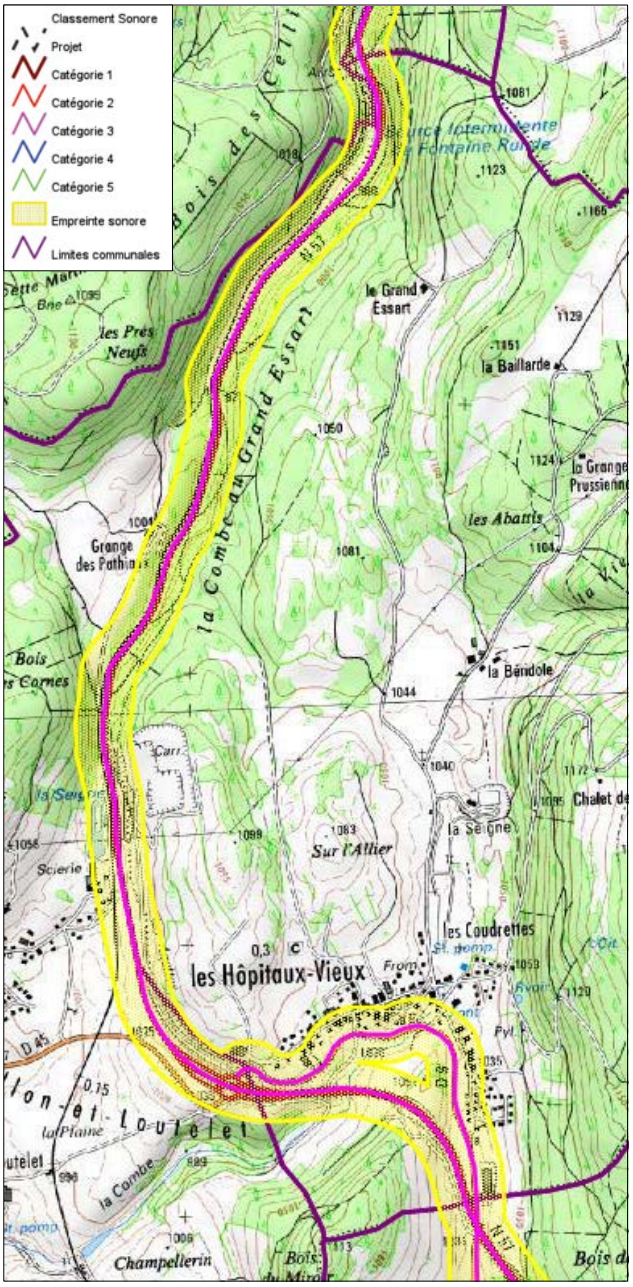
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
METABIEF (PLACE ECOLE)	--	--	10h55	--	--	--
SAINT ANTOINE (PLACE ECOLE)	--	--	11h00	--	--	--
METABIEF (CANTINE)	--	--	11h05	--	--	--
LES HOPITAUX NEUFS (PLACE ECOLE)	--	--	11h10	--	--	--
LES HOPITAUX VIEUX (PLACE ECOLE)	--	--	11h20	--	--	--
TOUILLON ET LOUTELET (TOUILLON)	--	--	11h27	--	--	--
TOUILLON ET LOUTELET (HAMEAU DU LOUTELET)	--	--	11h30	--	--	--
LES HOPITAUX VIEUX (ECOLE)	11h35	11h35	--	11h35	11h35	--
METABIEF (CANTINE)	11h40	11h40	--	11h40	11h40	--
TOUILLON ET LOUTELET (HAMEAU DU LOUTELET)	11h45	11h45	--	11h45	11h45	--
TOUILLON ET LOUTELET (TOUILLON)	11h47	11h47	--	11h47	11h47	--
LES HOPITAUX VIEUX (PLACE ECOLE)	11h55	11h55	--	11h55	11h55	--
LES HOPITAUX NEUFS (PLACE ECOLE)	12h05	12h05	--	12h05	12h05	--
METABIEF (PLACE ECOLE)	12h16	12h16	--	12h16	12h16	--
SAINT ANTOINE (PLACE ECOLE)	12h20	12h20	--	12h20	12h20	--

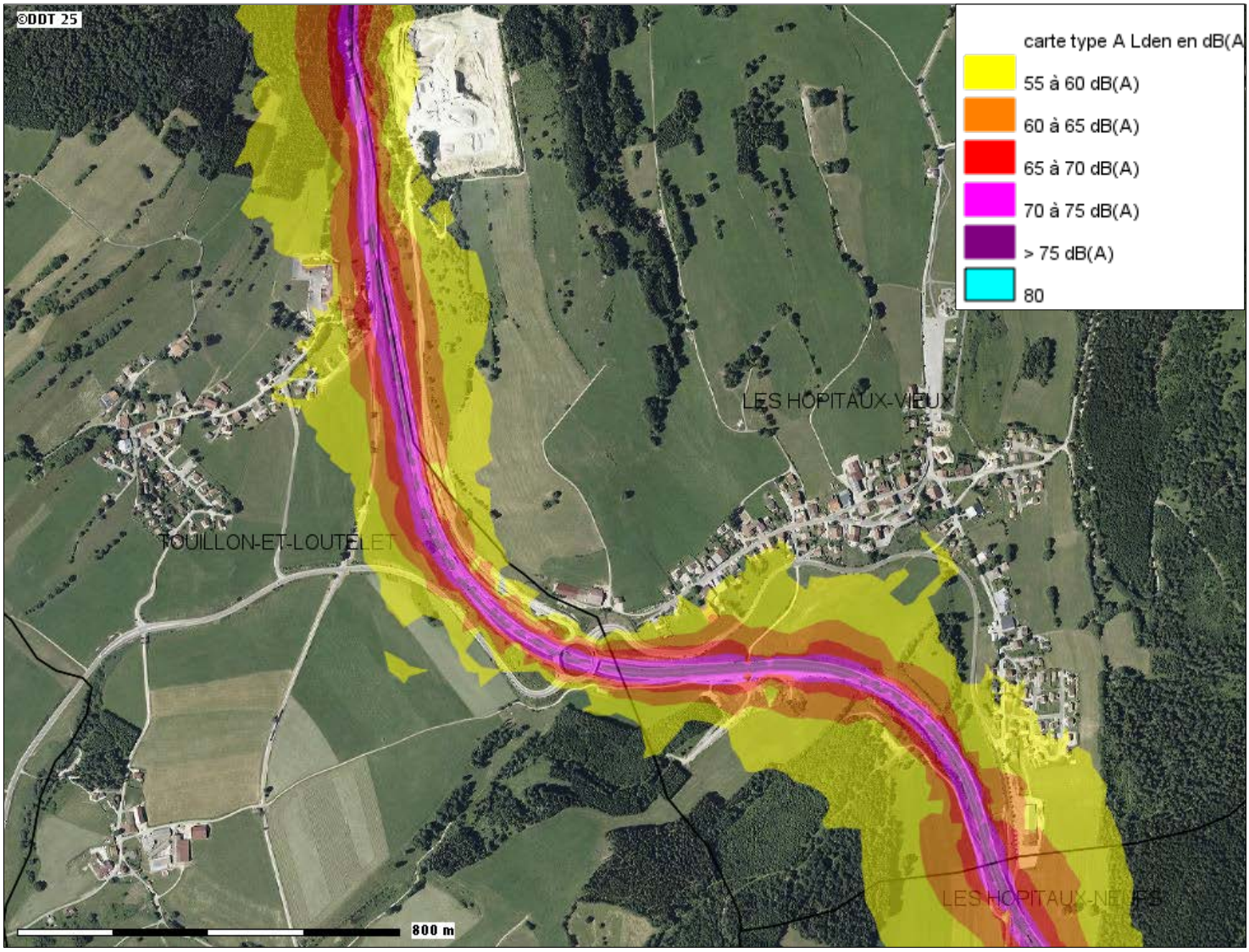
La commune est correctement desservie par les transports en commun. Il existe deux arrêts de bus (« centre place école » et « école ») qui sont à prendre en compte dans les choix de développement de la commune.

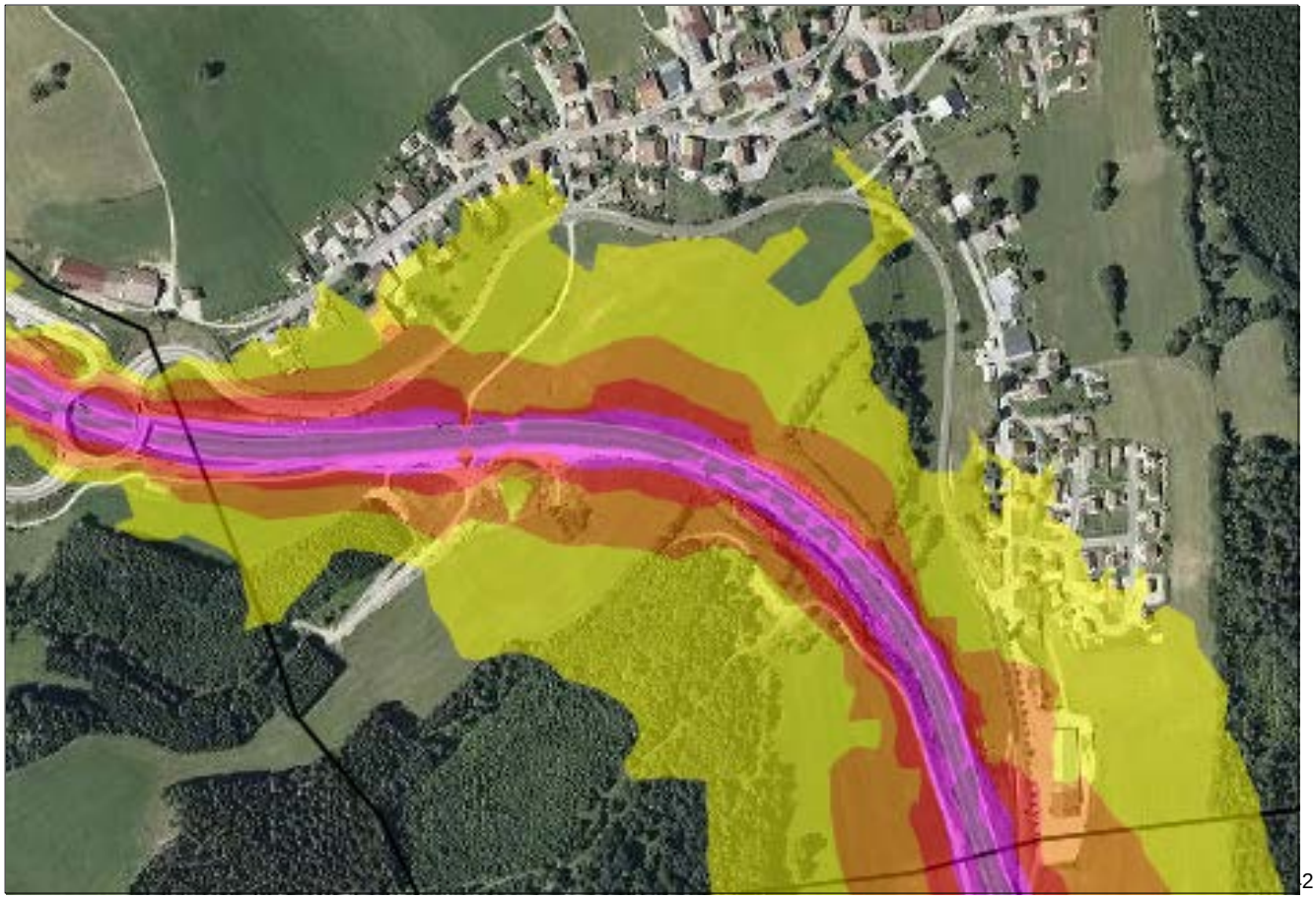
3. LES NUISANCES.

- Compte tenu de la présence de la R.N. 57 et la R.D. 9 (ancienne R.N. 57) sur le territoire communal des Hôpitaux-Vieux, des *périmètres affectés par le bruit des infrastructures* ont été définis par l'arrêté préfectoral n°2011 159 - 0010 du 8 juin 2011. Dans la traversée du territoire, ces infrastructures sont classées voies de catégorie 3.
  Les périmètres affectés par le bruit des infrastructures correspondent respectivement à une bande de 100 m de large délimitée de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

  Les bâtiments d'habitation, d'enseignement, de santé, de soins et d'action sociale, les bâtiments d'hébergement à caractère touristique qui seront implantés dans cette zone doivent répondre aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2011, en ce qui concerne l'isolement acoustique contre les bruits extérieurs.
  Toute la partie du village située en bordure de la R.D. 9 est concernée par le périmètre de bruit.




©DDT 25
carte type A Lden en dB(A
55 à 60 dB(A)
60 à 65 dB(A)
65 à 70 dB(A)
70 à 75 dB(A)
> 75 dB(A)
80
LES HÔPITAUX-VIEUX
TOUILLON-ET-LOUTELET
LES HÔPITAUX-NEUFS
800 m



- En termes de problématique liée à la circulation, on note :

. des trafics routiers importants dans le village pour l'accès au site de la Seigne et pour rejoindre les Fourgs (raccourci).

. des conflits routiers au niveau de l'intersection entre la R.D. 9 et la V.C. 7 (entrée et sortie surtout difficiles) et au niveau de l'accès au chemin de la Marandine (voie étroite).

. des problèmes de circulation et de stationnements lors des périodes de neige.

II. ENVIRONNEMENT, PAYSAGE ET URBANISME.

MILIEU PHYSIQUE.

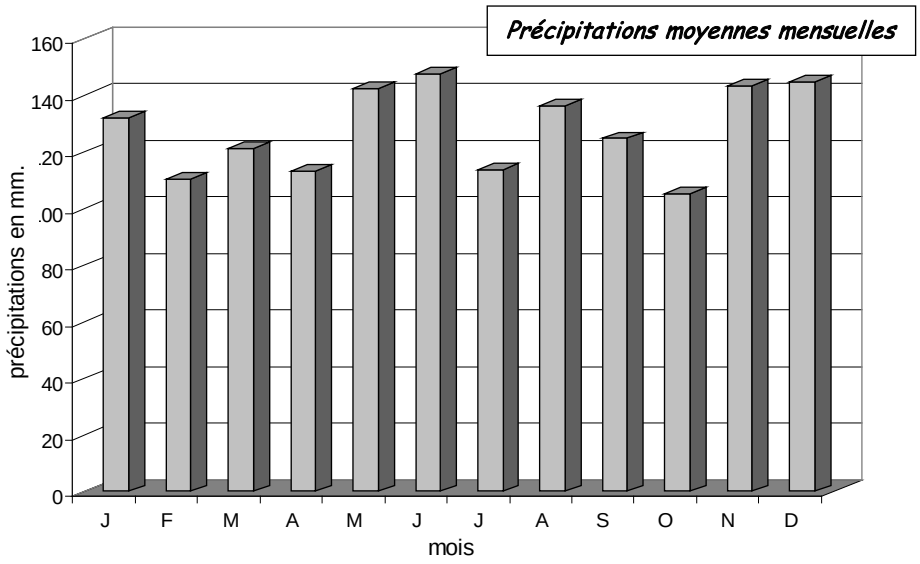
1. LA CLIMATOLOGIE. *(source : Météo France)*

Le site se situe sur une zone d'interface entre l'influence océanique et l'influence continentale : le climat est de type océanique dégradé tendant vers un climat semi-continental ; il est caractérisé par des hivers rigoureux, une pluviométrie abondante, et une importante amplitude thermique annuelle.
Les saisons d'hiver et d'été sont bien marquées alors que les saisons d'automne et de printemps sont assez brèves, voire absentes. Le climat local, du fait de l'altitude comprise entre 960 m et 1 303 m, est un climat assez rude de type tempéré de transition à tendance montagnarde.

Les données climatiques ont été recueillies auprès de Météo France. Elles proviennent de la station des Fourgs pour les précipitations et de la station de Labergement-Sainte-Marie pour les températures. Ces deux stations climatiques, situées à des altitudes respectives de 1 092 m et 880 m, sont tout à fait représentatives du climat local.

⇨ *Précipitations.*

Le secteur est régulièrement et abondamment arrosé, notamment en fin de printemps, en été et au début de l'hiver : en moyenne la région reçoit des précipitations 1 jour sur 2.
Le caractère océanique se traduit par une pluviométrie annuelle de 1 434,7 mm ; l'amplitude annuelle est de 41,9 mm et la moyenne mensuelle inter-annuelle de 120 mm. Les maxima se situent en mai, juin et août et les minima en octobre.



Le bassin versant reçoit occasionnellement des pluies de forte intensité sur une période limitée : le 30.09.1975, 90 mm d'eau sont tombés en 24 h. Ces maxima de précipitations journalières sont en partie le fait d'orages d'été violents. On observe un nombre moyen annuel de jours d'orage supérieur à 30 dans la région du Haut-Doubs, surtout concentrés de mai à août.
De plus, sur la période étudiée, le nombre de jours où les précipitations sont supérieures ou égales à 10 mm est en moyenne de 4,3 jours par mois, avec une valeur plus élevée en juin, août et septembre (≥ 5 jours). La moyenne des précipitations supérieures ou égales à 20 mm est de 1,5 jours par mois.

La régularité des précipitations se traduit par un nombre moyen mensuel de jours de précipitations variant de 12 à 17,5 sur l'ensemble des mois de l'année. Cette fréquence souligne bien la place que tiennent la pluie et la neige dans la définition du climat du secteur.
L'abondance du volume, la fréquence élevée, la répartition équilibrée durant toute l'année, et la modération des apports journaliers sont les caractères essentiels des précipitations dans le Haut-Doubs.

⇨ ***Enneigement, brouillard.***

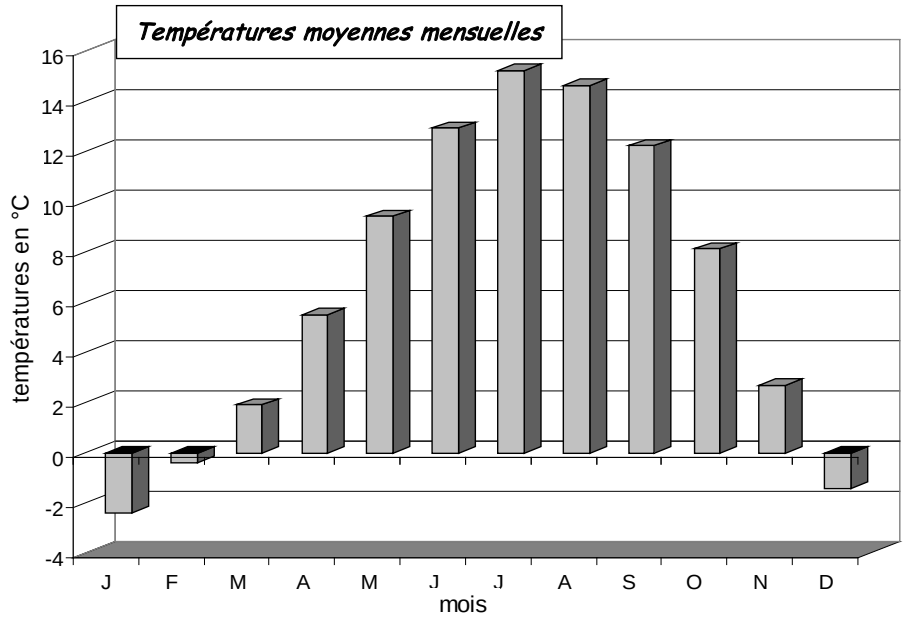
Les Fourgs présente une période d'enneigement très importante : en moyenne 63,5 jours par an, avec un maximum en Janvier (11,8 jours). Le nombre moyen mensuel de jours avec neige sur la période de référence est présenté dans le tableau ci-dessous.

jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
11,8	9,8	10,8	6,8	2,3	0,4	0	0	0,4	2,5	7,9	10,8

Le nombre moyen annuel de jours de brouillard est inférieur à 30, surtout concentrés d'octobre à février.

⇨ ***Températures et ensoleillement***

La température moyenne annuelle est fraîche en raison de la position septentrionale de la zone d'étude. Les températures estivales sont peu élevées (14°C en moyenne) et les températures hivernales sont froides (-0,7°C en moyenne).
L'amplitude thermique entre le mois le plus chaud (15,2°C en juillet) et le mois le plus froid (-2,4°C en janvier) est de 17,6°C. Cette amplitude importante est le reflet d'un climat montagnard de type semi-continental.



L'année peut être découpée en quatre saisons d'inégale durée. La saison froide s'étend de décembre à février. Dès le mois de mars s'amorce le réchauffement printanier : il dure jusqu'à la fin mai. Lui succède la saison chaude et pendant plus de trois mois, les températures moyennes oscillent autour de 13,6°C. Enfin le refroidissement s'amorce à la fin du mois de septembre.

En été, si les moyennes mensuelles sont peu élevées, les fortes chaleurs ne sont pas absentes, bien qu'elles soient rares : le maximum absolu a été enregistré le 31 juillet 1983 avec 36,4°C. Leur incidence est fortement atténuée par la fraîcheur des nuits estivales : les valeurs nocturnes dépassent

en effet très rarement 14 à 15°C et peuvent descendre très bas. Les moyennes des températures maximales les plus élevées sont de 19,7°C en juin, 22,4°C en juillet, 21,5°C en août.

Nombre moyen mensuel de jours avec T maxi > 25°C.

jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
0	0	0	0,1	1	4,9	6,4	7,2	2,8	0,2	0	0

Le Haut-Doubs est, avec le Haut-Jura, un des pôles du froid de l'espace français. Les moyennes des températures maximales les plus élevées sont de 19,7°C en juin, 22,4°C en juillet, 21,5°C en août.
La saison froide qui couvre la période de septembre à mai/juin compte 140 à 150 jours avec une température moyenne inférieure à 0°C (jours de gel), dont une vingtaine de jours sans dégel au cours de la journée. Les gelées tardives apparaissent jusque juin. Le minimum absolu a été relevé le 9 janvier 1985 avec - 33°C. Ces températures froides sont difficilement compatibles avec l'utilisation de l'aérothermie dont l'efficacité décroit avec des températures froides (en dessous de -5°C, l'air dans lequel l'échangeur aérothermique puise ses calories doit être préchauffé par un système de résistances).

Nombre moyen mensuel de jours avec T mini < 0°C et sans dégel.

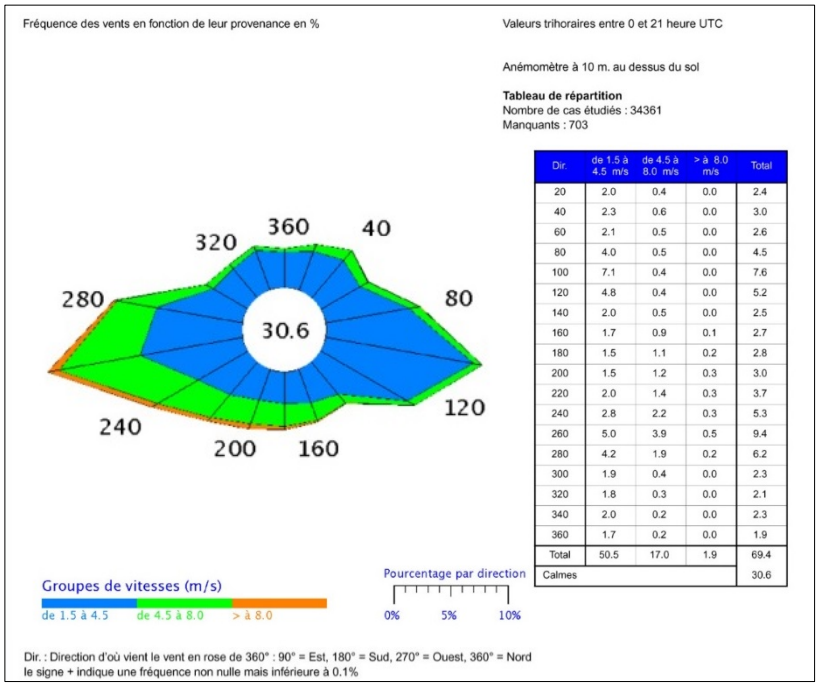
jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
7,2	3,6	0,3	0,1	0	0	0	0	0	0	1,8	7,0

La station météorologique de Besançon relève un bon ensoleillement de 1 872 heures par an, variant de 55 h en décembre à 246 h en août. Situé sur un relief et sur un coteau, avec une orientation Sud et Ouest, le village des Hôpitaux-Vieux bénéficie d'un très bon ensoleillement. L'utilisation de l'énergie solaire passive, thermique ou photovoltaïque est donc possible.

⇨ *Vents.*

Le vent est une constante du climat de la région : les journées sans vent sont peu nombreuses (- de 30% de l'année). La fréquence des vents est variable selon les saisons : forte au printemps et en été, elle diminue de moitié en automne et en hiver. Leur vitesse est faible à modérée (80 % des vents ont une vitesse < à 16 km/h).

La rose des vents de référence ci-dessous est celle de Pontarlier pour la période 1991-2002 (source : Météo-France). Les vents dominants sur l'ensemble de l'année sont les vents d'Ouest/Sud-Ouest et d'Est de vitesse faible à modérée. Les vents d'Ouest/Sud-Ouest (chaud et humide jusqu'à 8 m/s) apportent les précipitations alors que les vents du Nord-Est ("la Bise") secs et froids, sont souvent synonymes de beau temps.



Remarque : Il n'existe pas de station de mesure de la qualité de l'air sur la commune.

2. Diagnostic énergétique

⇨ *Des documents de loi pour la transition énergétique*

A l'échelle internationale

La ressource en énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sont deux thématiques fondamentales aujourd'hui, plus particulièrement dans le contexte de réchauffement climatique que nous connaissons actuellement.
A l'échelle internationale, des débats ont eu lieu sur les solutions à trouver pour réduire les émissions de GES et consommer de manière plus raisonnée les sources d'énergie disponibles. Ces rencontres internationales ont fait l'objet de protocoles, dont le **Protocole de Kyoto** en 1997, qui établit les grandes règles à suivre sur le sujet.

A l'échelle nationale

Ces grandes orientations mondiales ont été reprises en France dans des documents de loi, et plus particulièrement par le **Grenelle II de l'Environnement** en 2010 (appelé aussi loi d'Engagement National pour l'Environnement *(ENE)*), qui reste le document pionnier en termes d'exigences énergétiques à prendre en considération dans les opérations de planification (réduire de 20% les émissions de GES d'ici à 2020, réduire par 5 la consommation d'énergie dans les constructions neuves d'ici à 2012, instauration de la Réglementation Thermique 2012 *(RT2012)* pour les bâtiments, etc.) ; la loi Grenelle II incite aussi à la création de ***Plans Climat Energie Territoriaux*** (PCET) avant 2012 et à la mise en place de ***Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie*** (SRCAE) avec des objectifs pour la période 2020-50.
Plus tard, en 2015, la **Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte** (LTECV) renforcera les engagements déjà énoncés par le Grenelle II (réduire de 40% les émissions de GES d'ici à 2030 et les diviser par 4 d'ici à 2050, augmenter la part des énergies renouvelables de 32% avant 2030, passage de la RT2012 à la RT2020, etc.). La LTECV remplacera aussi les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) par les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET).

A l'échelle infranationale

Les exigences établies par les différents documents réglementaires en termes de production-consommation d'énergie et émissions de GES s'appliquent aux documents de planification locaux, comme les **Schémas de Cohérence Territoriaux** (SCoT), les **Plans Locaux d'Urbanisme (Intercommunaux)** (PLU(i)), etc. Leur objectif est donc d'identifier les leviers potentiels au respect des grandes orientations nationales. Ce travail passe par une phase de diagnostic essentiel à la mise en évidence de la situation et des atouts et faiblesses du territoire en termes d'énergie, mais également par une phase relevant les actions possibles pour améliorer la situation énergétique du territoire en question.

⇨ *Situation énergétique du territoire des hôpitaux-vieux*

Dans l'objectif d'élaborer la meilleure situation énergétique du territoire de la commune, l'étude des émissions de GES et de la consommation/production d'énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) semble primordiale.

Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

Pour évaluer la quantité de GES émis par la commune de Taillecourt, nous pouvons étudier son **Pouvoir de Réchauffement Global (PRG)**, qui se calcule en équivalent CO_2 sur une année. *(Le Potentiel ou Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) est un indicateur qui vise à regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre (source : INSEE))*.
En 2014, Les Hôpitaux-Vieux avait un PRG de **5,6 Mt.éq.CO_2** *(source : OPTEER)*. Ce chiffre, correspond globalement aux PRG des communes voisines, excepté pour La Cluse-et-Mijoux *(source : Observatoire des Territoires)* :

- La Cluse-et-Mijoux – 19 Mt.éq.CO_2,
- Les Fourgs – 9 Mt.éq.CO_2,

- Les-Hôpitaux-Neufs – 5 Mt.éq.CO_2,
- Les Montperreux – 5 Mt.éq.CO_2,
- Touillon-et-Loutelet – 4 Mt.éq.CO_2.

Cependant, pour apporter plus de détails à ces chiffres, nous pouvons étudier le PRG par habitant. La commune affiche **13,6 t.éq.CO_2/hab**. En comparaison aux autres communes étudiées, ce PRG par habitant reste **relativement faible** *(source : Observatoire des Territoires)* :

- Touillon-et-Loutelet – 17,0 t.éq.CO_2/hab,
- La Cluse-et-Mijoux – 15,2 t.éq.CO_2/hab,
- Les Fourgs – 7,1 t.éq.CO_2/hab,
- Les Hôpitaux-Neufs – 6,4 t.éq.CO_2/hab,
- Montperreux – 6,3 t.éq.CO_2/hab.

Le fort PRG par habitant des communes des Hôpitaux-Vieux, de Touillon-et-Loutelet ou encore de La Cluse-et-Mijoux peut s'expliquer en partie par les mobilités pendulaires en direction de la Suisse. Cette région frontalière est marquée par une forte circulation des travailleurs.
Pour appuyer cette idée, nous pouvons faire remarquer que plus de la moitié (55,37%) du PRG de la commune des Hôpitaux-Vieux est issue des transports routiers. Pour le reste, ce sont principalement l'agriculture (22%) et le secteur résidentiel (20%) qui sont à l'origine des GES pour la commune.

L'évolution entre **2002 et 2014** de la **production de GES** pour le territoire communal se traduit par une **augmentation** de **20%** *(source : OPTEER)*. On peut retrouver une corrélation avec l'augmentation du nombre de frontaliers dans le département du Doubs, avec 51,3% de plus entre 2003 et 2014 *(source : INSEE)*. Il est important de relevé ce chiffre d'évolution, car à l'échelle nationale on note une **diminution** des émissions de GES de **4,1%** entre **2013 et 2014** et de **24**% entre **1990 et 2014** *(source : Chiffres Clés du Climat – DATALAB)*.

Consommation d'énergie

Au-delà des émissions de GES causées par l'utilisation de l'énergie, la **consommation énergétique** est aussi un élément important à prendre en considération. Quantifier une telle information permet de donner un aperçu du fonctionnement du territoire, mais également de révéler, une nouvelle fois, les enjeux énergétiques de ce dernier.
A l'échelle du territoire des Hôpitaux-Vieux, la consommation d'énergie par habitant est de **3,53 t.éq.p/hab** *(source : OPTEER)*.

⇨ ***Le contexte national du développement des énergies renouvelables***

Le développement des énergies renouvelables repose sur une appropriation locale des projets. Les documents tels que les PLUi constituent des leviers pour développer les énergies renouvelables en milieu urbain. Le PLUi permet d'acter la volonté de développement des énergies renouvelables comme composante importante du projet de territoire, mais également de mener une réflexion sur l'intégration des systèmes de production d'énergie sur le territoire.
Les lois Grenelle introduisent deux outils de planification climat-air-énergie à l'échelle locale : les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) et les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE). Les plans locaux d'urbanisme doivent prendre en compte ces documents.

- *Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)*

Le « paquet énergie-climat », adopté par les 27 Etats membres de l'Union européenne le 12 décembre 2008, désigne le plan d'action qui définit une politique européenne de l'énergie. Il fixe l'objectif européen dit des « trois fois vingt » consistant à, d'ici 2020 :
- réduire de 20% la consommation d'énergie primaire par rapport aux projections prévues pour 2020 dans le cadre d'un scénario tendanciel grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- porter à 20% la part de la production d'énergies renouvelables (EnR) dans la consommation d'énergie finale en 2020. Pour la France, l'objectif est de porter cette part à 23%.
- réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.

Sur l'ancienne région Franche-Comté il existe un SRCAE. Ce schéma, établi à partir des objectifs nationaux résultant des engagements internationaux de la France, des directives et décisions de

l'Union Européenne ainsi que de la législation et de la réglementation nationale, a vocation à être le cadre de référence pour les politiques climat-air-énergie déclinées régionalement.

- *Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET)*

La commune des Hôpitaux-Vieux **n'est pas concernée par un PCAET** au niveau de l'EPCI mais un PCAET a été engagé par délibération d'octobre 2018 pour l'ensemble du Pays du Haut-Doubs.

- *Energie éolienne*

On ne recense **aucune production d'énergie éolienne** sur le territoire communal des Hôpitaux-Vieux. Cette énergie tend pourtant à se développer dans le secteur du Haut Doubs avec le récent site éolien du Lomont, situé à environ 60 km de distance.

- *Energie solaire*

Lorsqu'on parle d'énergie solaire, on peut s'intéresser à deux types d'énergies solaires : l'énergie photovoltaïque et l'énergie thermique.
Concernant la production d'électricité via les panneaux solaires photovoltaïques, **aucune production** n'est recensée sur le territoire *(source : OPTEER)*.
Pour ce qui est de l'énergie solaire thermique, cette dernière est **présente** sur la commune. Effectivement, on comptabilise une surface de **13,44 m²** de panneaux solaires thermiques *(source : OPTEER)*.

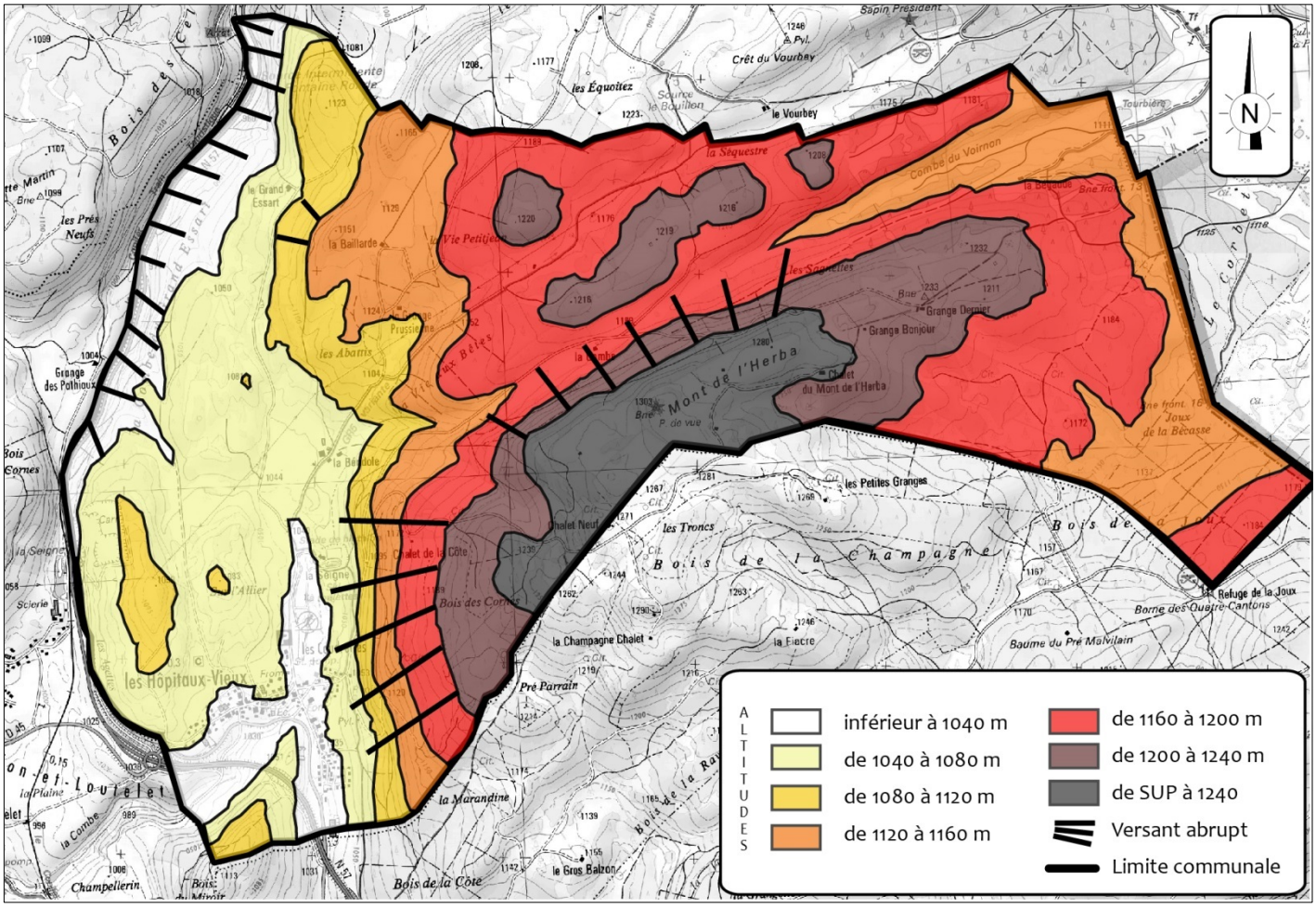
- *Bois-énergie*

La commune ne présente aucune production de chaleur renouvelable issue du bois-énergie *(source : OPTEER)*.

- *Autres énergies renouvelables*

Pour ce qui est des autres énergies renouvelables : **méthanisation**, **hydraulique**, etc. aucune production n'est recensée sur le territoire de la commune *(source : OPTEER)*. Cependant, nous pouvons penser que le développement de la méthanisation par exemple, est possible par le biais de l'activité agricole, relativement bien présente sur la commune.

3. LA TOPOGRAPHIE.



La région des Hôpitaux-Vieux est affectée par une tectonique plissée et faillée qui se reflète dans la morphologie du relief par une succession de vaux (synclinaux : vallée de la Fontaine Ronde, Combe du Miroir) et de monts (anticlinaux : Mont de l'Herba, anticlinal de Montperreux).

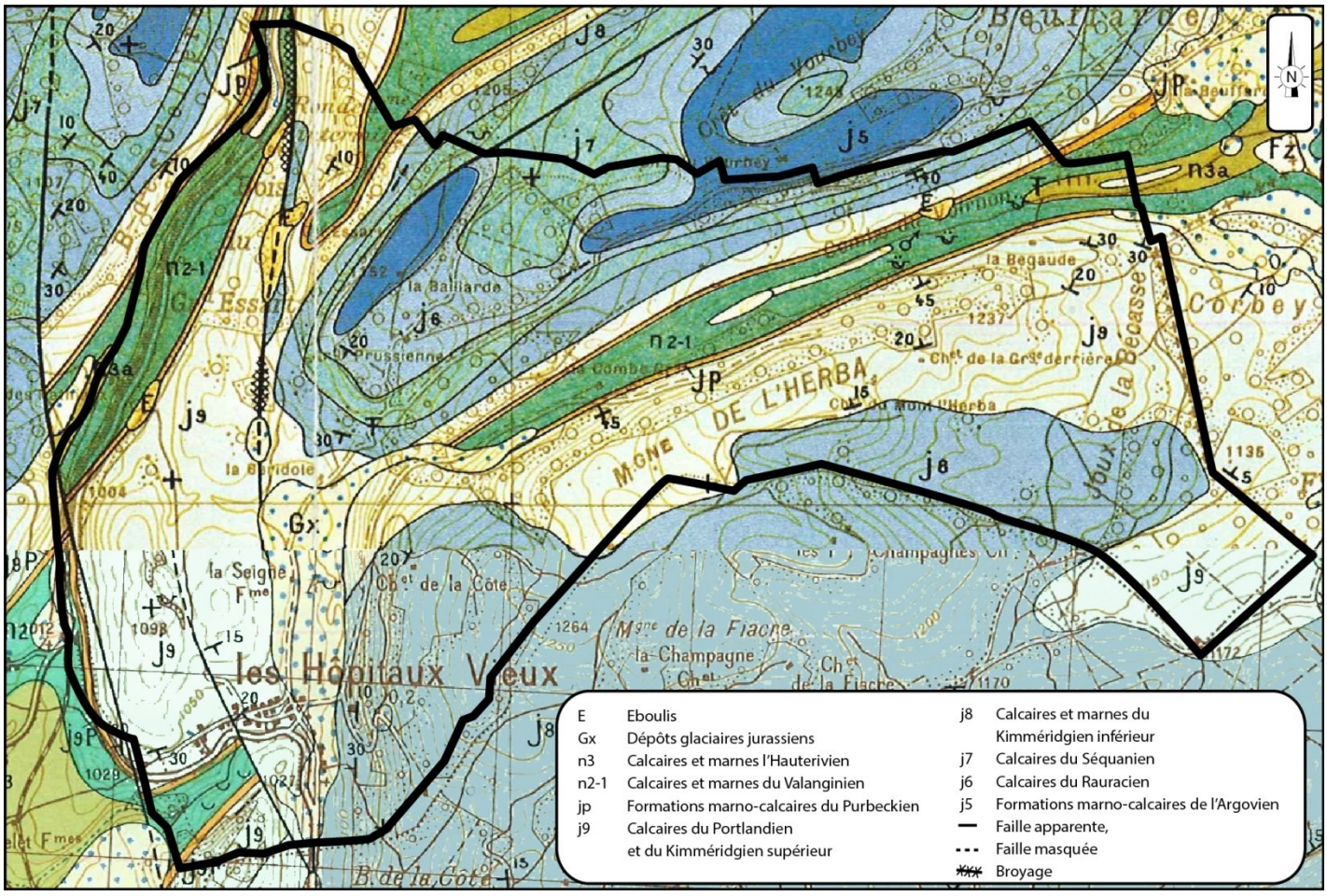
Le relief est montagneux, avec un accident au tracé Nord/Sud, qui correspond au décrochement de Pontarlier. Il se traduit dans la topographie par une dépression étroite, la combe du Grand Essart, parcourue par la R.N. 57, en limite communale Ouest et par une petite dépression médiane, remblayée par quelques dépôts glaciaires en direction du hameau de la Béridole. A l'Est de ce plan faillé se dresse l'anticlinal de l'Herba qui culmine à 1 303 m. Il domine l'étroit synclinal de la combe du Voirnon, limitée au Nord par la retombée de l'anticlinal de la Beuffarde dont l'essentiel se trouve sur la commune des Fourgs. A l'Ouest le relief bombé à une altitude plus modeste n'excédant pas 1 100 m.

Le contexte topographique est donc accidenté et l'amplitude des altitudes est importante. L'écart entre le point le plus bas (960 m au niveau du ruisseau de Fontaine Ronde) et le point le plus haut (1 303 m au sommet du Mont de l'Herba) est de 343 m. Les secteurs les plus pentus se localisent le long de la RN 57, sur les pentes nord du Mont de l'Herba, et en bordure est du village.
Des micro-reliefs (vallonnements ponctuels) sont également présents sur la commune.

La topographie de l'ensemble du site correspond à un modelé glaciaire (les formes du relief ont été façonnées par le creusement des glaciers). L'habitat s'est implanté sur le bas des coteaux qui borde la vallée aussi appelée *auge glaciaire*. Celle-ci présente une forme en U caractéristique.

4. LA GEOLOGIE.

(données issues des cartes géologiques au 1/50 000e de Pontarlier et de Mouthe - BRGM)



La commune des Hôpitaux-Vieux se situe dans la zone plissée du Jura connue sous le nom de Haute-Chaîne ou de Faisceau Helvétique : ce secteur fortement plissé a subi au quaternaire l'action des glaciers.
Cette unité est coupée par une cassure Nord-Sud, « le décrochement de Pontarlier » : il s'agit d'une faille qui recoupe toute la Haute-Chaîne depuis le Nord de Lausanne jusqu'au plateau d'Ornans-Valdahon. Elle est accompagnée de failles annexes, dont l'une traverse le territoire des Hôpitaux-Vieux. Au sein de la zone d'études, la R.N. 57 longe en partie ce décrochement.

Les formations géologiques affleurantes, des plus anciennes aux plus récentes, sont décrites ci-dessous.

⇨ ***Formations du Jurassique supérieur.***

C'est un ensemble lithologique qui comprend sur la commune le premier niveau à dominante calcaire. Ces calcaires sont généralement plus épais que ceux du Jurassique moyen. Au sein de cette masse calcaire, il faut noter la présence du niveau marneux du Séquanien moyen qui peut localement déterminer un niveau de sources. Les trois formations suivantes, formations de calcaires durs du Jurassique supérieur, affleurent principalement à l'Ouest et au Nord-Ouest de la commune.

Les 3 premières formations occupent les pentes et les sommets des monts au Nord de la commune (la Baillarde, la Vie Petitjean, la Séquestre)

- Argovien – j5

Cette formation marno-calcaire du jurassique supérieur est composée d'une alternance de calcaires marneux et de marnes fossilifères.

- Rauracien – j6

Cette formation correspond à des calcaires récifaux contenant de nombreux fragments de fossiles.

- Séquanien - j7.

Il est essentiellement constitué de calcaires, surmontant un petit niveau marneux à Huîtres (marnes fossilifères) qui forme un repère topographique assez net (formation tendre encadrée de formations calcaires dures). Les calcaires séquaniens sont habituellement compacts, sublithographiques et de teinte claire.

- Kimméridgien inférieur - j8.

Cet ensemble puissant comprend des calcaires compacts beiges ou gris, rarement fossilifères, dans lesquels s'intercalent des niveaux calcaro-marneux gris fossilifères.
Cet étage est également très présent sur la commune : pentes à l'Est du village, pentes des monts au nord de la commune (la Baillarde, la Vie Petitjean, la Séquestre)..

- Portlandien et Kimméridgien supérieur - j9.

Le sommet du Portlandien comprend des calcaires dolomitiques soit en plaquettes soit en rubans.
La partie moyenne de l'étage comprend souvent de gros bancs de calcaires finement cristallins, traversés de tubulures cylindriques ou aplaties et anastomosées. Ces tubulures sont provoquées par les infiltrations d'eau météorique. En effet, l'eau de pluie et le gaz carbonique qu'elle véhicule vont contribuer à dissoudre les formations calcaires. De fines tubulures seront créées et, en s'anastomosant, vont donner naissance à de véritables galeries souterraines véhiculant les eaux à des vitesses importantes et sur de grandes distances (la vitesse de circulation des eaux souterraines est équivalente à celle d'un ruisseau aérien de l'ordre de m/s). Il s'agit alors d'un karst évolué.
La base du Portlandien est constituée de calcaires compacts à grains très fins identiques à ceux du Kimméridgien supérieur (on ne peut différencier ces deux couches géologiques).

Cet étage affleure sur une grande partie de la commune, notamment les sommets : le Mont de l'Herba, le nord du village, le Miroir. L'Ouest du village est implanté sur cette formation.

⇨ ***Formations du Crétacé inférieur.***

Les trois formations suivantes, niveaux marneux et marno-calcaires du Crétacé, affleurent sous forme de bandes longitudinales au niveau des dépressions (la combe du Grand Essart, la combe du Voirnon, la combe du Miroir...).

- Purbeckien - jp.

Cette formation affleure sous la forme de fines bandes et correspond à la partie supérieure du Portlandien. Elle sépare les calcaires marins du Jurassique supérieur de ceux du Valanginien. Les calcaires gris fétides sont accompagnés d'argiles verdâtres et de marnes blanchâtres. Elle comporte des niveaux marneux et marno-calcaires qui forment des combes étroites repérables dans la topographie. Elle est également à l'origine de sources. Elle caractérise un épisode continental de l'histoire régionale (tous les étages précédents se sont formés en milieu marin) et peut contenir des niveaux de gypse.

- Valanginien - n2.

Ces formations affleurent sur les pentes de la Combe du grand Essart, sur le bas des pentes du Mont de l'Herba ainsi que dans la combe qui borde le Miroir. Elles sont calcaires et calcaro-marneuses, parfois fossilifères. La teinte brun rouge de ses terres d'altération tranche sur les terres grises du Purbekien sous-jacent, constituant un précieux repère.

- Hauterivien - n3.

Cet étage affleure très ponctuellement en limites Est et Ouest de la commune. Il est composé, au sommet de niveaux calcaires, et, à la base, de marnes fossilifère accompagnées de nombreuses intercalations de calcaires marneux.

⇨ ***Formations superficielles.***

- Dépôts glaciaires (moraines)- Gx / Gxj.

Il s'agit de formations constituées de matériel local (glaciaire jurassien) c'est-à-dire d'une accumulation de blocs éboulés sur le glacier ou arrachés et transportés par lui. Ce sont des moraines qui occupent le fond de la vallée glaciaire. Parmi celles-ci dominent les moraines de fond (blocs entraînés sous la glace), très variables d'un point de vue granulométrique et riches en matrice argileuse. La partie Est du village des Hôpitaux-Vieux s'est construite sur ces formations. Elles supportent notamment une tourbière autrefois exploitée par les habitants.

- Eboulis - E.

Très peu représentés, les éboulis datent de la fin du Würm. C'est la groise jurassienne.

⇨ En fonction des différents matériaux géologiques et de la disposition dans le relief, on observe des ***sols de types et de caractéristiques agronomiques moyens à pauvres*** :

- sur les formations de calcaires durs, les sols sont de type brun, caillouteux, plus ou moins profonds suivant leur position sur le relief.
- sur les formations marno-calcaires, les sols, plus profonds, sont de type brun argileux, hydromorphes localement. Moins caillouteux, ils sont favorables à la prairie et constituent les meilleurs sols du secteur.
- sur les formations glaciaires, les sols sont de type brun calcaire caillouteux, hydromorphes dans les dépressions.

Remarques : Le territoire de la commune comprend des tourbières, ces formations superficielles ne sont cependant par notées sur la carte géologique.

Le minerai de fer du Valanginien a été autrefois exploité sur la commune.

Quelques petites sources émergent dans les terrains glaciaires (site du captage en eau potable de la commune notamment).

5. LES EAUX SOUTERRAINES.

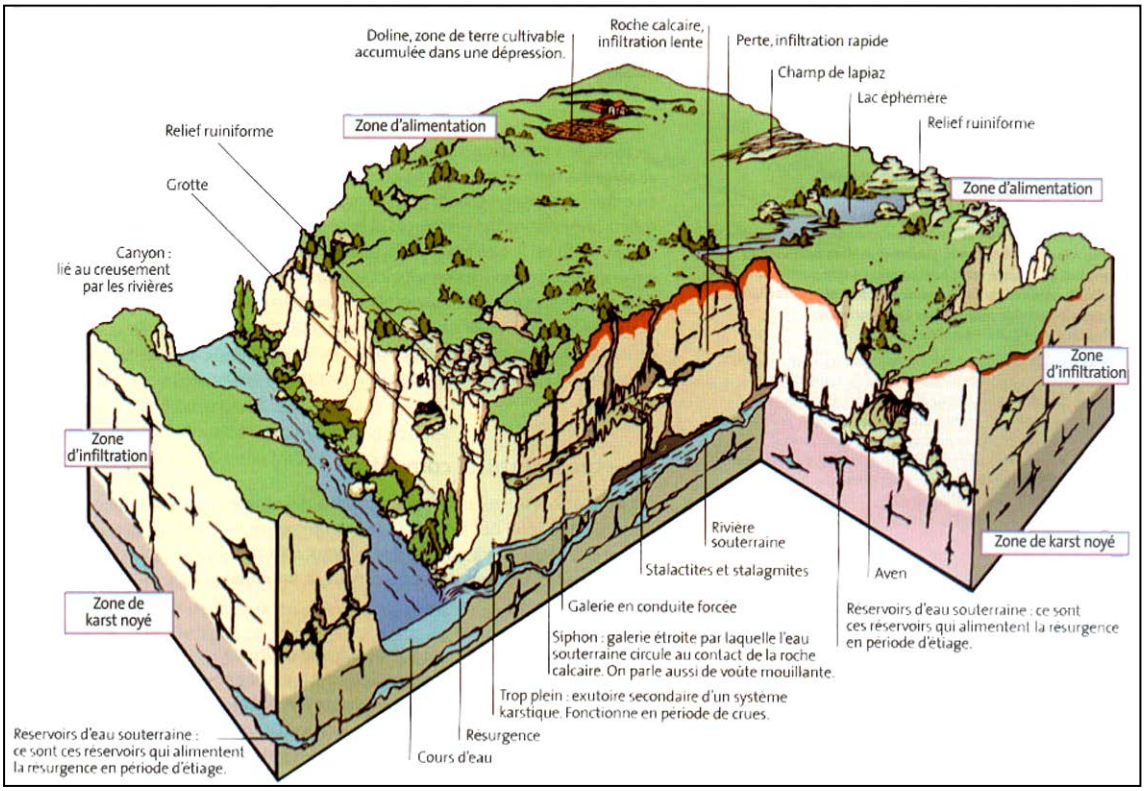
La nature géologique du substrat conditionne le devenir des eaux pluviales. Sur substratum calcaire, l'écoulement est souterrain alors qu'il est aérien sur substratum marneux.
Du fait de sa composition géologique, le secteur d'études est concerné par deux grands types de circulations souterraines d'eau :

- Des circulations souterraines de type fissurales en milieu rocheux cohérent fracturé et diaclasé : elles sont, de loin, les plus importantes et majoritairement de type karstiques en raison de la nature essentiellement calcaire des terrains concernés.
- Des circulations souterraines de type interstitielles en milieux poreux au sein des formations meubles d'origine glaciaire, fluvio-glaciaire ou alluviale accumulées sur une certaine épaisseur au cours de l'ère quaternaire dans les combes et vals synclinaux : elles sont en général moins importantes et plus localisées que les précédentes et constituent tout au plus de petits aquifères locaux, quand il ne s'agit pas de simple nappe perchée. Ce réservoir naturel de faible capacité n'est pas exploité dans la zone d'étude.

Les séries à dominante calcaire de la chaîne jurassienne sont le siège de circulations souterraines de type karstique, surtout abondantes et développées dans les calcaires du Jurassique supérieur. Les eaux infiltrées cheminent en profondeur par les discontinuités du massif (fractures, failles, strates, …), élargies par le processus de karstification (dissolution du calcaire par les eaux), et devenant de véritables conduits souterrains rendant les circulations souterraines rapides. Les eaux réapparaissent par des résurgences (sources vauclusiennes, telle la source de Fontaine Ronde) situées sur les niveaux marneux qui constituent des niveaux imperméables, et/ou à la faveur d'accidents tectoniques.

L'ensemble du massif jurassien est réputé pour son karst, objet de très nombreuses explorations spéléologiques. L'absence de réseau de surface au niveau des structures anticlinales de la Haute-Chaîne (où affleurent les séries calcaires du jurassique supérieur) témoigne bien de l'infiltration directe des eaux météoriques dans le massif calcaire.

Sur le secteur d'études, la succession des formations énumérées dans le chapitre précédent (calcaires du Portlandien, Kimméridgien supérieur et Séquanien) montre un grand ensemble calcaire dans lequel peut se développer un karst actif et donc un drainage souterrain. Les circulations d'eau sont donc surtout souterraines, de type karstique. L'aquifère karstique couvre la majorité de la zone d'étude mais également l'ensemble de la région. Les eaux superficielles s'infiltrent puis ressurgissent sous forme de ruisseaux dans certains vallons glaciaires.

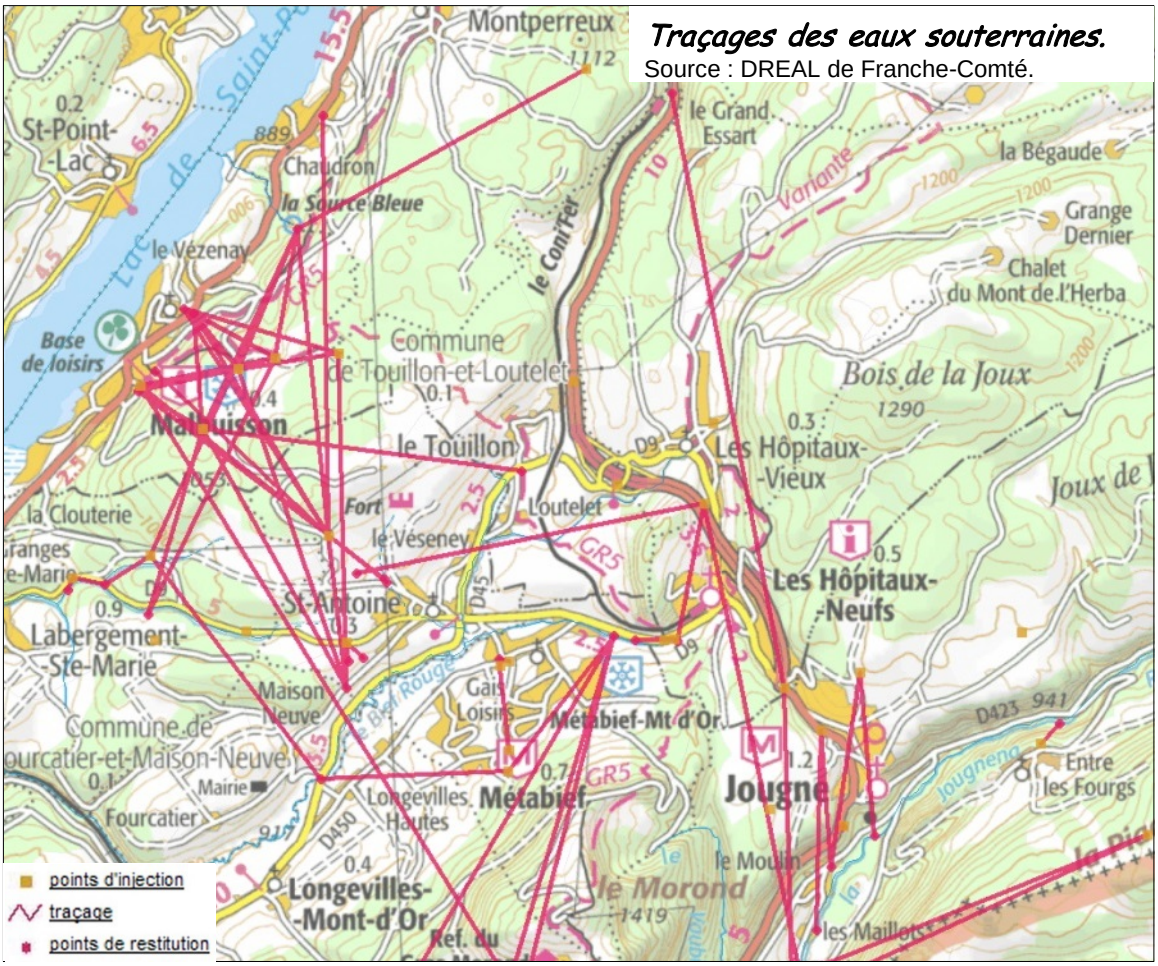


Du fait de leur rapidité d'infiltration et de circulation et de l'absence de véritable recouvrement naturel protecteur, ces circulations souterraines sont très vulnérables aux pollutions de surface et aisément contaminables par les micro-organismes ou les substances polluantes, notamment au niveau des zones d'infiltrations (calcaires, dolines, failles). Ces ressources en eau sont toutefois exploitées pour l'alimentation en eau potable de certaines communes du secteur au moyen de captage de sources. Elles alimentent également les cours d'eau du secteur : ruisseau de Fontaine Ronde, le Bief Rouge, le Bief Bleu et le ruisseau de Loutelet.

Des expériences de coloration et les incidents survenus au cours du percement du tunnel du Mont-d'Or ont permis d'identifier plusieurs réseaux complexes et des communications à assez longues distances le long des failles. Cela montre les enjeux liés à l'écoulement des eaux et plus particulièrement ceux liés aux rejets (voir carte ci-dessous / source : DREAL).
Plusieurs points d'injection sont identifiés sur ou à proximité de la commune et aboutissent vers le ruisseau de Fontaine Ronde, vers le bassin du Bief Rouge ou vers celui de la Jougnena. Trois points d'injection n'ont pas donné de résultats.

Ainsi, sur le secteur les eaux souterraines sont drainées vers de multiples directions sans qu'il soit possible de préciser les limites des bassins versants.

Les captages de la commune, situés au lieu-dit les Coudrettes, sont implantés sur des formations fluvio-glaciaires d'importance limitée, mais qui doivent un rôle de tampon entre les réseaux souterrains karstiques et les ouvrages de captage.



Traçages des eaux souterraines.
Source : DREAL de Franche-Comté.

6. LES EAUX SUPERFICIELLES.

Aux Hôpitaux-Vieux, les cours d'eau superficiels sont quasi inexistants. On trouve toutefois :

- la source intermittente et le début du ruisseau de Fontaine Ronde.

La source intermittente de Fontaine Ronde est une curiosité située en limite Nord-Ouest de la commune. Il s'agit d'une source vauclusienne qui présente un débit intermittent dont le niveau varie d'au moins 5 cm en quelques minutes. Cette source intermittente (il n'y a que sept sources intermittentes en France et une trentaine dans le monde) laisse apparaître toutes les 10 minutes environ une faible montée des eaux. Pendant la période de montée des eaux, on peut remarquer un bouillonnement de toutes parts au fond du bassin (bulles de gaz carbonique).

Cette source donne naissance au ruisseau de Fontaine Ronde qui s'écoule dans la combe sur la commune de la Cluse-et-Mijoux où il partage le faible espace du fond de vallée avec la route et l'ancienne voie ferrée.

Il s'agit d'un ruisseau de petite taille (1 à 2,5 m de large), de faible débit qui s'écoule selon une direction Sud/Nord. Il disparaît sous la végétation herbacée qui colonisent ses berges et ses abords.

La qualité physico-chimique et biologique du site aquatique est excellente. Le ruisseau de Fontaine Ronde, jusqu'à son confluent avec le Doubs à proximité du Château de Joux constitue l'un des derniers cours d'eau de Franche-Comté à montrer une telle biodiversité, en particulier pour la faune benthique. Le ruisseau de Fontaine Ronde est ainsi classé comme réservoir biologique par le SDAGE.

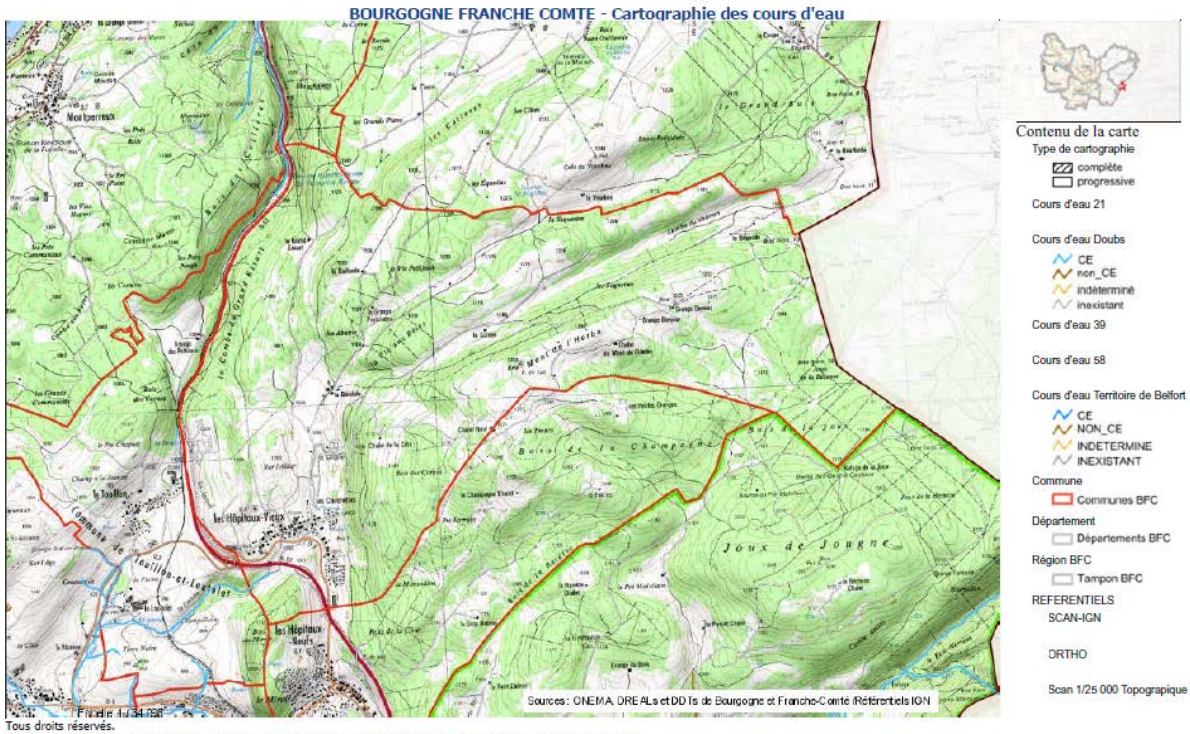
Le cours d'eau est classé en première catégorie piscicole

- les prémices du ruisseau de Loutelet.

En période d'orage les eaux pluviales (alimentées par les réseaux pluviaux et unitaires) des Hôpitaux-Vieux) s'écoulent dans la combe située entre le bois du Miroir et le village des Hôpitaux-Vieux. Dans cette combe, au niveau de la limite communale entre le Touillon-et-Loutelet et les Hôpitaux-Vieux, des sources (anciens captages d'eau potable) prennent naissance dans les bois et forment un petit ruisseau non pérenne qui s'écoule au fond d'un talweg et alimente la retenue d'eau du Loutelet. Ce ruisseau se jette dans le Bief Bleu au Sud-Ouest du Loutelet. Aucune donnée sur la qualité ou le débit du ruisseau du Loutelet n'est actuellement disponible.

En période de forte pluie et de fonte des neiges, on notera des inondations limitées dans les points bas, notamment au niveau du village : prairie en amont du lavoir rue de la Seigne, secteur des Clos Grillet, tourbières au niveau de la Seigne,….

La commune ne comprend cependant pas de zones inondables recensées par les services de l'Etat.



7. ANALYSE DES DOCUMENTS ADMINISTRATIFS LIES A L'EAU

⇨ *SDAGE 2016*

(informations issues du site internet de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée : http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/)

Le SDAGE 2016-2021 comprend 9 orientations fondamentales. Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n° zéro « s'adapter aux effets du changement climatique ».

Ces 9 orientations fondamentales s'appuient également sur les questions importantes qui ont été soumises à la consultation du public et des assemblées entre le 1er novembre 2012 et le 30 avril 2013.

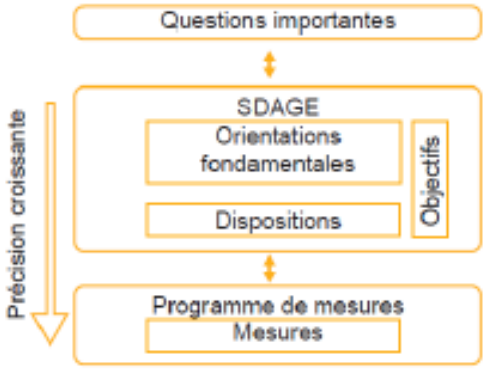
Les questions importantes et les orientations fondamentales ainsi que leurs interactions sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Orientations fondamentales / Questions importantes (QI)		OF 0 Adaptation au changement climatique	OF 1 Prévention	OF 2 Non dégradation	OF 3 Enjeux économiques et sociaux	OF 4 Gestion locale et aménagement du territoire	OF 5 Lutte contre les pollutions	OF 6 Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	OF 7 Equilibre quantitatif	OF 8 Gestion des inondations
QI 1	Eau et changement climatique	■	■	■			■	■	■	■
QI 2	Etat physique et biologique des milieux aquatiques							■		
QI 3	Gestion durable du patrimoine et des services publics d'eau et d'assainissement				■					
QI 4	Lutte contre les pollutions						■			
QI 5	Risque d'inondation									■
QI 6	Mer Méditerranée	■	■	■	■	■	■	■		■
QI 7	Gouvernance et efficacité des politiques de l'eau		■			■				

Il est rappelé qu'une des clefs de la réussite de la politique de l'eau consiste en l'application de la réglementation existante. En effet, le SDAGE ne se substitue pas à la réglementation qu'il ne peut modifier. Il est en revanche fondé à préciser les modalités d'application des textes existants dans le cadre des dispositions associées à ses orientations fondamentales.

Les orientations fondamentales sont ensuite déclinées en plusieurs dispositions et les dispositions sont ensuite traduites en un programme de mesures, qui comprend des mesures générales et des mesures locales.

Articulation entre le SDAGE et le programme de mesures



Au niveau des mesures générales :

- Orientation 0 : Adaptation au changement climatique.

Le règlement du PLU encourage l'implantation de dispositifs de captation de l'énergie solaire. De même il autorise, par dérogation aux règles générales, l'emploi de matériaux "non traditionnels" dès lors qu'ils permettent des économies d'énergie, la gestion des eaux pluviales, une démarche de haute qualité environnementale, ou qu'ils intègrent des principes de développement durable ou des dispositifs de production d'énergie renouvelable.

Par ailleurs, les différents terrains constructibles, comme le reste du village, sont globalement orientés vers le Sud, ce qui permet l'utilisation de l'énergie solaire (fenêtre, chauffe-eau, électricité). En particulier, la zone AU est orientée vers le Sud-Ouest.

- Orientation 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.

Les dispositions du règlement du PLU signalées pour l'orientation 0 constitue aussi dans une certaine mesure une limitation à la source des consommations énergétiques des futurs bâtiments.

Par ailleurs, le règlement encourage aussi la mise en place d'aménagements spécifiques (systèmes collecteurs, d'écrêtement …) visant à limiter et réguler le débit des eaux pluviales avant rejet vers le réseau collecteur ou le milieu naturel peuvent être demandés. Cela permet de limiter les ruissellements à la source.

Enfin, il a été vérifié que les zones constructibles ne concernent pas des secteurs sensibles, que cela soit au niveau des risques, de l'environnement ou de l'écologie (zone humide notamment).

- Orientation 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.

La zone humide proche du village (tourbière des Hôpitaux Vieux) a déjà fait l'objet d'une étude détaillée en préalable de l'aménagement de la piste de ski de la Seigne. Les aménagements prévus ont ainsi été adapté au milieu et espèces en place. Le PLU n'y prévoit aucune modification.

Pour le milieu aquatique, le village est situé à l'écart de tous cours ou plan d'eau.

Pour la prise en compte de la disposition 2-01 "Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »", les terrains potentiellement constructibles ont été étudiés en amont afin d'exclure les secteurs sensibles.

- Orientation 3 : Prendre en compte les enjeux économique et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.

Il a été vérifié dans le cadre du document d'urbanisme que les équipements en place permettait de desservir la population supplémentaire prévu sans investissement supplémentaire.
Ainsi tous les terrains sont raccordables par gravité sur le réseau communal qui aboutira à la future station d'épuration de Longevilles-Mont-d'Or, qui présentera une marge de 3 500 EH.

Tous les terrains sont aussi desservis par le réseau publique, alimenté par la source communale de la Seigne, qui dispose encore d'une marge de 20 000 m^3/an, soit environ 365 habitants supplémentaires.

- Orientation 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.

Pour cette orientation, le PLU est plus particulièrement concerné par les dispositions suivantes :

Disposition 4-09: Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique.

Cette disposition encourage, à l'échelle des documents d'urbanisme, la non-dégradation de l'état des eaux, la limitation de l'imperméabilisation des sols, la protection des milieux aquatiques et l'adaptation aux systèmes d'eau et d'assainissement.

Le règlement du PLU va dans le sens de cette disposition en encourageant la régulation des eaux pluviales à la source et en rendant obligatoire, dans toutes les zones du village, le raccordement aux réseaux communaux en place existant, raccordé sur des dispositifs (source et station d'épuration) suffisamment dimensionnée pour les populations futures.

Disposition 4-10 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire

On rappellera que la commune gère elle-même son réseau d'eau potable et son captage. Pour le reste, le service assainissement (Communauté de Communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs), Syndicat Intercommunal des Eaux de Joux et les services de la DDT font partie des personnes publiques associées à la procédure de carte communale et invité aux différentes réunions.

- Orientation 5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

5A : *poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle*

Les terrains constructibles sont raccordables sur le réseau d'assainissement existant. Le projet de PLU prévoit l'installation d'une nouvelle fromagerie, dont les eaux usées assimilables à des eaux domestiques seront traitées par la station intercommunal.

5B : *lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques*

L'assainissement des eaux usées des futurs logements permettra de lutter efficacement contre l'eutrophisation.

5C : *lutter contre les pollutions par les substances dangereuses*

Les Hôpitaux-Vieux ne comprennent pas d'activités à l'origine des rejets de substances dangereuses.

5D : *lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles*

Un document d'urbanisme n'a pas d'impact sur les pratiques des particuliers et entreprises en matière d'entretien des espaces verts.

5E : *évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine*

Les Hôpitaux-Vieux sont concernés par le périmètre de protection éloigné du captage communal de la Seigne. Des terrains construits et constructibles sont situés dans le périmètre de protection rapproché de ce captage. Conformément au règlement associé, le réseau d'assainissement collectif a été mis en place dans ces secteurs.

- Orientation 6 : préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

Il n'y a pas de cours ou plan d'eau à proximité du village. Les zones humides ont fait l'objet d'un recensement et sont protégées par le zonage et le règlement du document d'urbanisme.

- Orientation 7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

Les secteurs constructibles sont desservis par le réseau d'eau potable communal en place.
Le captage de Seigne qui l'alimente dispose d'une marge suffisante pour les alimenter.
Par ailleurs, le règlement du PLU encourage la réutilisation des eaux de pluies, notamment pour l'arrosage.

- Orientation 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

La commune ne comprend pas de cours d'eau. Des secteurs de ruissellements et d'inondation temporaire peuvent se former en cas de forte pluie, mais aucun n'est signalé au niveau du village, qui est à flanc de coteau, en dehors des points bas.

Au niveau des mesures locales, le territoire des Hôpitaux-Vieux appartient à 3 masses d'eau différentes identifiées dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de 2016 du bassin Rhône Méditerranée :

- 1 masse d'eau superficielle : FRDR 11 898- Le Bief Rouge

- 2 masses d'eau souterraine :
  FRDG 415 - Calcaires jurassique du Bassin versant de la Jougnena et Orbe (district Rhin).
  FRDG 153 - Calcaires jurassiques chaine du Jura-Doubs (Haut et Médian) et Dessoubre.

Les objectifs d'atteinte du bon état sur ces masses d'eau sont les suivants :

			Objectif d'état écologique					Objectif d'état chimique			
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état	Statut	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Echéance sans ubiquiste	Echéance avec ubiquiste	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR11898	le bief rouge	Cours d'eau	bon état	masse d'eau naturelle	2015			2015	2015		

Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Objectif d'état	Échéance état quantitatif	Paramètre état quantitatif	Exemption état quantitatif	Objectif d'état	Échéance état chimique	Paramètre état chimique	Exemption état chimique	Polluant dont la tendance à la hausse est à inverser
FRDG153	Calcaires jurassiques chaine du Jura - Doubs (Ht et médian) et Dessoubre	Bon état	2015			Bon état	2015			
FRDG415	Calcaires jurassiques BV de la Jougnena et Orbe (district Rhin)	Bon état	2015			Bon état	2015			

Pour ces différentes masses d'eau, le SDAGE a identifié les mesures suivantes :

ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)
RES0701	Mettre en place une ressource de substitution
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses

Concernant les pollutions industrielles et urbaines (ASS et IND), l'état de l'assainissement sur la commune est bon, avec un réseau d'assainissement qui dessert tous les bâtiments du village. On notera par ailleurs qu'il n'y a pas de rejet industriel, la fromagerie étant à l'origine de rejet assimilable à des eaux usées domestiques.
La station de traitement de Métabief, qui traite les effluents des Hôpitaux-Vieux, est actuellement à saturation en période touristique haute, mais une nouvelle station sera bientôt construite sur Longevilles-Mont-d'Or pour la remplacer et permettra un traitement complet en toute saison. Le projet de fromagerie n'augmentera pas les effluents vers la station actuelle ou future.

Concernant l'alimentation en eau potable (RES), la commune dispose déjà d'une interconnexion de secours en cas de problème sur le captage communal. Les économies d'eau des particuliers ne relèvent pas directement du document d'urbanisme, mais le règlement du PLU encourage la mise en place de stockage à la parcelle pour l'arrosage des jardins (cf ARTICLE 5 - Rappels et dispositions applicables à plusieurs zones).

⇨ SAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère…). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le SDAGE.
Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat…) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Il concerne l'ensemble des bassins versants des deux rivières, qui sont liés par leur proximité géographique et leur fonctionnement hydrogéologique, pour une surface de 2 320 km². La version initiale de ce document a été élaborée en 2002, et une révision a été adoptée en 2013.

Le SAGE de 2013 a fixé les objectifs et sous objectifs suivants :

A - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau		
A1	Améliorer la prise en compte des zones humides en amont des projets.	✓
A2	Protéger, entretenir et gérer les cours d'eau et zones humides.	✓
A3	Restaurer les cours d'eau et zones humides.	
A4	Agir pour le rétablissement de la continuité écologique et pour l'amélioration des conditions d'écoulement.	✓
A5	Affiner la connaissance des milieux pour évaluer l'action.	
B - Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, en tenant compte des besoins du milieu		
B1	Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibré de la ressource.	✓
B2	Etablir et adopter des règles de partage de la ressource.	
B3	Encourager les économies d'eau.	
B4	Améliorer la gestion des crises sécheresse.	
B5	Evaluer la ressource en eau et les besoins.	✓
B6	Sécuriser l'approvisionnement en eau potable actuel et futur.	✓
C - Préserver et reconquérir une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant		
C0	Adopter des objectifs qualitatifs compatibles avec les besoins d'un milieu exigeant.	✓
C1	Améliorer l'assainissement des collectivités et des entreprises agro-alimentaires.	✓
C2	Réduire les pollutions liées à l'élevage.	
C3	Réduire l'utilisation des pesticides en zone agricole et non agricole.	
C4	Réduire les rejets de micropolluants issus des artisanats et industries.	
C5	Réduire les pollutions liées à l'industrie du bois.	
C6	Limiter le transfert de polluants par les sites pollués et par les eaux de ruissellement.	✓
C7	Améliorer la connaissance sur les toxiques.	
C8	Privilégier la préservation à la source.	✓
D - Assurer la qualité de l'eau utilisée pour la production d'eau potable		
D1	Poursuivre et renforcer la protection des points de captage.	✓
D2	Anticiper l'avenir en identifiant et en protégeant les ressources majeures pour l'AEP.	✓
E - Faciliter la mise en œuvre du SAGE		
E1	Améliorer la communication autour du SAGE.	
E2	Renforcer le rôle de la CLE et assurer une cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.	
E3	Accompagner les collectivités dans leurs missions.	
F - Accompagner le développement des sports de loisirs liés à l'eau dans le respect du milieu		
F1	Préserver les milieux par une adaptation des pratiques de loisirs liées à l'eau.	
F2	Favoriser le développement des pratiques de loisirs liées à l'eau.	

Parmi ces objectifs, ceux identifiés par ✓ peuvent être pris en compte dans le P.L.U. :

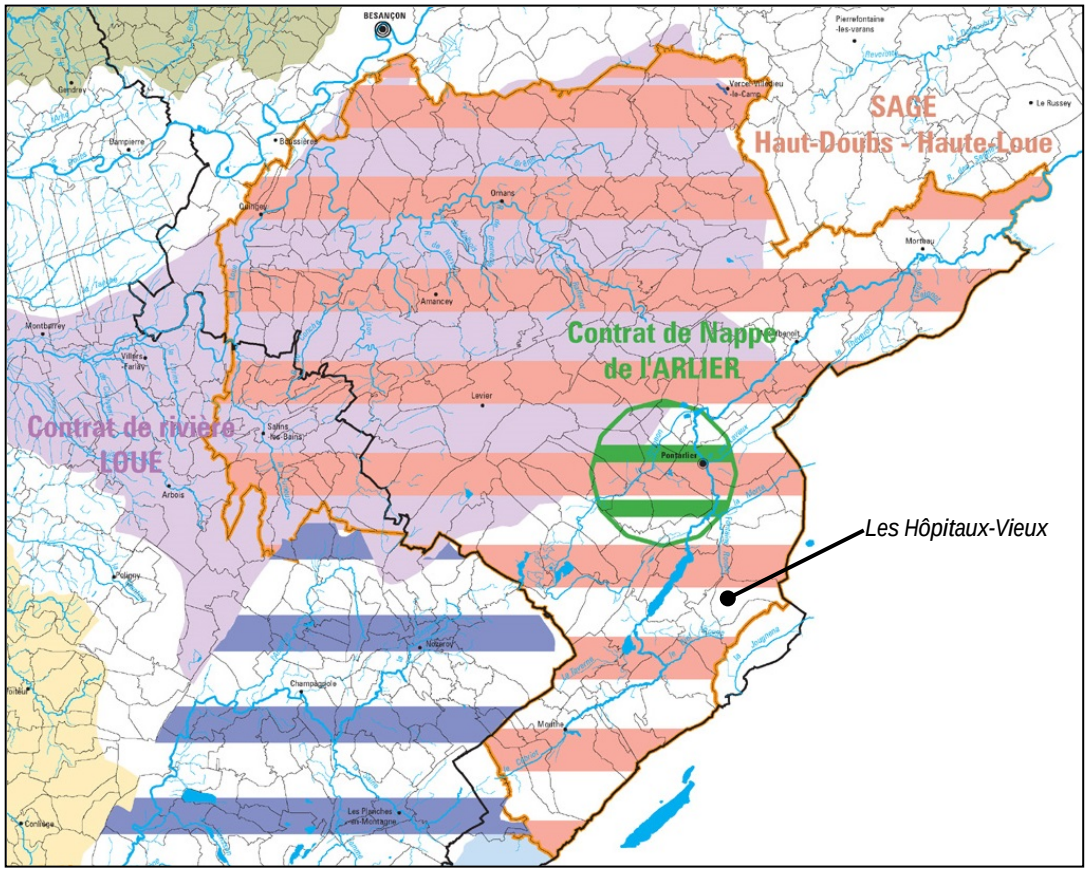
- A1 et A2 : tous les terrains potentiellement constructibles ont fait l'objet d'une recherche des zones humides. Les zones humides identifiées ont été sorties des zones constructibles.

- A4 et A2 : il n'y a pas de cours d'eau sur la commune.

- B1, B5, B6, D1 et D2 : le captage communal a fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Les périmètres de protections et le règlement associé sont respectés par le document d'urbanisme. Le captage dispose d'une marge suffisante pour l'alimentation des populations futures. Une interconnexion de secours est en place en cas de problème (alimentation depuis le captage sur le Lac St Point exploité par le SIE de Joux).

- C0 et C1 : une nouvelle station d'épuration sera construite à Longevilles-Mont-d'Or en remplacement de celle de Métabief, qui est saturée. Cette nouvelle station permettra un traitement efficace des eaux domestiques et industrielles (fromagerie).

- C6 et C8 : Le règlement du PLU encourage la mise en place de structure de stockage à la parcelle des eaux pluviales en vue de leur réutilisation, ainsi que de structure d'infiltration et de régulation des débits d'eaux pluviales. Tous ces dispositifs permettent de limiter les ruissellements d'eaux pluviales à la source.



⇨ ***PGRI***
(source : http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations/pgri.php)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à :

1. Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;

2. Définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires listés ci-dessous.

Thème 1 : La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation.

Thème 2 : La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordement des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.

Thème 3 : L'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.

Thème 4 : L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI (*).

Thème 5 : Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

(*) La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles vient modifier le paysage institutionnel dans le domaine de l'eau avec la création d'une compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).

Le PGRI est divisé en deux volumes afin d'en faciliter la lecture et l'interprétation :

- le **volume 1 « Parties communes au bassin Rhône-Méditerranée »** présente les objectifs et les dispositions applicables à l'ensemble du bassin (notamment les dispositions opposables aux documents d'urbanisme et aux décisions administratives dans le domaine de l'eau).

- le **volume 2 « Parties spécifiques aux territoires à risques important d'inondation »** présente une proposition détaillée par Territoire à Risque d'Inondation (TRI) des objectifs pour chaque stratégie locale ainsi qu'une justification des projets de périmètre de chacune d'elles.

Les Hôpitaux Vieux ne sont pas concernés par un TRI. On n'étudiera donc que les objectifs généraux.

Le PGRI se compose en 5 grands objectifs généraux pour l'ensemble du bassin. Ces grands objectifs sont ensuite déclinés en plusieurs dispositions, résumées dans les tableaux suivants :

Objectif 1 « MIEUX PRENDRE EN COMPTE LE RISQUE DANS L'AMÉNAGEMENT ET MAITRISER LE COUT DES DOMMAGES LIÉS À L'INONDATION »

Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire	Réduire la vulnérabilité des territoires	Respecter les principes 'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondations
d 1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité : population, environnement, patrimoine, activités économiques, etc.	d 1-3 Maîtriser le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur leur vulnérabilité	d 1-6 Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque
d 1-2 Établir un outil pour aider les acteurs locaux à connaître la vulnérabilité de leur territoire	d 1-4 Disposer d'une stratégie de maîtrise des coûts au travers des stratégies locales	d 1-7 Renforcer les doctrines locales de prévention
	d 1-5 Caractériser et gérer le risque lié aux installations à risque en zones inondables	d 1-8 Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels
		d 1-9 Renforcer la prise en compte du risque dan les projets d'aménagement
		d 1-10 Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales

En rouge on a indiqué les dispositions s'appliquant particulièrement à la réalisation d'un document d'urbanisme.

Pour les dispositions d1-1, d1-6, d1-8 et d1-9, les inventaires des zones inondables existants (Atlas des Zones Inondables) ne recensent pas de zones inondables sur la commune. Les zones inondables identifiées dans le cadre de l'étude (fond de vallon) ont été classées en zone humide (stagnation d'eau en surface tous les ans) et sont ainsi protégées.

Objectifs 2 : « AUGMENTER LA SECURITE DES POPULATIONS EXPOSEES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES »

Agir sur les capacités d'écoulement	Prendre en compte les risques torrentiels	Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	Assurer la performance des ouvrages de protection
d 2-1 Préserver les champs d'expansion des crues	d 2-9 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels	d 2-10 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion	d 2-12 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
d 2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues		d 2-11 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion	d 2-13 Limiter l'exposition des enjeux protégés
d 2-3 Éviter les remblais en zones inondables			d 2-14 Assurer la performance des systèmes de protection
d 2-4 Limiter le ruissellement à la source			d 2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection
d 2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements			
d 2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines			
d 2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire			
d 2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux			

Pour la première colonne, le PLU à pris en compte les écoulements principaux, qui ont été reporté sur le plan de zonage (dispositions d2-1, d2-3). Les axes de ruissellements ont aussi été pris en compte.

Pour la disposition d2-4, l'infiltration des eaux pluviales ou la mise en place d'ouvrages de régulation est encouragé par le règlement du PLU.

Pour la mesure d2-5, le PLU préserve les zones humides, avec vérification de leur absence par des relevés complémentaires au niveau de toutes les zones constructibles. Les zones humides sont des milieux particulièrement importants dans la gestion et la limitation des ruissellements et écoulements de surface.

La troisième colonne de ce tableau ne s'applique pas aux Hôpitaux-Vieux (pas de zones littorales).

Pour la quatrième colonne, il n'y a pas d'ouvrages de protection (digues, bassin de retenue des crues) sur la commune.

Objectif 3 : « AMELIORER LA RESILIENCE DES TERRITOIRES EXPOSES »

Agir sur la surveillance et la prévision	Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information
3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines	d 3-4 Améliorer la gestion de crise	d 3-12 Respecter les obligations d'information préventive
d 3-2 Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations	d 3-5 Conforter les plans communaux de sauvegarde (PCS)	d 3-13 Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisse de mer)
d 3-3 Inciter la mise en place d'outils locaux de prévision	d 3-6 Intégrer un volet relatif à la gestion de crises dans les stratégies locales	d 3-14 Développer la culture du risque
	d 3-7 Développer des volets inondation au sein des dispositifs ORSEC départementaux	
	d 3-8 Sensibiliser les gestionnaires de réseaux au niveau du bassin	
	d 3-9 Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise	
	d 3-10 Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales	
	d 3-11 Évaluer les enjeux au ressuyage au niveau des stratégies locales	

Objectif 4 : « ORGANISER LES ACTEURS ET LES COMPETENCES »

Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques	Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection	Accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI »
d 4-1 Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI	d 4-5 Considérer les systèmes de protection dans leur ensemble	d 4-6 Accompagner l'évolution des structures existantes gestionnaires d'ouvrages de protection vers la mise en place de la compétence GEMAPI sans perte de compétence et d'efficacité
d 4-2 Tenir compte des priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux		d 4-7 Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté
d 4-3 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants		
d 4-4 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB		

Objectif 5 : «DEVELOPPER LA CONNAISSANCE SUR LES PHENOMÈNES ET LES RISQUES D'INONDATION»

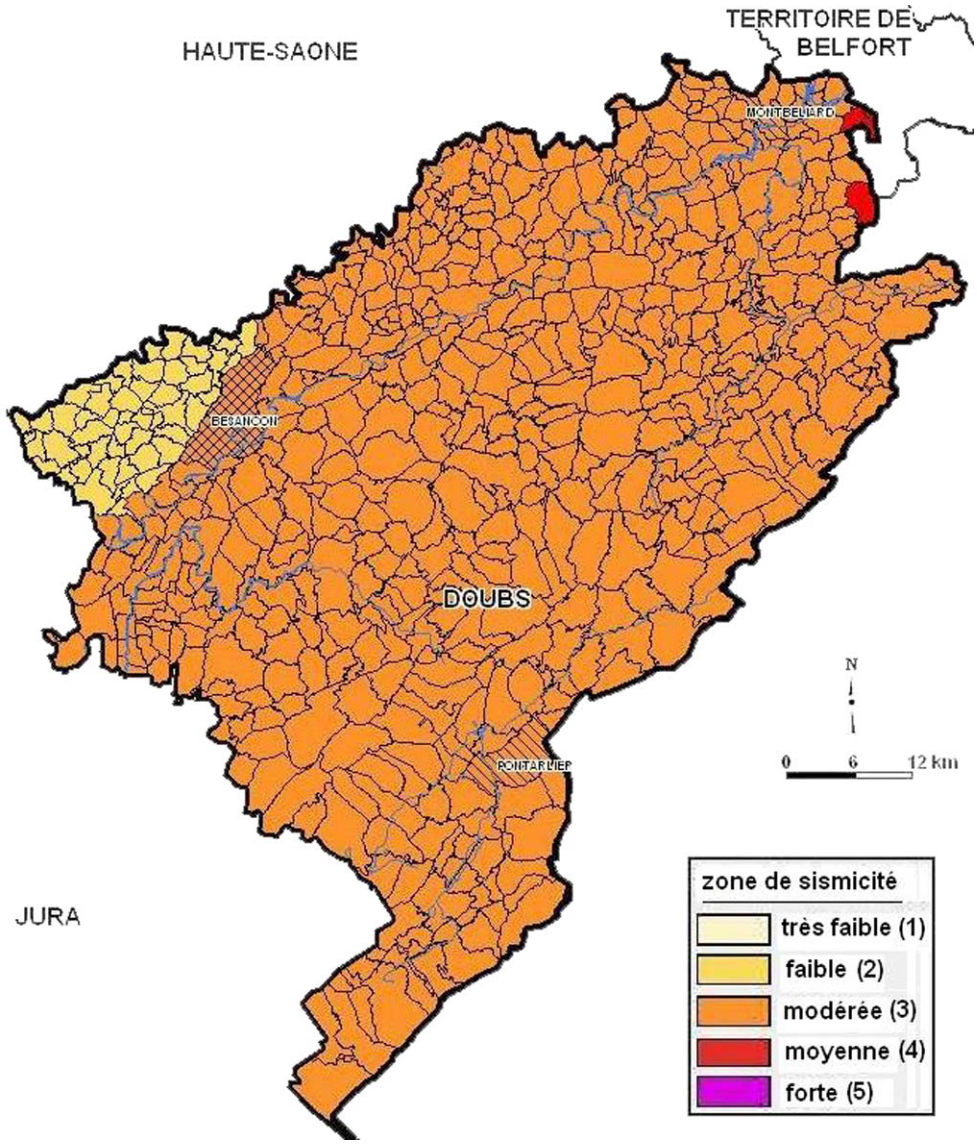
Développer la connaissance sur les risques d'inondation	Améliorer le partage de la connaissance
d 5-1 Favoriser le développement de la connaissance des aléas	d 5-5 Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance
d 5-2 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux	d 5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes
d 5-3 Renforcer la connaissance des aléas littoraux	
d 5-4 Renforcer la connaissance des aléas torrentiels	

Ces trois objectifs et les dispositions qui en découlent concernent une échelle qui dépasse le cadre du PLU.

8. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

⇨ *Risque sismique.*

Le risque sismique en France Métropolitaine est essentiellement lié aux massifs "jeunes" : Alpes, Pyrénées, Jura ainsi que des secteurs comme le fossé Rhénan ou le Massif Central. Cependant, même en dehors de ces secteurs, des séismes de moindres importances peuvent avoir lieu. La cartographie des risques sismiques définis donc de larges zones, qui concernent de nombreuses communes, même si l'aléa est de faible importance (voir carte du Doubs ci-dessous).



La commune des Hôpitaux Vieux est située entièrement dans le secteur "modéré" (zone 3) du zonage sismique de 2010 (Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 : Délimitation des zones de sismicité du territoire français).

Le zonage implique pour les bâtiments le respect de normes de construction précises (Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 : Prévention du risque sismique).

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II		III	IV
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				**Eurocode 8** [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		**PS-MI** [1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		**PS-MI** [1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		**CP-MI** [2]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Aux Hôpitaux-Vieux (zone 3), tous les locaux, à part les annexes non habitables (hangar, garage) doivent respecter des normes spécifiques.

Pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis, il est possible d'appliquer les règles PS-MI «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.

L'application de ces règles doit prendre en compte le projet de bâtiment, le niveau de l'aléa mais aussi la nature du sol et du sous-sol et le relief environnant, qui peuvent influencer fortement la réaction du bâtiment à un séisme.
Une étude spécifique est donc à faire au cas par cas, pour tous les bâtiments concernés. Elle s'inscrit dans la démarche générale du permis de construire.

La prise en compte du risque sismique implique donc des contraintes aux constructions, mais n'entraine pas l'inconstructibilité des terrains.

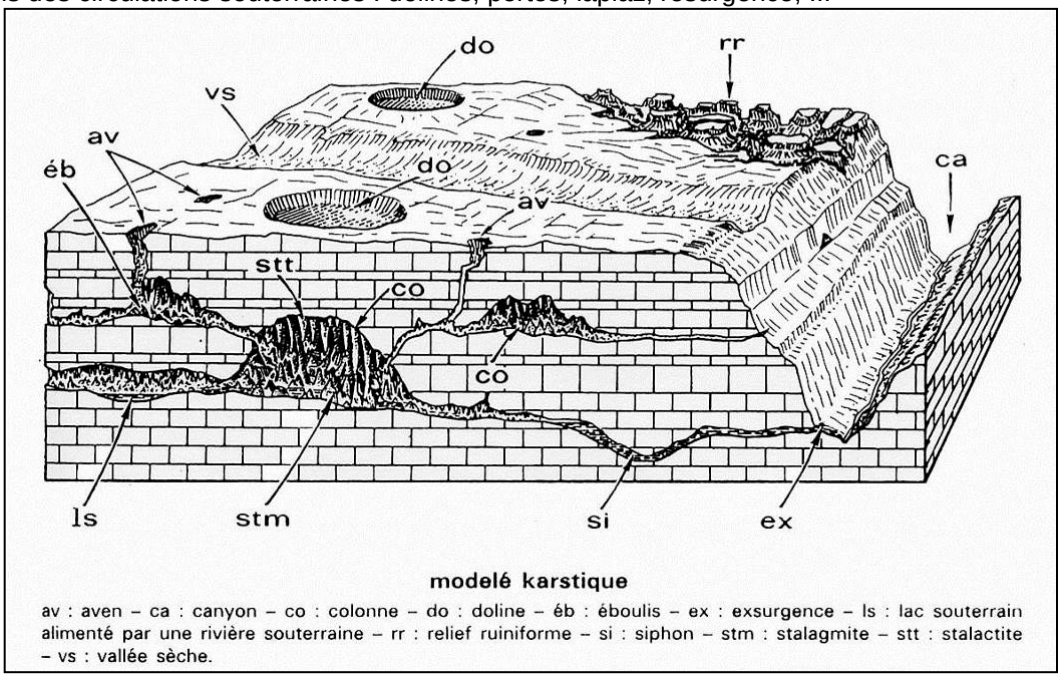
⇨ ***Risque de mouvement de terrain.***

La commune des Hôpitaux-Vieux est concernée par 3 inventaires concernant le risque de mouvement de terrain, chacun ayant son règlement particulier. Ces inventaires ont été réalisés par la DDT du Doubs.

- Zones soumises à l'aléa affaissement/effondrement.

Les roches sédimentaires, essentiellement calcaires, sont perméables en grand : l'eau s'infiltre dans les failles et les fissures qui fractionnent la roche, l'attaque (réaction avec le CO2 dissous) et finit par former des réseaux souterrains importants, dans lesquels l'eau circule rapidement (plusieurs kilomètres par jour).
Ces réseaux souterrains, qui continuent d'évoluer, peuvent donner lieu à des effondrements localisés (soutirage du sol, effondrement des réseaux)**.**

Au fil du temps, l'eau finit par sculpter le paysage, formant des reliefs dit karstiques, qui sont autant de témoins des circulations souterraines : dolines, pertes, lapiaz, résurgence, ...



modelé karstique

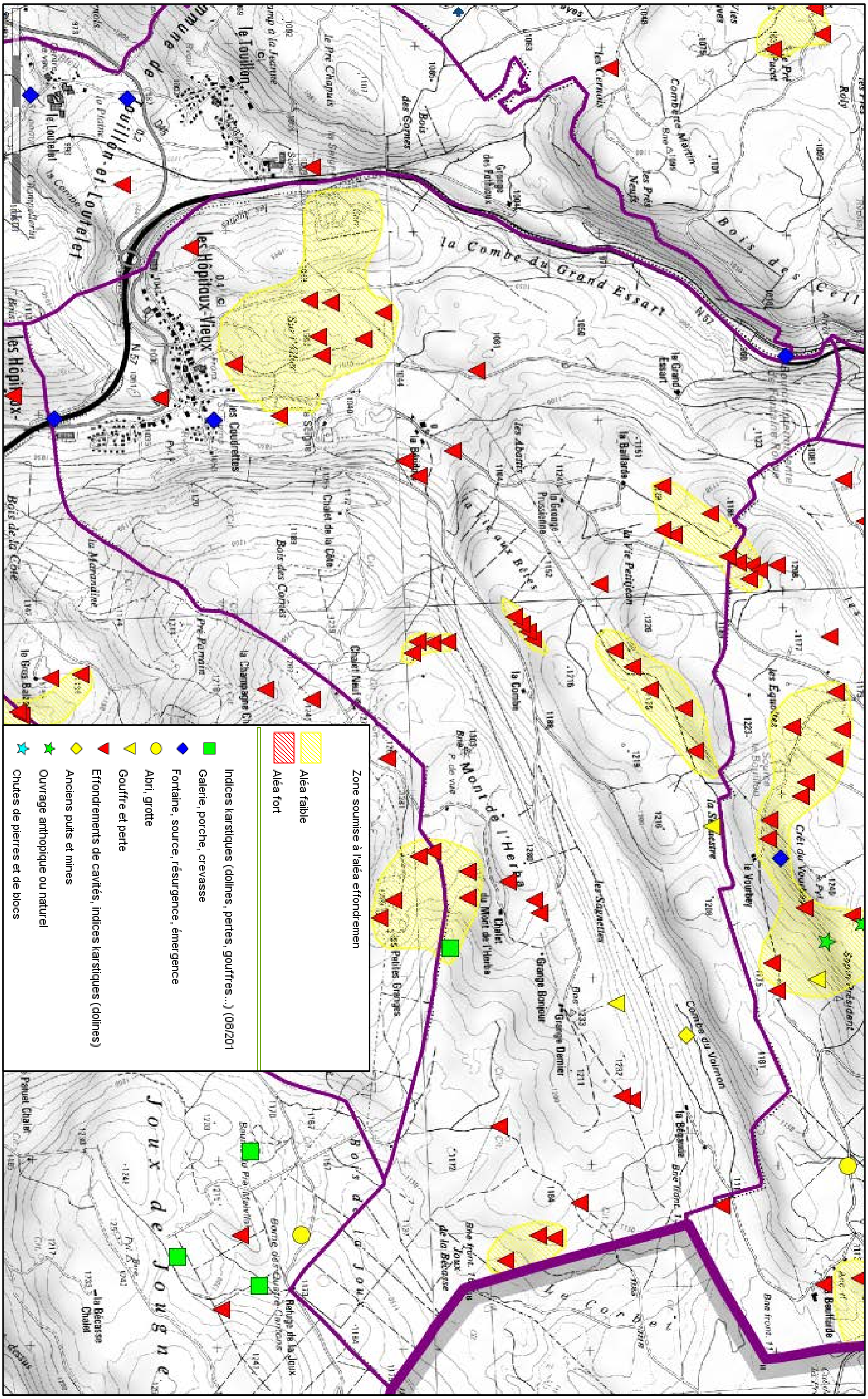
av : aven – ca : canyon – co : colonne – do : doline – éb : éboulis – ex : exsurgence – ls : lac souterrain alimenté par une rivière souterraine – rr : relief ruiniforme – si : siphon – stm : stalagmite – stt : stalactite – vs : vallée sèche.

La DDT du Doubs a procédé à un zonage des secteurs à risque en fonction de la densité des indices de surfaces (dolines, pertes, sources, ...). Ce zonage a abouti à la distinction de zones dites à faible, moyenne et à forte densité de dolines.

La commune des Hôpitaux-Vieux présente une faible densité d'indices karstiques. Ces indices sont cependant répartis sur toute la commune, avec plusieurs secteurs notés en aléa faible.

Dans ces secteurs, la DDT du Doubs recommande l'application des mesures suivantes :

- limiter les descentes de charges (éviter les constructions à plusieurs niveaux) afin de réduire les risques de tassements différentiels
- purger les éventuelles poches d'argiles ou remblais anciens et substituer par des matériaux calcaires sains et compactés
- combler les éventuels petits vides, diaclases par des matériaux sains et compactés
- fonder les constructions de manière homogène, de préférence dans le calcaire compact et/ou au minimum à une cote hors gel
- ceinturer les parties enterrées par un système drainant
- limiter l'imperméabilisation des sols environnants
- en cas d'anomalie structurelle importante du sol, prendre l'attache d'un bureau d'études spécialisé.


Zone soumise à l'aléa effondremen
Aléa faible
Aléa fort
Indices karstiques (dolines, pertes, gouffres...) (08/201
Galerie, porche, crevasse
Fontaine, source, résurgence, émergence
Abri, grotte
Gouffre et perte
Effondrements de cavités, indices karstiques (dolines)
Anciens puits et mines
Ouvrage anthopique ou naturel
Chutes de pierres et de blocs
les Hôpitaux-Vieux
la Combe du Grand Essart
Mont de l'Herba
Joux de Jougne
les Coudrettes
Bois des Cornés

Par ailleurs, les éléments karstiques suivants sont recensés sur les Hôpitaux-Vieux (source : inventaire spéléologique du Doubs) :

Source des Coudrettes *908,02 x 206,94 x 990 (coordonnée Lambert II)*
Cette source captée alimente en eau le village.

Gouffre de la Grange Dernier *911.14 x 209x12 x 1 215*
Il s'ouvre dans la côte qui mène au Mont de l'Herba sur la commune des Hôpitaux-Vieux. Il est situé au Nord-Ouest de la Grange Dernier dans une zone de pré-bois. Un petit puits de 8 mètres permet de poser pieds sur un éboulis qui descend en forte pente à la profondeur de - 14 mètres.

Gouffre la Séquestre *910,18 x 209,63 x 1 190*
Ce gouffre s'ouvre dans les pré-bois entre les combes du Vourbey et du Voirnon.
L'entrée a été bouchée et clôturée, toutefois la zone d'entrée s'élargit sous l'effet des ruissellements. Elle débouche sur un confortable puits de 13 mètres de profondeur.

Creux de la Biche *911,80 x 208,50 x 1 150*
Diaclase longue d'environ 10 m pour 5 m de largeur. L'on peut y descendre par l'une ou l'autre des extrémités sur un éboulis en forte pente. Le fond à - 8 mètres est encombré de branchages.

Baume du Chalet de la Combe *909,20 x 208,20 x 1 200*
Puits de 1,5 m de diamètre, profond de 6 m. Le fond est obstrué par l'éboulis et des branches.

Gouffre de la Pâture de la Bégaude
Ce gouffre aurait été rebouché, il serait situé près de la frontière suisse.

Baume du Mont de l'Herba *910,85 x 208,23 x 1 205*
La Baume se trouve au fond d'une combe à environ 450 m au Sud-Est et en contrebas du chalet du Mont de l'Herba.
L'orifice de 2,5 m dans sa plus grande longueur pour 1,5 m de largeur donne accès à un puits de 11 m de forme triangulaire. A sa base, se présente une voûte basse menant à un talus d'éboulis sans suite à - 14 m de profondeur.

Baume n°2 du Chalet de la combe *909,845 x 208,584 x 1255*
La baume se trouve dans le versant Nord du Mont de l'Herba. A environ 350 m du chalet d'alpage et à 100 m du bord du chemin qui conduit à la Grange Dernier.
Ouverture de 3 x 2 m donnant accès à un puits de 8 m de profondeur. Au bas de l'éboulis, à travers des blocs instables, on aperçoit un vide de 2 m environ.

Sources et pertes de Sagnettes *909,945 x 208,889 x 1178*
Sur une zone assez importante, plusieurs sources sont présentes qui, après un petit parcours en surface, pénètrent dans de multiples pertes.

Baume du Bois des Cornes *909,039 x 206,960 x 1215*
La baume est en lisière du Bois des Cornes, dans un pâturage, à proximité d'une citerne d'estive. L'orifice étroit de 0,8 m de diamètre donne accès à un puits de 20 m de profondeur et 1,2 m de diamètre.

- Formations sensibles au glissement de terrains.

Dans les secteurs en pentes, les sols situés sur des formations géologiques argileuses (marnes, schistes, argiles, certains dépôts, ...) sont soumis à un risque de glissement de terrains. Ce risque existe notamment par temps humide, quand l'eau sature les sols, leur faisant perdre leur cohérence.

La DDT du Doubs a réalisé un inventaire des formations à risque et un classement de ce risque en fonction de la pente des terrains concernés.

Il distingue 5 classes de risque, avec pour chacune un règlement particulier :

- Aléa faible (jaune) : pente < 8°
- Aléa moyen (orange) : 8<pente<14°
- Aléa fort (rouge) :14<pente <21°
- Aléa très fort (violet) : pente >21°
- Glissement ancien et glissement récent (rouge + motif)

En fonction de l'aléa et du projet, la doctrine de la DDT du Doubs distingue plusieurs cas de figure :

Aléa / Projet	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Constructions neuves (ou extensions importantes / extensions non contiguës)	OUI recommandations (1)	OUI sous conditions (2)	NON sauf exception (3)	NON
Petits projets *	OUI recommandations (1)	OUI recommandations (1)	OUI sous conditions (2)	NON

* petits projets : petites extensions contiguës, reconstruction à l'identique (hors destruction causée par un mouvement de terrain), auvents...

(1) Recommandations : réalisation d'une étude géotechnique avant travaux ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT pour le risque considéré.

(2) Conditions : le projet DOIT présenter des garanties techniques (des vérifications sont nécessaires) : réalisation préalable et respect d'une étude géotechnique ou respect des mesures de réduction de la vulnérabilité préconisées par la DDT pour le risque considéré.

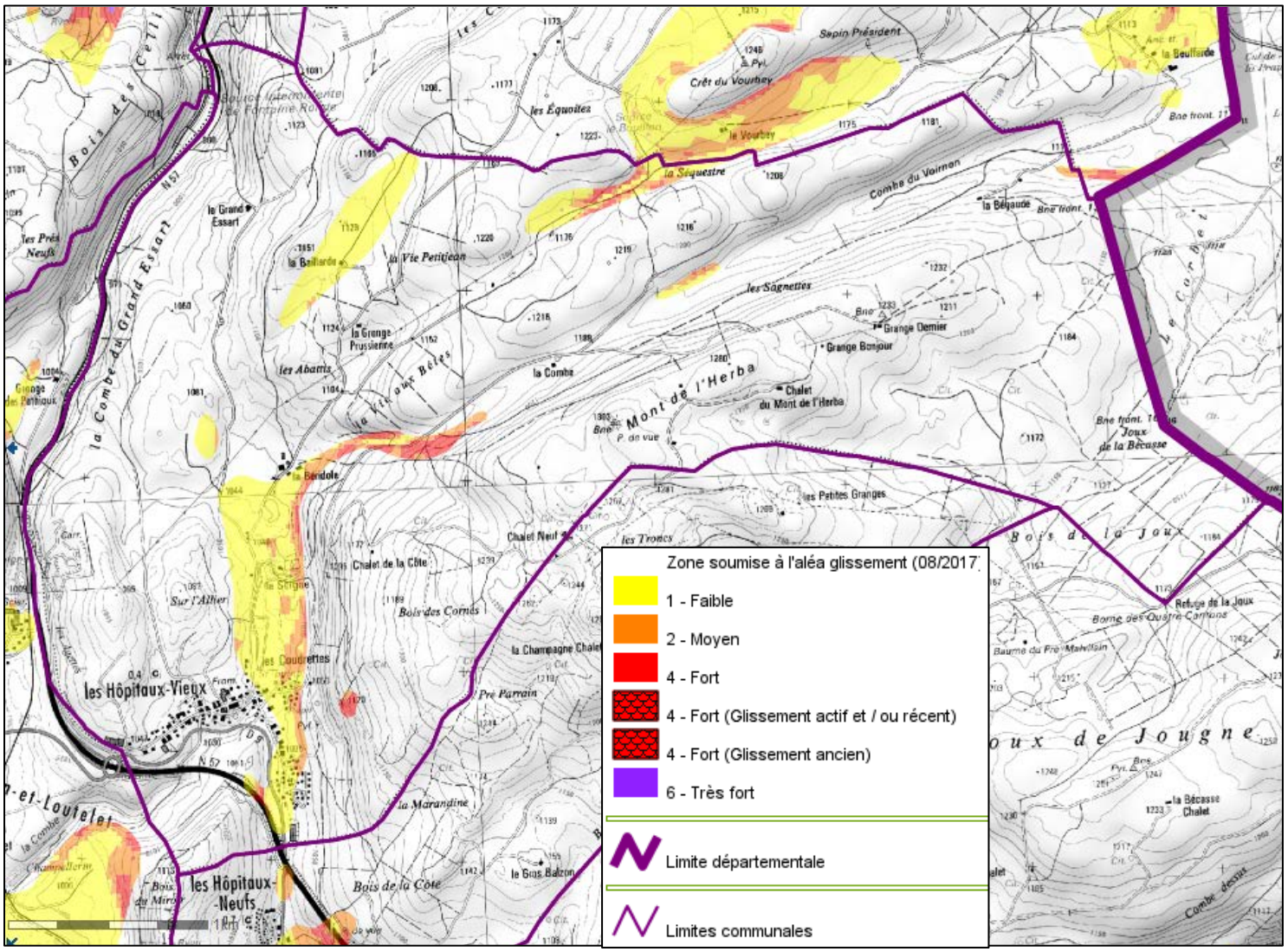
(3) Exceptions : des projets pourront être autorisés dans certains cas, sous conditions strictes :
- projets non situés dans les secteurs a priori les plus exposés : dolines, pied de falaise, zones de glissement avéré.
- préalablement à la définition du projet, réalisation d'une étude géologique, hydrogéologique et géotechnique délimitant de manière précise les zones à risques et fixant les conditions de réalisation de constructions neuves dans les zones les moins exposées ;
- examen conjoint du projet et de l'étude par la DDT.
- réalisation du projet conforme aux préconisations de l'étude géologique, hydrogéologique et géotechnique précitée.

Les Hôpitaux-Vieux présentent des terrains construits ou constructibles en aléa moyens (voir carte page suivante). Dans ces secteurs, reportés sur la carte de zonage du PLU, les nouvelles constructions devront respecter les recommandations de la DDT ou réaliser une étude géotechniques.

Pour le risque glissement de terrains, les recommandations de la DDT sont :

- éviter des surcharges importantes sur la partie amont (remblais, merlons, stockage temporaire de matériaux...)
- ancrer les fondations dans le sol en respectant les cotes hors gel et hors influence du retrait gonflement des argiles (au minimum à 0,80 m)

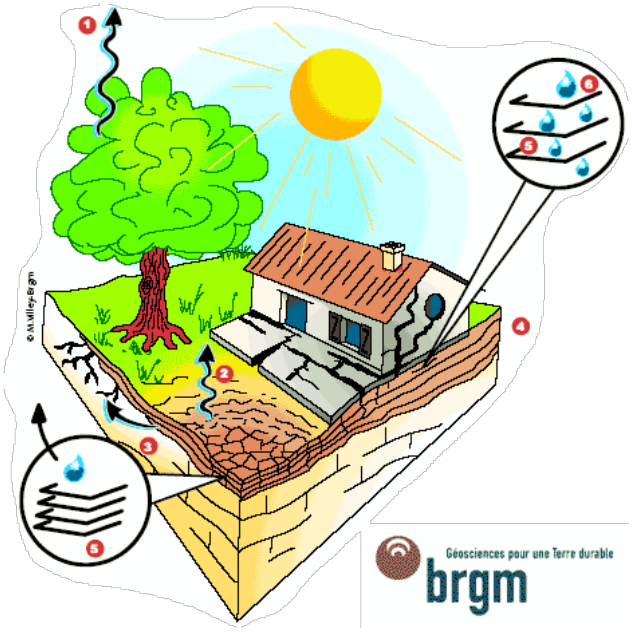
- adapter la construction à la pente :
    - éviter les travaux de terrassement conduisant à rupture ou accentuation de la pente par réalisation de talus de hauteur importante (supérieur à 2 mètres),
    - privilégier les constructions en redans et les sous-sols partiels.
- remblayer les fouilles avec du matériau calcaire propre immédiatement après la réalisation de la partie enterrée de l'ouvrage
- mettre en place un système de drainage (évacuation des eaux en dehors de la zone de travaux, sans induire de concentrations d'eau importantes) pour réduire les effets d'infiltration et diminuer les pressions d'eau
- proscrire l'infiltration dans le sol des eaux pluviales
- réaliser des butées en terre ou au moyen de murs de soutènement
- réaliser les travaux de terrassement de préférence par temps sec, couvrir la zone décaissée en cas de pluie ou longue interruption des travaux
- éviter de taluter immédiatement au pied des éventuels avoisinants (constructions ou infrastructures), susceptibles d'être affectés par un glissement.



⇨ ***Risque retrait/gonflement des argiles.***

Depuis la vague de sécheresse des années 1989-91, le phénomène de retrait-gonflement a été intégré au régime des catastrophes naturelles mis en place par la loi du 13 juillet 1982.

Ainsi, en climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation.



Il résulte de ce processus un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

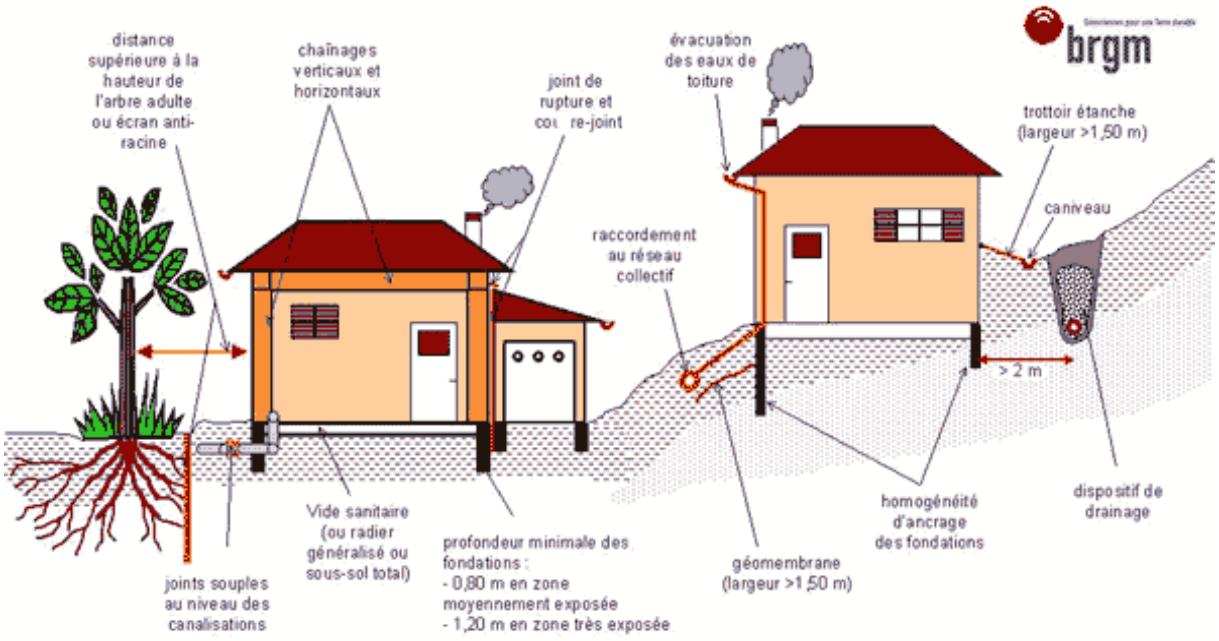
Ce phénomène peut avoir des conséquences au niveau des constructions, se traduisant par des fissurations en façade, souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures. Les désordres se manifestent aussi par des décollements entre éléments jointifs (garages, perrons, terrasses), ainsi que par une distorsion des portes et fenêtres, une dislocation des dallages et des cloisons et, parfois, la rupture de canalisations enterrées (ce qui vient aggraver les désordres car les fuites d'eau qui en résultent provoquent des gonflements localisés).

Pourtant, on sait parfaitement construire sur des sols argileux sujets au phénomène de retrait-gonflement et ceci moyennant le respect de règles relativement simples qui n'entraînent pas de surcoût majeur sur les constructions.

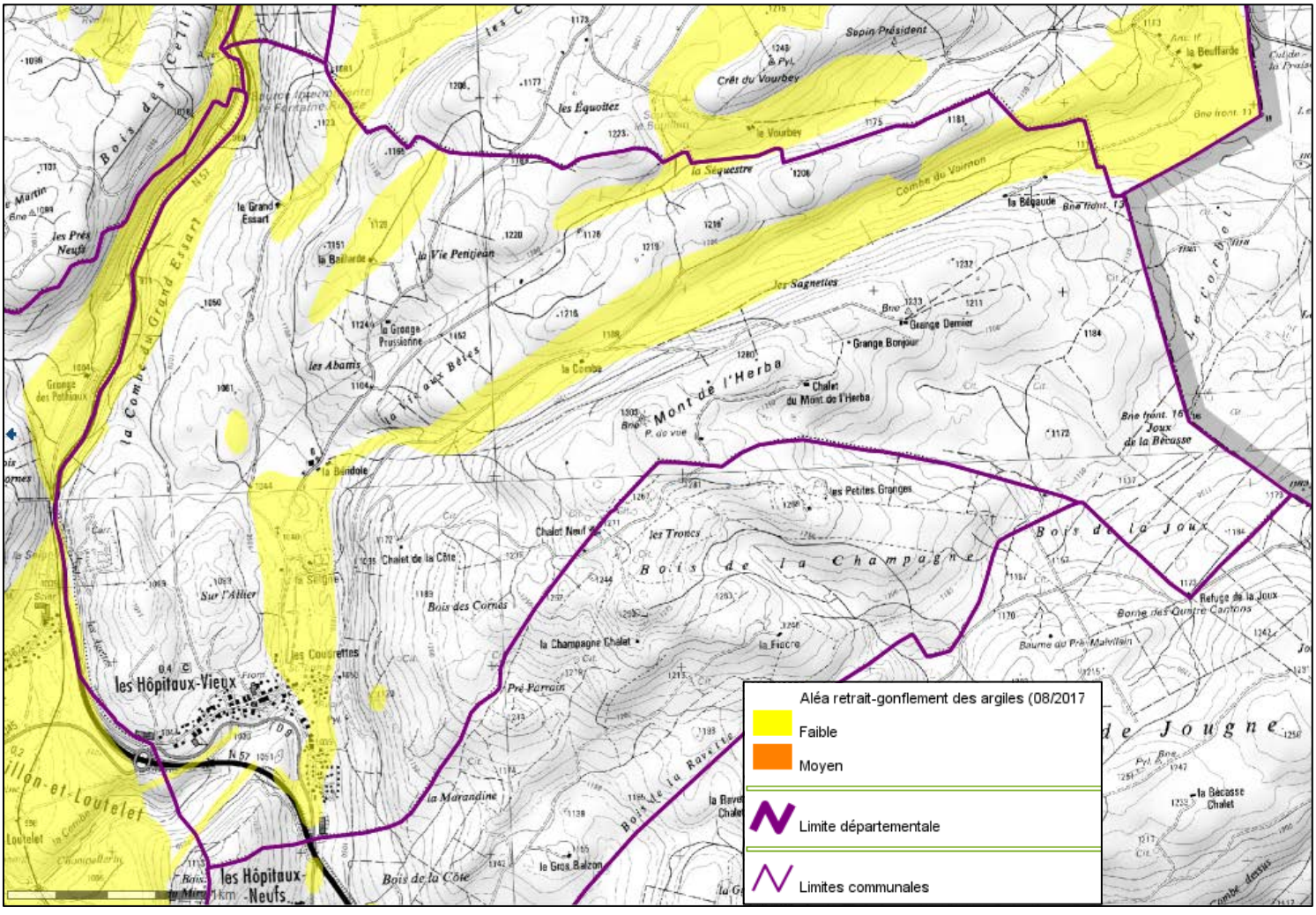
Il est donc fondamental de savoir identifier avant construction la présence éventuelle d'argile gonflante au droit de la parcelle, afin de prendre en compte ce paramètre lors de la mise en œuvre du projet. Les règles à respecter concernent la réalisation des fondations et, dans une moindre mesure, la structure même de la maison (voir schéma page suivante). Elles concernent aussi l'environnement immédiat du projet et en particulier la maîtrise de la teneur en eau dans le sol à proximité immédiate des fondations.

Ces règles préventives à respecter sont désormais bien connues des professionnels de la construction. Encore faut-il savoir identifier les zones susceptibles de renfermer à faible profondeur des argiles sujettes au phénomène de retrait-gonflement.

Les cartes départementales d'aléa retrait-gonflement élaborée par le BRGM dans les régions les plus touchées par le phénomène peuvent contribuer à attirer l'attention des maîtres d'ouvrage sur la question (voir carte page suivante).
Cependant, pour déterminer avec certitude la nature du terrain situé au droit de la parcelle et adapter au mieux les caractéristiques de la construction aux contraintes géologiques locales, une étude géotechnique menée par un bureau d'études techniques spécialisé constitue la mesure a priori la plus sûre.
Aussi une étude géotechnique pourra être nécessaire dans les zones concernées.



Sur la commune des Hôpitaux-Vieux, les zones de dépôt glaciaires constituent des secteurs en aléa faible. Il n'y a pas de zones en aléa fort ou moyen.



⇨ ***Risque radon.***

Le radon est un gaz radioactif émis naturellement par les roches siliceuses (granites, basaltes, et dans une moindre mesure, les grés). Il est issu de la dégradation des éléments radioactifs (uranium notamment) présent en très faible quantité dans ces roches.
Ce gaz a un effet cancérigène, en particulier parce qu'il pénètre dans les poumons lors de la respiration.

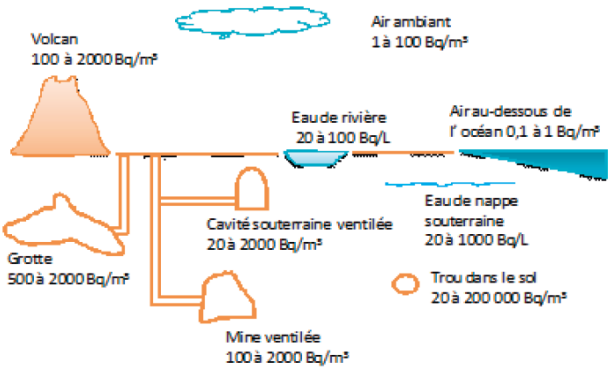


Figure 1. Le radon dans l'environnement (Source SFRP)

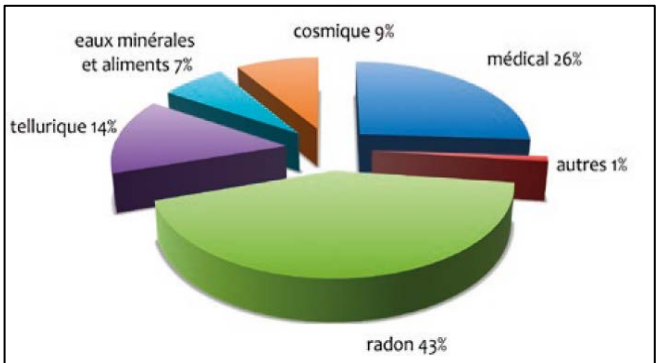


Figure 2. Sources d'exposition aux rayonnements ionisants de la population française (moyenne annuelle) (Source IRSN (2011)

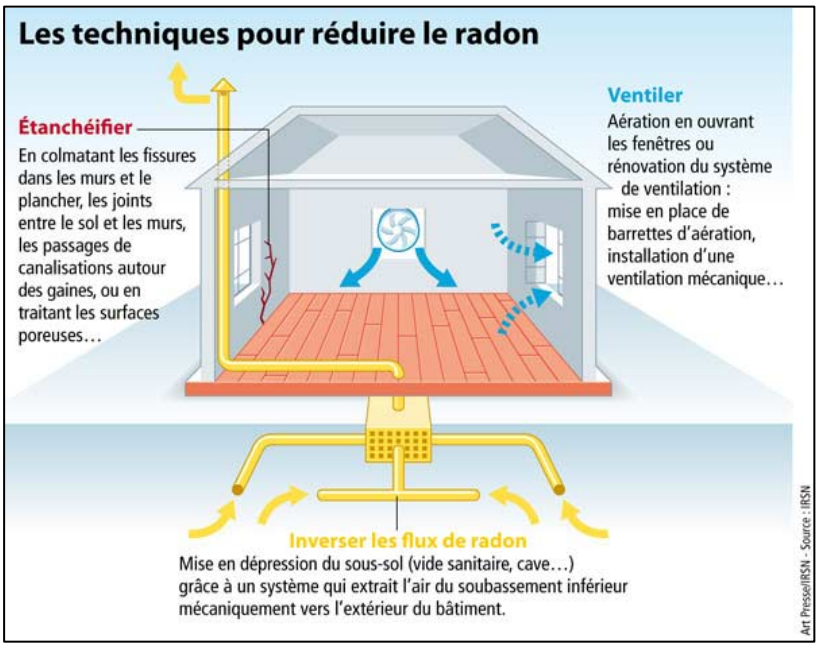
Dans des conditions normales (air extérieur), ces émissions sont trop faibles pour représenter un risque. Cependant, ce gaz peut s'accumuler dans certains bâtiments mal ventilés, s'ils sont eux-mêmes construits en matériaux siliceux ou s'ils sont en contact direct avec les roches (sous-sol, pièces du rez-de-chaussée).

Dans les secteurs à risque, qui comprennent les départements de la Haute-Saône et du Doubs, la loi (arrêté du 22 juillet 2004) demande donc aux collectivités d'effectuer des mesures du radon dans les bâtiments recevant du public. Deux seuils sont retenus :

- en dessous de 400 Bq/m3, aucune action n'est exigée ;

- entre 400 et 1000 Bq/m3, le propriétaire de l'établissement doit mettre en œuvre des actions dites simples sur le(s) bâtiment(s) concerné(s) ;

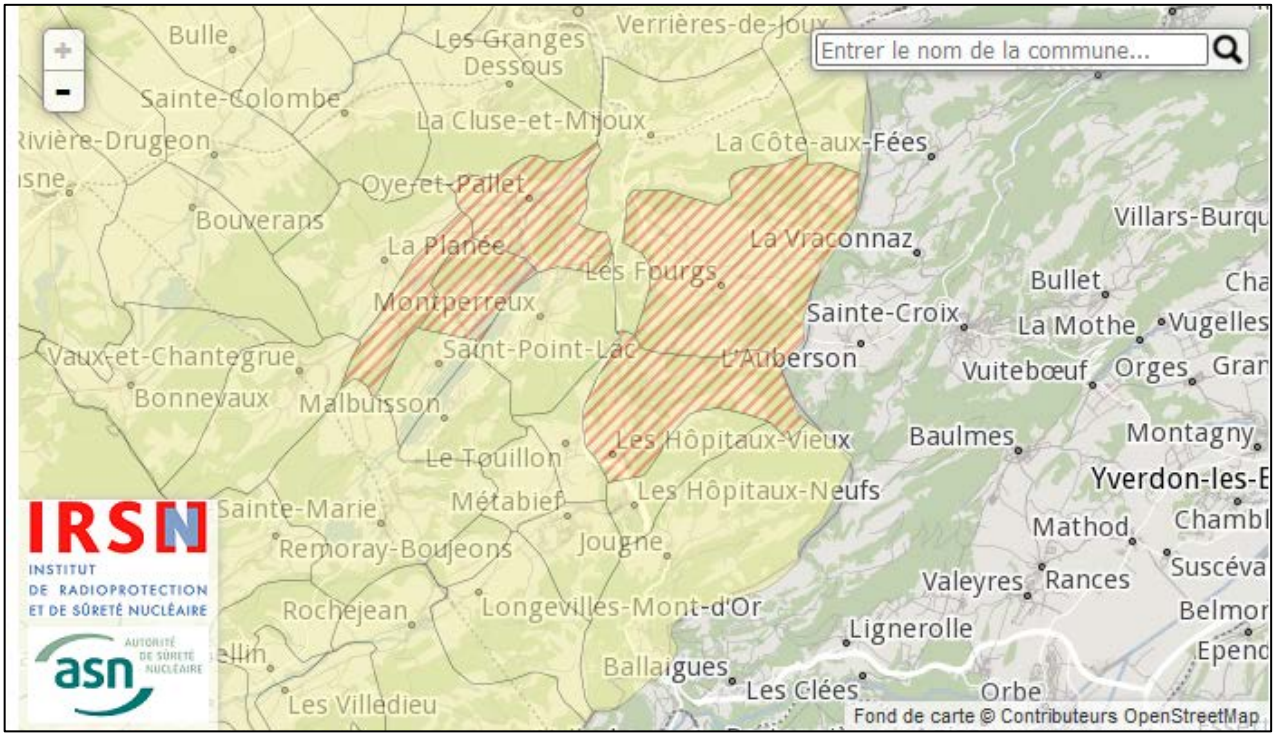
- au-dessus de 1000 Bq/m3, la collectivité territoriale réalise, sans délai, des actions simples sur le(s) bâtiment(s) concerné(s) destinées à réduire l'exposition au radon. Elles seront suivies sans délai d'un diagnostic technique du bâtiment et, si nécessaire, d'investigations complémentaires. Le diagnostic technique permettra d'identifier les travaux de remédiation nécessaires pour réduire le niveau d'activité en dessous de 400 Bq.m-3.



Le radon est présent en tout point du territoire et sa concentration dans les bâtiments est très variable : de quelques becquerels par mètre-cube (Bq.m-3) à plusieurs milliers de becquerels par mètre-cube.

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments, la géologie, en particulier la teneur en uranium des terrains sous-jacents, est l'un des plus déterminants. Elle détermine le potentiel radon des formations géologiques : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte. Sur certains secteurs, l'existence de caractéristiques particulières du sous-sol (failles, ouvrages miniers, sources hydrothermales) peut constituer un facteur aggravant en facilitant les conditions de transfert du radon vers la surface et ainsi conduire à modifier localement le potentiel.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a été réalisé par l'IRSN à la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain et de l'Outre-Mer.



Les Hôpitaux-Vieux sont classés en catégorie 2 sur 3, ce qui signifie qu'elle est localisée sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Il est nécessaire de procéder à des mesures sur les bâtiments existants pour connaitre la réalité de ce risque (mesures obligatoires pour les bâtiments recevant du public).

Pour les bâtiments neufs, il est recommandé de mettre en place les mesures décrites page précédentes, en particulier la mise en place d'une dalle étanche au sol et d'un vide sanitaire aéré.

⇨ *Risque d'inondation.*

Les Hôpitaux Vieux ne sont pas concernés par des zones inondables recensées par les services de l'Etat (Atlas des Zones Inondables, Plan des Surfaces Submersibles, Plan de Prévention des Risques d'Inondation)

Cependant, des secteurs inondables sont signalés dans les fond de vallon en période de forte précipitations et à la fonte des neiges. On notera notamment le vallon sec présent en aval du village, qui donnent naissance à des écoulements important alimentés entre autre par le réseau pluvial.

Ces secteurs correspondent à des zones humides (inondations tous les ans) et sont reportés sur le plan de zonage du PLU, de même que les axes de ruissellements au sein du village.

⇨ *Etat de catastrophe naturelle.*

La commune a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle, relatif à des « inondations, coulées de boues et mouvements de terrain », daté de 1999. Il s'agit d'une violente tempête ayant générée d'important volume de pluie.

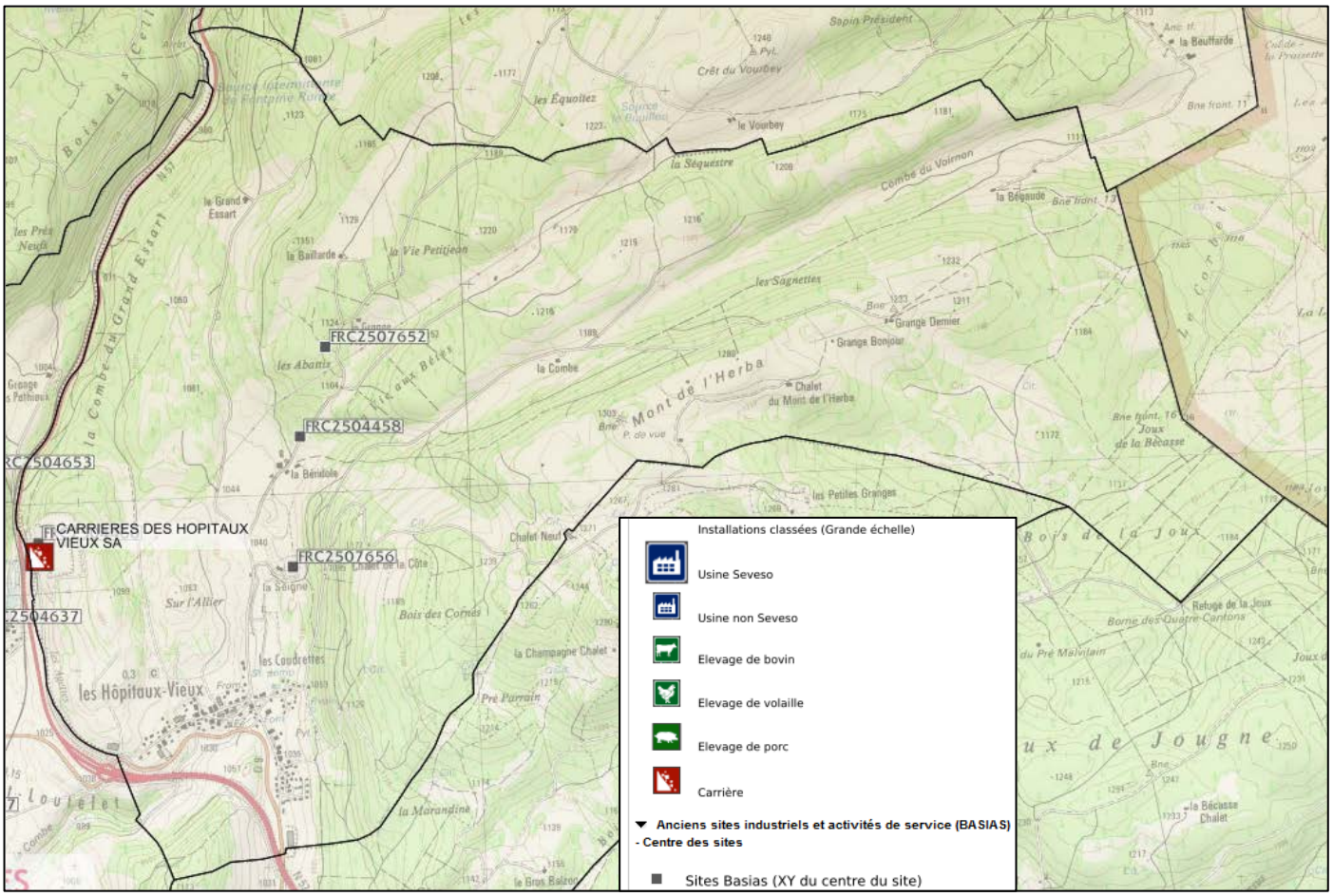
⇨ *Risques technologiques.*

D'anciens sites industriels sont recensés sur la commune par la base de données BASIAS. Cette base de données recense les sites ayant hébergé des activités susceptibles d'avoir pollué les sols. Cependant aucune information concrète sur la présence ou l'absence de pollution n'est disponible.

Dans le cadre du PLU, cette liste a pour but d'attirer l'attention des porteurs de projet sur l'historique des sites et la possibilité de se trouver en présence d'une pollution du sous-sol, en cas de changement d'usage du terrain.

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
FRC2503202	Groupe MARGUET (Vuillecin), exploitée par SA Carrières des Hopitaux vieux. Anc. POIX Louis	Garage et DLI. Travaux publics et transports	Lieu-dit Champs Cassards	LES HOPITAUX-VIEUX	G45.20 V89.03Z	En activité	Inventorié
FRC2504458		Décharge	Lieu-dit La Béridole	LES HOPITAUX-VIEUX	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié
FRC2504460		Décharge	Lieu-dit Les Agettes	LES HOPITAUX-VIEUX	E38.11Z	En activité	Inventorié
FRC2507652	Commune	Décharge	Lieu-dit Les Abattis	LES HOPITAUX-VIEUX	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié
FRC2507656	?	Sablière	Lieu-dit La Seigne	LES HOPITAUX-VIEUX	B08.12Z	Activité terminée	Inventorié

Les Hôpitaux-Vieux comprennent aussi une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Il s'agit de la carrière situé en limite Ouest de la commune, le long de la nationale 57.
Cette installation n'est pas classée SEVESO et n'implique pas de servitude sur les parcelles voisines.



L'étude du milieu s'est déroulée lors de l'été 2012. Les différents biotopes constituant le territoire ont été prospectés de manière à caractériser les différents habitats et à décrire les richesses faunistiques et floristiques de la commune.
Des relevés complémentaires ont été effectués sur les zones potentiellement constructibles dans le cadre de la délimitation des zones humides.

Les relevés de la végétation ont été effectués selon une méthode phytosociologique. Celle-ci consiste à noter la végétation présente au sein des différentes strates (arborescente, arbustive et herbacée) dans des zones de végétation homogènes, et à lui attribuer un coefficient d'abondance/dominance (ce coefficient renseigne sur le nombre d'individu formant la population dans le relevé et leur recouvrement).

Lors de ces prospections les espèces animales ayant pu être observées directement ont été notées. Les observations indirectes (fèces, traces de passage…), signes de la présence de la faune sur la commune, ont également été relevées. Les relevés de la faune ont porté principalement sur les mammifères et l'avifaune. L'avifaune étant un bon indicateur de la qualité d'un milieu et de sa biodiversité.

Les données obtenues ont été complétées par des recherches bibliographiques (consultation des chasseurs, de la municipalité, des agriculteurs, de la DREAL ou des autres organismes détenant des données...). Ces données ont été remises à jour en 2017 et 2018.

1. CONTEXTE GENERAL

La commune dispose d'une vocation pastorale importante, puisque la moitié du territoire est constituée de pelouses pâturées de manière extensive. D'autres zones correspondent à des prairies fauchées ou pâturées de manière plus intensive. Le reste du territoire communal est occupé par des forêts. En bordure de ces espaces forestiers, on retrouve des zones de pré-bois, caractéristiques de ces paysages montagnards du Haut-Doubs.

La commune présente des potentialités écologiques intéressantes qui se vérifient par la présence de zonages d'inventaire tels que les ZNIEFF de type I (ex de milieux humides particuliers : tourbières).

2. PATRIMOINE ECOLOGIQUE

Source : DREAL Franche-Comté et Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

- **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Les ZNIEFF correspondent à des secteurs de territoire présentant un intérêt sur le plan écologique, et participant aux grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares ou remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel régional.
On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : correspondent à des sites particuliers présentant une taille réduite par rapport aux ZNIEFF de type II, mais possédant un fort enjeu de préservation ;

- les ZNIEFF de type II constituent généralement de grandes unités géographiques (englobant parfois des ZNIEFF de type I) dont les équilibres généraux doivent être maintenus.

Les ZNIEFF ne possèdent pas de valeur juridique, elles ont le caractère d'un inventaire scientifique. Les ZNIEFF constituent cependant un élément d'expertise pris en compte par la jurisprudence. En effet, d'après la loi de 1976, la protection de la nature impose aux documents d'urbanisme de type PLU de respecter les préoccupations environnementales et interdit de « détruire, altérer, ou dégrader le milieu particulier d'espèces végétales et animales rares ou protégées ».

Le territoire communal présente un intérêt écologique non négligeable mis en évidence par la présence de **3 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II :**

- ***la ZNIEFF de type I « Tourbières des Hôpitaux-Vieux », 4,74 ha,***

Cette ZNIEFF est située à l'est du village, au lieu-dit « Les Coudrettes », près d'un vaste parking. La zone de captage des Hôpitaux-Vieux se situe juste à proximité.
Les tourbières sont des biotopes spécialisés qui engendrent des écosystèmes particuliers. Leur 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 un rôle régulateur dans la circulation complexe des eaux superficielles et souterraines de la région.

Juste à la sortie nord du village des Hôpitaux-Vieux, les tourbières s'étirent à l'extrémité d'un val dont le fond est imperméabilisé par des dépôts d'origine glaciaire, sur environ 600 mètres de long pour une centaine de mètres de largeur.
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). A partir de cuvettes remplies d'eau, les tourbières se forment et évoluent lentement depuis environ 12 000 ans : colonisation de l'eau libre (tremblants), puis atterrissement (bas-marais alcalin). L'installation des sphaignes sous forme de coussins induit une acidification du milieu et une transition vers un bas-marais acide. L'évolution peut se poursuivre vers une tourbière bombée (haut-marais acide) et, enfin, par l'assèchement et l'installation des ligneux. Souvent, la tourbière est dite " mixte ", présentant différents stades et des formes de transition.
Aux Hôpitaux-Vieux, la zone humide est constituée d'un bas-marais acide entouré de prairies humides. Quelques buissons de saules et des épicéas ponctuent ce milieu ouvert. La zone recèle tout un cortège d'espèces inféodées à ce milieu original et contraignant dont trois espèces de linaigrettes, donnant, lors de la floraison, une allure de champ de coton assez lâche : ce sont les linaigrettes à feuilles larges et à feuilles étroites et la linaigrette engainante, accompagnées par le trèfle d'eau et la violette des marais. Les prairies humides sont caractérisées par la molinie et la succise. Toutefois, la principale richesse botanique du marais est le séneçon à feuilles spatulées, plante rare et protégée au niveau régional.
Les formations végétales riches en plantes à fleurs présentent un grand intérêt sur le plan entomologique. Leurs floraisons abondantes et réparties dans l'année sont favorables à l'alimentation de nombreux insectes floricoles, en particulier des papillons de jour.

Le principal objectif de préservation consiste à conserver un bon fonctionnement hydrique de la tourbière. Ainsi, il convient d'éviter toute opération de drainage ou d'assainissement dans le secteur. Les apports d'engrais, provoquant un enrichissement en éléments nutritifs, sont déconseillés au sein de la zone et dans les prairies mésophiles environnantes. Ce déséquilibre trophique serait préjudiciable à la flore et à la faune très spécialisées des tourbières.
L'influence anthropique se manifeste dans les proches abords du site (piste de ski à roulettes juste en limite de tourbière, route, urbanisation) et devrait être surveillée, éventuellement par une sensibilisation des riverains et du public aux fonctions et à la fragilité particulière des tourbières

- ***la ZNIEFF de type I « Tourbière de la combe du Voirnon », 8,44 ha***

Au cœur de la haute chaîne du Jura plissé, en bordure de la frontière suisse, la Combe du Voirnon est un val orienté vers le nord-est au pied du Mont de l'Herba. Plusieurs secteurs tourbeux très intéressants bien que de taille modeste (la Beuffarde, les Sagnettes) s'y sont formés sur des calcaires marneux et des marnes du Crétacé inférieur.
Dans cette zone montagnarde, à plus de 1 100 mètres d'altitude, l'environnement est constitué de forêts de conifères et de pâturages mésophiles. Les facteurs climatiques y sont propices à l'installation de tourbières : pluviométrie forte, apportant des eaux acides et peu minéralisées, températures basses et absence de périodes sèches de longue durée. A partir de cuvettes remplies d'eau, les tourbières se forment et évoluent lentement depuis environ 12 000 ans : colonisation de l'eau libre (tremblants), bas-marais alcalin, puis tourbière bombée (haut-marais acide), caractérisée par l'installation des sphaignes sous forme de coussins. Enfin, l'assèchement et l'installation des ligneux marquent le stade " climacique ". Souvent, comme dans le cas décrit ici, les tourbières sont dites " mixtes ", présentant différents stades et des formes de transition.
Ces biotopes spécialisés engendrent des écosystèmes particuliers. Leur 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 un rôle régulateur dans la circulation complexe des eaux superficielles et souterraines de la région.

A l'est, la tourbière de la Beuffarde est composée de deux tourbières hautes boisées (épicéas et bouleaux pubescents), séparées par des groupements de mégaphorbiaies et un marais de transition. Les tourbières ont été fortement dégradées par l'exploitation de la tourbe (fosses et murs de tourbe) et une plantation d'épicéas en occupe une partie. La tourbière haute active, se résumant à une petite clairière, est menacée de fermeture par l'avancée des bouleaux. Toutefois, une bonne activité (turfigène se manifeste au niveau des anciennes fosses d'exploitation et la végétation y est typique. On y observe notamment la linaigrette engainante, la canneberge, l'airelle des marais, deux espèces protégées en France (le rossolis à feuilles rondes et l'andromède à feuilles de polium), ainsi qu'une belle station d'une espèce rare, le lycopode à rameaux annuels. La mégaphorbiaie (formation de hautes herbes) est dominée par la reine des prés, la renouée bistorte et le cirse des ruisseaux. Le marais de transition est composé d'un petit réseau de gouilles et de dépressions colonisées par le trèfle d'eau, les laîches noires et en ampoules.

Les tourbières des Sagnettes sont des milieux ouverts. Elles abritent une mosaïque d'habitats imbriqués : bas-marais acides à laîches noire et étoilée, violette des marais et nard raide, groupements de marais de transition à comaret et linaigrette à feuilles étroites et mégaphorbiaies en bordure. La grassette commune, plante carnivore protégée en Franche-Comté et l'homogyne des Alpes sont deux espèces remarquables signalées sur le site.
Cet ensemble humide ne semble pas menacé en dehors de l'impact des travaux forestiers. La bonne fonctionnalité des milieux est conditionnée par le fonctionnement hydrique. Aussi, il convient d'éviter toute opération de drainage dans le secteur. Les plantations d'épicéas accélèrent le processus naturel d'assèchement et doivent être stoppées. La question de la nécessité d'une gestion conservatoire du secteur de tourbière active, menacé de colonisation par les bouleaux, peut se poser.

- ***la ZNIEFF de type I « Bois de la Joux de la Bécasse », 625 ha***

Entre la montagne de l'Herba et la vallée de la Jougnena, juste en limite de la frontière suisse, le Bois de la Joux de la Bécasse, installé sur un substrat calcaire du Jurassique supérieur, est occupé par une forêt mixte caractéristique des montagnes très arrosées : dans ce secteur culminant à près de 1300 mètres, la hêtraie-sapinière représente le stade climacique de l'étage montagnard supérieur sur les pentes moyennes à faibles. Le peuplement est dominé par le hêtre et l'épicéa, le sapin étant inégalement réparti. La régénération naturelle du hêtre, localement très dynamique, peut induire l'existence de hêtraies denses. A ces exceptions près, ces forêts sont traitées en futaie jardinée, ce qui permet de conserver un sous-bois riche en espèces herbacées.
A partir de 1200 mètres d'altitude, sur un sol acidifié en surface par les précipitations abondantes, la hêtraie-érablaie subalpine, très localisée en Franche-Comté, peut se rencontrer sous forme d'îlots ponctuels. La pessière à doradille s'installe sur les lapiaz fortement érodés. Enfin, des mégaphorbiaies d'altitude (formation humides de hautes herbes) à laitue des Alpes, très exubérantes, apparaissent fréquemment dans les nombreuses dépressions disséminées sur cette zone.
Cet ensemble forestier est surtout connu comme étant l'un des bastions historiques du **Grand Tétras** ; la population de cet oiseau emblématique y est toutefois limitée à moins d'une douzaine de coqs. La délimitation de la zone se base sur l'aire de présence estivale de l'espèce. Le Grand Tétras subit une forte régression dans toutes les montagnes en France. S'il est largement distribué dans la montagne jurassienne, sa présence y est toutefois sporadique. Le bois de la Joux de la Bécasse constitue l'un des dix massifs forestiers du Jura où la conservation de l'espèce semble être assurée ; de ce fait, sa préservation est considérée comme **prioritaire**. Cependant, des fluctuations d'effectifs assez importantes sont constatées d'une décennie à l'autre. La variabilité de structure des communautés forestières et le fort degré de naturalité en font aussi un site favorable à de nombreux autres oiseaux typiques, comme la gélinotte des bois, la chevêchette d'Europe, le casse-noix moucheté, le merle à plastron, le venturon montagnard, le pic noir et la chouette de Tengmalm (qui utilise les cavités creusées par ce dernier).
Enfin, la présence de la **gagée jaune**, **plante protégée au plan national**, rehausse l'intérêt écologique de cette zone.

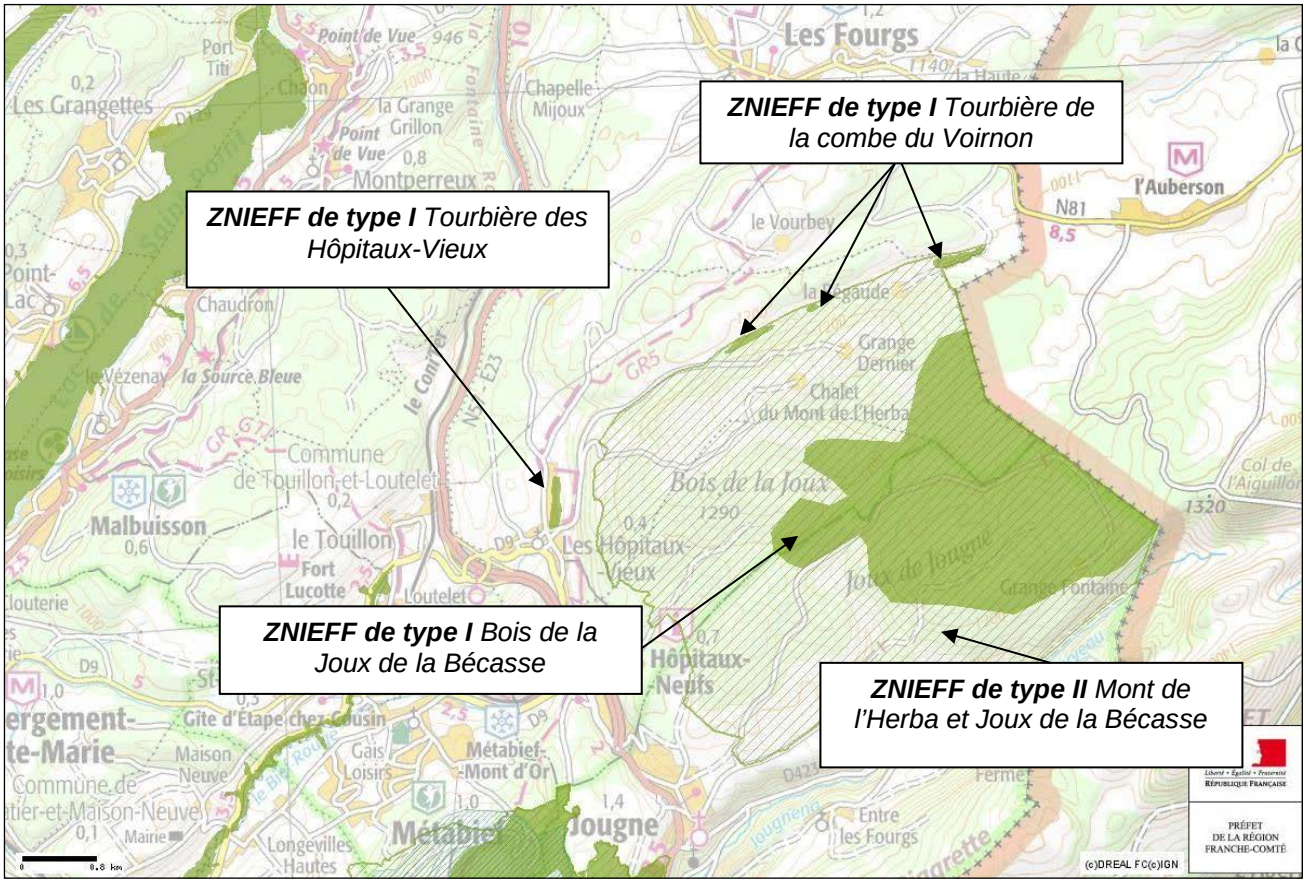
L'enjeu majeur de conservation sur ce site concerne le grand tétras. La préservation des habitats favorables passe par une gestion sylvicole appropriée, de type futaie jardinée ou irrégulière par parquets. L'objectif est de maintenir une forêt mature parsemée de clairières, avec de gros bois, un mélange d'essences diversifié (associant feuillus et résineux), un couvert clair et stratifié et une bonne richesse en myrtilles et fourmilières : plus que la composition des peuplements, c'est leur structure qui importe. De plus, les conditions de tranquillité doivent impérativement être garanties, que ce soit en hiver (risque de perturbation durable des oiseaux lorsqu'ils se nourrissent) ou en période de reproduction et d'élevage des poussins.

Le déclin observé fait suite à des modifications d'habitats (pratiques sylvicoles, fermeture des milieux, voirie forestière accrue, morcellement) auxquelles s'ajoute une augmentation de la pression liée au dérangement. Il convient d'insister sur ce dernier point auprès du grand public et des usagers : il est essentiel de rester sur les pistes balisées lors de la pratique de loisirs hivernaux et sur les chemins forestiers du printemps à l'automne.

- ***la ZNIEFF de type II « Mont de l'Herba et Joux de la Bécasse », 2005 ha***

Au cœur de la haute chaîne du Jura plissé, la zone de la « Montagne de l'Herba et de la Joux de la Bécasse », limitrophe avec la Suisse, se trouve à l'est de l'accident tectonique (décrochement) de Pontarlier. Cet ensemble se compose de monts assez amples qui surplombent des vals plus resserrés (vallée de la Jougnena, combe du Voirnon). Secondairement, des combes et crêtes plus effilées viennent accidenter cette structure. Cette zone culmine à 1 303 mètres au Mont de l'Herba.
Installé sur un substrat calcaire du Jurassique supérieur, ce site est essentiellement forestier. Les hêtraies-sapinières, forêts mixtes caractéristiques des montagnes très arrosées, dominent sur les pentes moyennes à faibles. D'autres groupements apparaissent de façon plus localisée : différents types de forêts de pente et de ravin, répartis selon l'exposition, la nature et la granulométrie du substrat, ou, ponctuellement, la pessière à doradille sur lapiaz. Entre ces différentes formations forestières, on trouve des prés-bois typiques du massif jurassien (mosaïques de pâtures, de bosquets de feuillus et d'épicéas isolés) et des clairières occupées par des communautés de hautes herbes (mégaphorbiaies montagnardes).
La variabilité de structure des communautés forestières et le fort degré de naturalité sont favorables à l'accueil d'une faune caractéristique milieux montagnards supérieurs, comprenant par exemple le grand tétras et la gélinotte des bois. Ces oiseaux rares nécessitent un environnement forestier varié, associant un mélange diversifié d'essences feuillues et résineuses, une strate arbustive étagée, une bonne richesse en myrtilles et fourmilières ainsi que des espaces dégagés : plus que la composition des peuplements, c'est leur structure qui importe.
L'intérêt de la zone est rehaussé par la présence de plusieurs secteurs tourbeux, installés à la faveur d'un substrat imperméable (calcaires marneux et marnes du Crétacé inférieur) affleurant au sein de la Combe du Voirnon. En effet, dans le massif jurassien, les facteurs climatiques d'altitude sont propices à la formation de tourbières. Celles de la Beuffarde et des Sagnettes, très intéressantes en dépit de leur taille modeste, sont dites « mixtes » et présentent différents stades et des formes de transition (bas-marais alcalin et acide, haut-marais, tourbière boisée). Les conditions contraignantes de ces biotopes entraînent la sélection d'une flore spécialisée, comprenant de nombreuses espèces menacées. Sur l'ensemble de la zone, sept plantes remarquables sont dénombrées, dont quatre protégées en France ou dans la région. Pour la faune, il faut signaler la présence du cuivré de la bistorte, papillon de jour strictement inféodé aux milieux tourbeux.
Deux ZNIEFF de type 1 sont incluses dans cette zone.

Deux enjeux majeurs de conservation concernent ce site :
- d'une part, la préservation des habitats favorables au grand tétras et à l'avifaune associée passe par une gestion sylvicole respectueuse des essences locales, des clairières et de la structure des peuplements (maintenant notamment un sous-bois frais riche en espèces herbacées).
Un traitement en futaie jardinée ou en futaie irrégulière par parquet s'avère optimal en regard de cet objectif. En outre, les conditions de tranquillité doivent impérativement être garanties, que ce soit en hiver (risque de perturbation durable des oiseaux lorsqu'ils se nourrissent) ou en période de reproduction et d'élevage des poussins. Il est donc essentiel que les usagers restent sur les pistes balisées lors de la pratique de loisirs hivernaux et sur les chemins forestiers du printemps à l'automne.
- d'autre part, la préservation des milieux tourbeux est conditionnée par un bon fonctionnement hydrique. Ici, l'impact des plantations d'épicéas, qui accélère le processus naturel d'assèchement, pourrait constituer une menace. Il conviendrait donc de proscrire toute extension de l'enrésinement. De plus, une gestion conservatoire du secteur de tourbière active, menacé de colonisation par les bouleaux, serait souhaitable.



- **Parc naturel régional**

Les parcs naturels régionaux ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires dont le caractère rural est souvent très affirmé. Ils sont créés suite à la volonté des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, départements, régions) de mettre en œuvre un projet de territoire se concrétisant par la rédaction d'une charte. Un parc est labellisé pour une durée de 12 ans maximum par l'Etat, et peut être renouvelé.

Les Hôpitaux-Vieux ne sont pas directement concerné par un parc naturel, mais il y a présence du PNR du Haut-Jura en limite Sud, sur la commune de Jougne.

Crée en 1986, le Parc regroupe 118 communes disséminées sur trois départements (Ain, Doubs, Jura) et deux régions (Franche-Comté, Rhône-Alpes).
Territoire de moyenne montagne, le PNR du Haut-Jura présente toutes les formes géologiques jurassiques (combes, cluses, gorges). Il est dominé par la forêt où l'on trouve des essences telles que l'épicéa, le hêtre, l'érable, le sorbier des oiseleurs… Le PNR du Haut-Jura constitue l'habitat de nombreuses espèces d'oiseaux telles que le merle à plastron, le pic noir, la chouette de Tengmalm ou encore le Grand Tétras. Il représente également le domaine privilégié du chamois, du lynx et du chevreuil. L'objectif du parc est de valoriser et de préserver les richesses environnementales, culturelles et paysagères du territoire dans une perspective de développement local.

- **Sites Natura 2000**

Le réseau Natura 2000 constitue un ensemble de sites écologiques, marins ou terrestres, protégés mis en place pour réduire le déclin de la biodiversité en réponse aux inquiétudes soulevées au cours du Sommet de la Terre de 1992 à Rio de Janeiro.
Ce réseau résultant de l'application de deux Directives : la Directive Oiseaux de 1979 et la Directive Habitats de 1992 qui visent à assurer la survie à long terme des espèces et habitats fortement menacés et dont la conservation représente un enjeu européen majeur. Les sites Natura 2000 abritent des espèces animales et/ou végétales ainsi que des milieux naturels rares et fragiles.

Deux types de sites sont identifiés au sein du réseau Natura 2000 :

- les Zones de Protection Spéciales (ZPS) dont l'objectif est la conservation d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Ces zones peuvent également constituer des aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;

- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent à la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Depuis le 1er février 2013, « *les documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet* ».
En effet, le décret du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme définit de nouvelles règles concernant la prise en compte des incidences sur l'environnement.

Les documents soumis à ces nouvelles règles sont, notamment, les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), le schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF), les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les **plans locaux d'urbanisme (PLU)** et certaines cartes communales ».

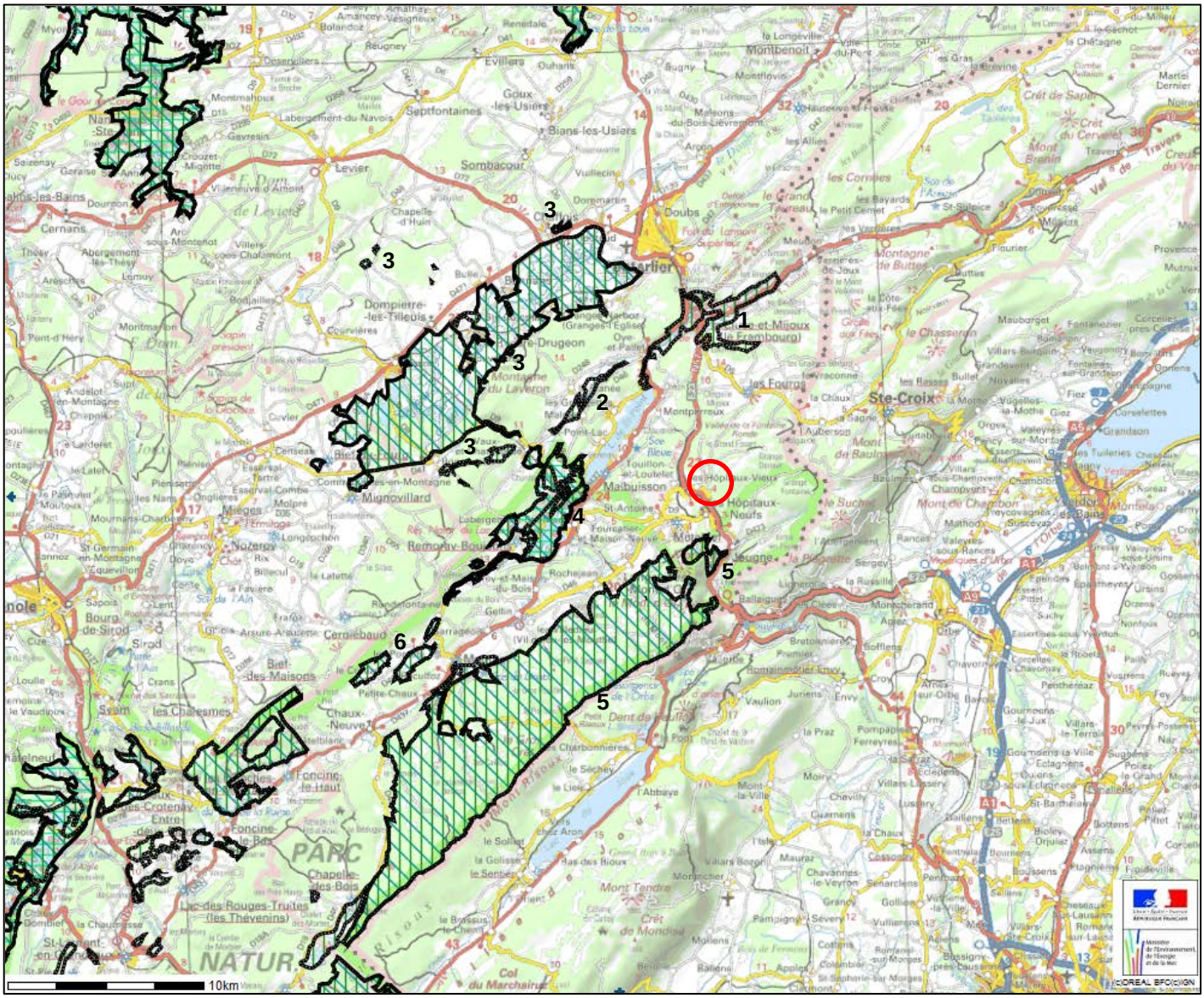
L'article R*121-14 du code de l'urbanisme précise que :
« *I. — Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la présente section, les documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration : (…)*
6°- Les plans locaux d'urbanisme intercommunaux qui tiennent lieu de plans de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports ; (…)
II. 1°- Les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000. »

La commune des Hôpitaux Vieux n'est pas concernée par ces cas. En effet, aucun site Natura 2000 ne se situe sur le territoire communal. Il est donc précisé dans l'article R*121-14 du code de l'urbanisme.
Elle n'est pas soumise au cas par cas en raison de la date du débat sur les orientations du PADD qui s'est déroulée avant le 1er février 2013

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire communal. Cependant plusieurs sites Natura 2000, se situent à proximité de la commune :

1 - "Complexes de la Cluse-et-Mijoux" (FR4301299), à environ 6 km au Nord-Nord-Ouest,
2- "Lacs et tourbières de Malpas, les prés Partot et le bief Belin" (FR4301284), à environ 8 km au Nord-Ouest,
3 - "Bassin du Drugeon" (FR4310112 et FR4301280), à environ 10 km au Nord-Ouest.
4 - "Vallons de la Drésine et de la Bonavette" (FR4310027) , englobant "Tourbière et Lac Remoray et zones environnantes" (FR4301283) à 6km à l'Ouest,
5 - "Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol" (FR4301290 et FR4312001), à 3 km au Sud,
6- "Combes Derniers" (FR4312020 et FR4301281), à 15 km au Sud-Ouest.

Ces sites sont décrits dans la partie relative à l'évaluation des incidences Natura 2000.



- **Zones humides**

La Loi sur l'Eau de 1992, tel que retranscrite à l'article L211-1 du Code de l'Environnement indique :

"I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

*1° La prévention des inondations et **la préservation** des écosystèmes aquatiques, des sites et **des zones humides** ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;"*

Outre leur importance écologique, les zones humides permettent la régulation des débits de crues, le soutien des débits d'étiage, l'alimentation des nappes et la dépollution des eaux de ruissellement. Il s'agit donc de milieu à préserver dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme.
Dans ce cadre, il est nécessaire de réaliser un inventaire des zones humides sur tous les terrains potentiellement constructibles, en plus de la prise en compte des inventaires préexistants.

On retient deux critères pour la définition des zones humides : les caractéristiques du sol et celles de la végétation.

❖ Sols

Réglementairement (pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement) un sol peut-être caractéristique d'une zone humide s'il y a présence (annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié) :

" 1 - d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;

2 - ou de traits réductiques (gley) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;

3 - ou de traits rédoxiques (pseudogley) débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;

4- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. "

Pour la définition de histiques, réductiques et rédoxyques, l'arrêté renvoie au référentiel pédologique de 2008 publié par l'Association Française pour l'Etude des Sols (AFES). Les définitions se trouvent dans les paragraphes spécifiques : "Histosols", page 205 et "Annexe 2 - Eléments pour l'établissement d'un référentiel pour les solums hydromorphes", page 359.

" Un horizon histique est un horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composés principalement à partir de débris végétaux hygrophiles ou subaquatiques. Sa teneur en cendre est inférieure à 50 %. "

" L'horizon réductique (est caractérisé par une couleur dominante grise (gris bleuâtre, gris verdâtre) et une répartition du fer plutôt homogène.
…/…
L'horizon rédoxyque est caractérisé par une juxtaposition de plages, de traînées grises (ou simplement plus claires que le fond de l'horizon) et de taches, de nodules, voire de concrétions de couleur rouille (brun-rouge, jaune-rouge, etc…). "

❖ Végétation

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié, précédemment cité, contient aussi la méthode permettant de classer une zone comme humide au regard du critère végétation (annexe II).

Il convient d'établir la liste des espèces dominantes (espèces totalisant plus de 50 % de recouvrement) et de regarder si dans cette liste au moins la moitié des espèces font partie de la liste des espèces indicatrices de zones humides (voir l'arrêté pour la liste complète).

❖ Décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017 :

Amené à préciser la portée de cette définition légale, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt de 2017 que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, "*cumulatifs, (…) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. »*

Une note du ministère de la transition écologique et solidaire du 26 juin 2017 précise que "*Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur deux critères : la pédologie et la végétation.*
La notion de « végétation » visée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement doit être précisée : celle-ci ne peut, d'un point de vue écologique, que correspondre à la végétation botanique, c'est-à-dire à la végétation « spontanée » ...

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, …, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008
…
Dans chacun de ces types de sol, un examen des conditions hydrogéomorphologiques – en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau - devrait être réalisé pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol. "

❖ Bibliographie :

Il existe un inventaire des zones humides préalable à la réalisation du document d'urbanisme. Il s'agit de l'inventaire effectué par la DREAL de Franche-Comté en 2003 et 2006, soit avant la parution de l'arrêté du 24 juin 2008.

Sur les Hôpitaux-Vieux, cet inventaire identifie 2 zones humides différentes (voir carte page suivante) :

- la tourbière des Hôpitaux-Vieux au niveau du parking au Nord du village. Cette zone est par ailleurs une ZNIEFF de type 1. Cette tourbière a fait l'objet de deux études spécifiques :
    - Une expertise dans le cadre de l'aménagement du site Nordique de la Seigne.
    - Le CBNFC a également réalisé des relevés complémentaires sur la richesse du site.

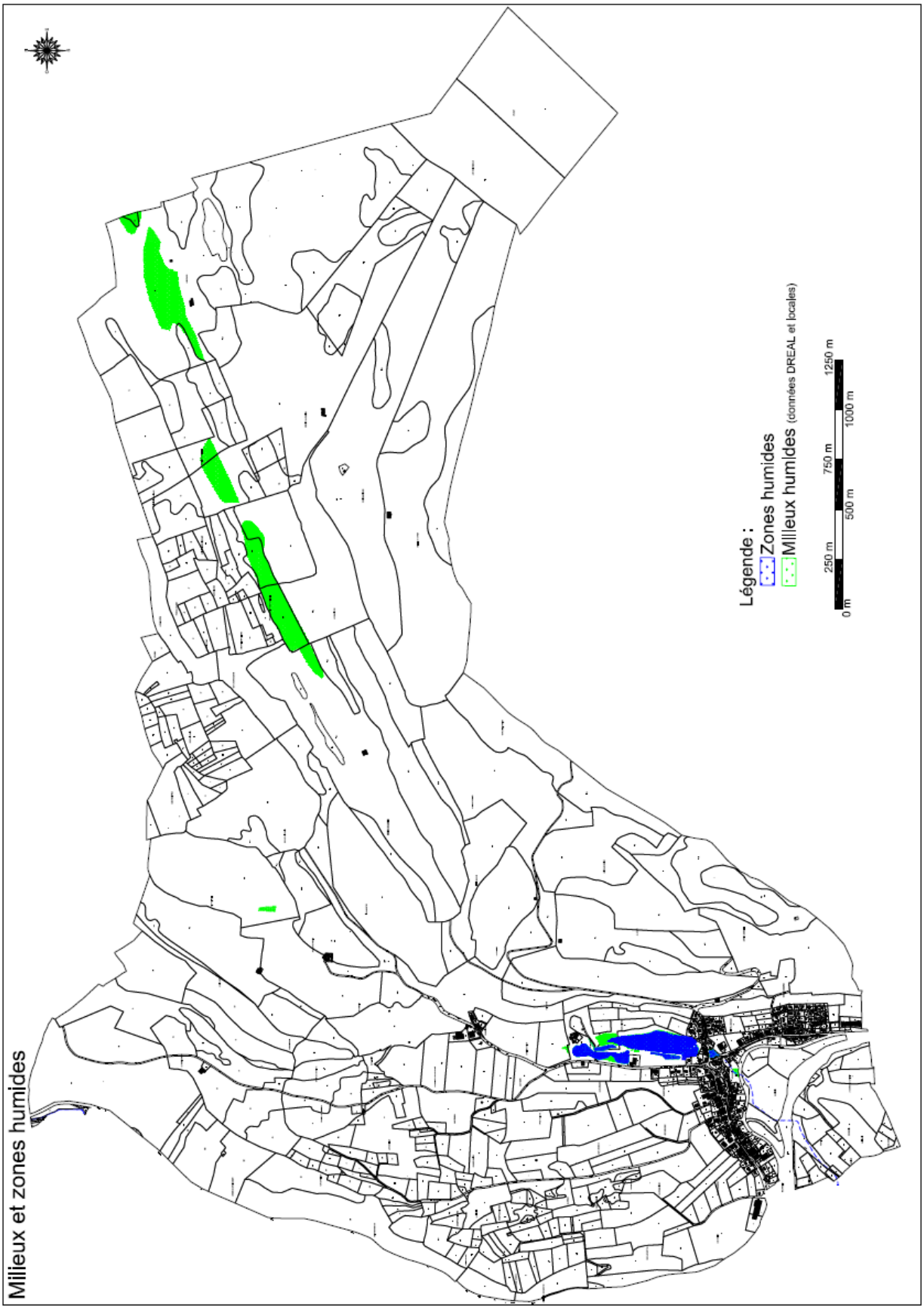
- la tourbière de la Combe du Voirnon, elle aussi ZNIEFF de type 1. Cette tourbière est découpée en trois secteurs séparés.

❖ Résultat des investigations :

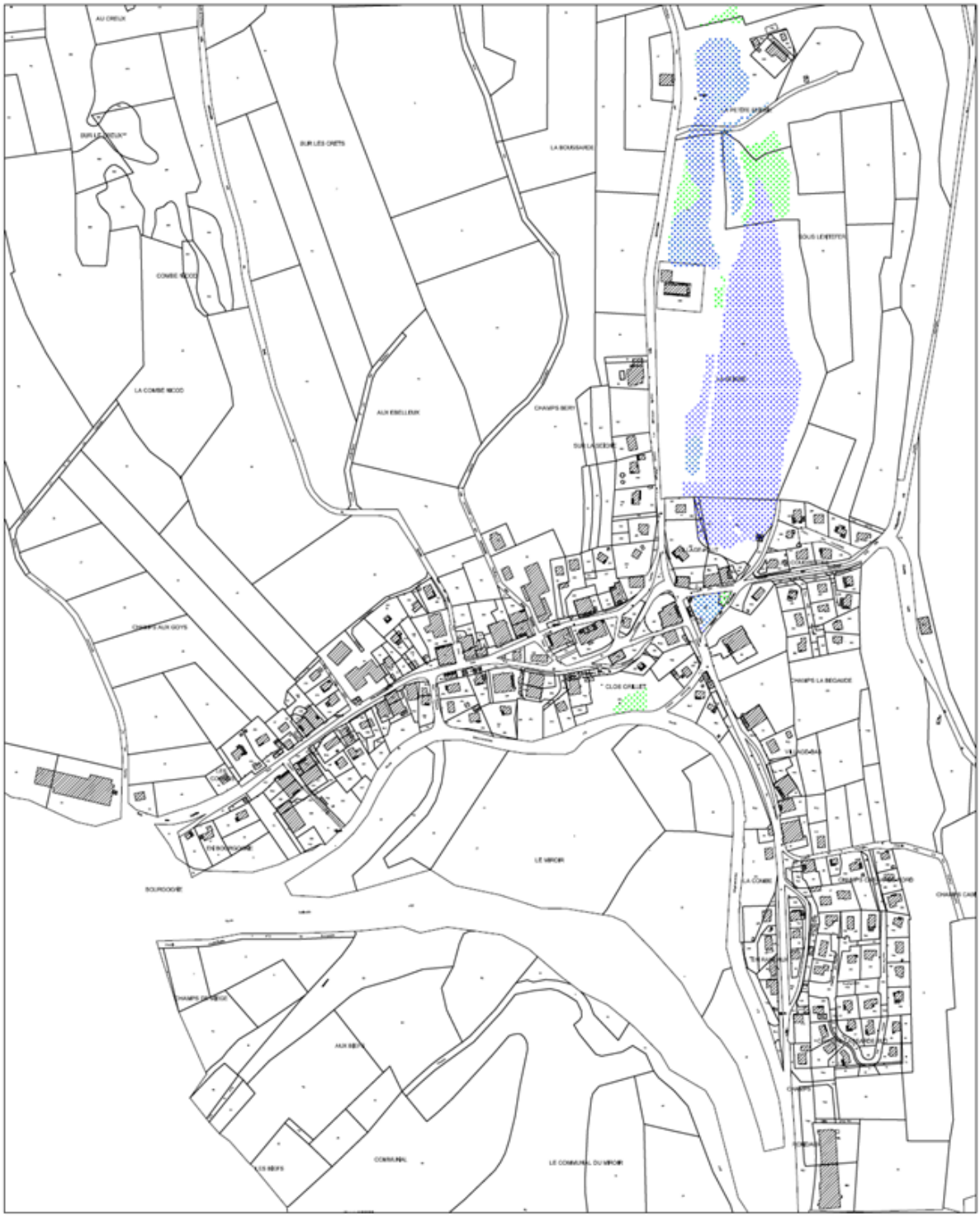
Les relevés initiaux réalisés dans le cadre de l'état initial de la commune et les investigations complémentaires réalisées au niveau des zones constructibles ont permis d'identifier des zones humides complémentaires :

- au sein du village, deux petits secteurs humides ont été identifiés : prairie en amont du lavoir rue de la Seigne, secteur des Clos Grillet. Ils correspondent à des points bas inondables.
- dans les zones agricoles, les limites de la tourbière de la Combe Voirnon ont été modifiées, avec une surface plus importante que celle identifiée par la bibliographie.

Les cartes suivantes illustrent les données dites DREAL et les zones humides et milieux humides recensées sur le terrain par le bureau d'études. Une note spécifique est jointe en annexe pour explication entre zones humides et milieux humides et zones rencontrées sur la commune.


Milieux et zones humides
Légende :
Zones humides
Milleux humides (données DREAL et locales)
0 m
250 m
500 m
750 m
1000 m
1250 m

Milieux et zones humides au niveau du village



Légende :

Zones humides

Milieux humides (données DREAL et locales)

0 m 60 m 120 m 180 m 240 m 300 m

- **La trame verte et bleue**

Suite au constat de dégradation du patrimoine biologique et écologique national, le Grenelle de l'Environnement a fait ressortir la nécessité de recréer un réseau d'échange fonctionnel pour les espèces animales et végétales à l'échelle nationale par la mise en place du concept de Trame verte et bleue. Ce réseau a pour but de permettre aux différentes espèces de réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, à savoir : s'alimenter, se reproduire, se reposer, circuler, communiquer. Ce réseau contribue ainsi à la survie des espèces et à long terme au maintien des services écosystémiques (qualité de l'eau, prévention des inondations, pollinisation, amélioration du cadre de vie…) liés à la biodiversité. La trame verte représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies…). La trame bleue correspond aux cours d'eau et zones humides (fleuves, rivières, étangs, marais).

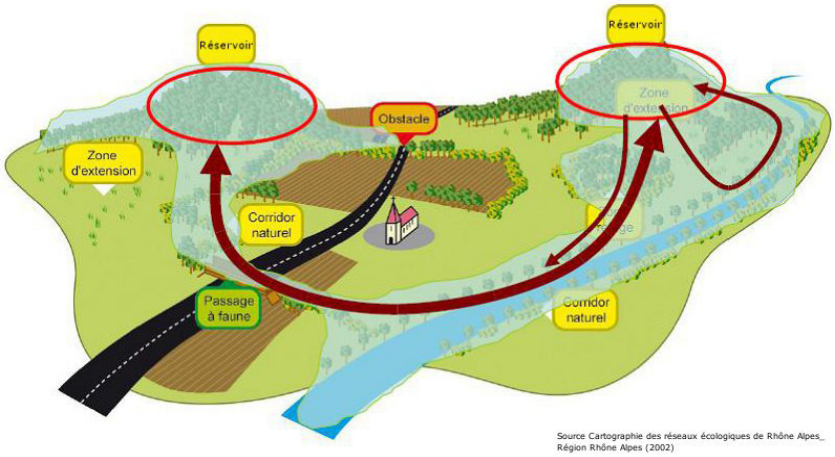


Schéma de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors)

La trame verte et bleue est ainsi définie comme un outil d'aménagement du territoire constitué de 2 éléments principaux :

- les **réservoirs de biodiversité ou zones nodales** qui correspondent aux zones vitales où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie,
- les **corridors écologiques**, correspondant aux voies de déplacements de la faune et de la flore, plus ou moins larges, continues ou non, qui relient les différentes zones vitales. Ces corridors sont classés en différents types :
  - les structures linéaires : haies, chemins, cours d'eau et leurs rives
  - les structures dites en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges (mares, bosquets).

D'autres éléments viennent compléter ce réseau (zones de développement, zones tampons…).
La trame verte et bleue regroupe plusieurs sous-trames regroupant des milieux de même nature (sous-trame prairiale, sous-trame forestière, sous-trame humide, sous-trame thermophile…). La **superposition de l'ensemble des sous-trames** donne lieu à la trame verte et bleue.
L'objectif de la TVB est de mettre en évidence les continuités écologiques d'un territoire en identifiant :

- les zones à enjeux de préservation (réservoirs de biodiversité) ;
- les zones à enjeux de gestion (zones relais, zones d'extension et zones de développement) ;
- les zones à enjeux de restauration (corridors écologiques),
- ainsi que les obstacles potentiels au fonctionnement du réseau.

La Trame Verte et Bleue doit ainsi permettre de maintenir et préserver la biodiversité au sens large, y compris la nature ordinaire en limitant le fractionnement et la fragilisation des populations faunistiques et floristiques.
Pour établir la trame verte et bleue, les analyses doivent être déclinées à plusieurs échelles pour être efficaces. En effet, une échelle globale (nationale, régionale…) permet d'identifier les grands éléments, garantissant les flux d'espèces, à maintenir/ renforcer qui seront ensuite traitées de manière plus concrète et précise à une échelle plus fine (communale).

La trame verte et bleue est déclinée à l'échelle régionale dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE permet d'identifier à l'échelle régionale les continuités à restaurer ou à maintenir. Ce dernier a été approuvé le 2 décembre 2015.
Sept sous-trames ont été retenues pour la constitution de la trame verte et bleue en Franche-Comté :

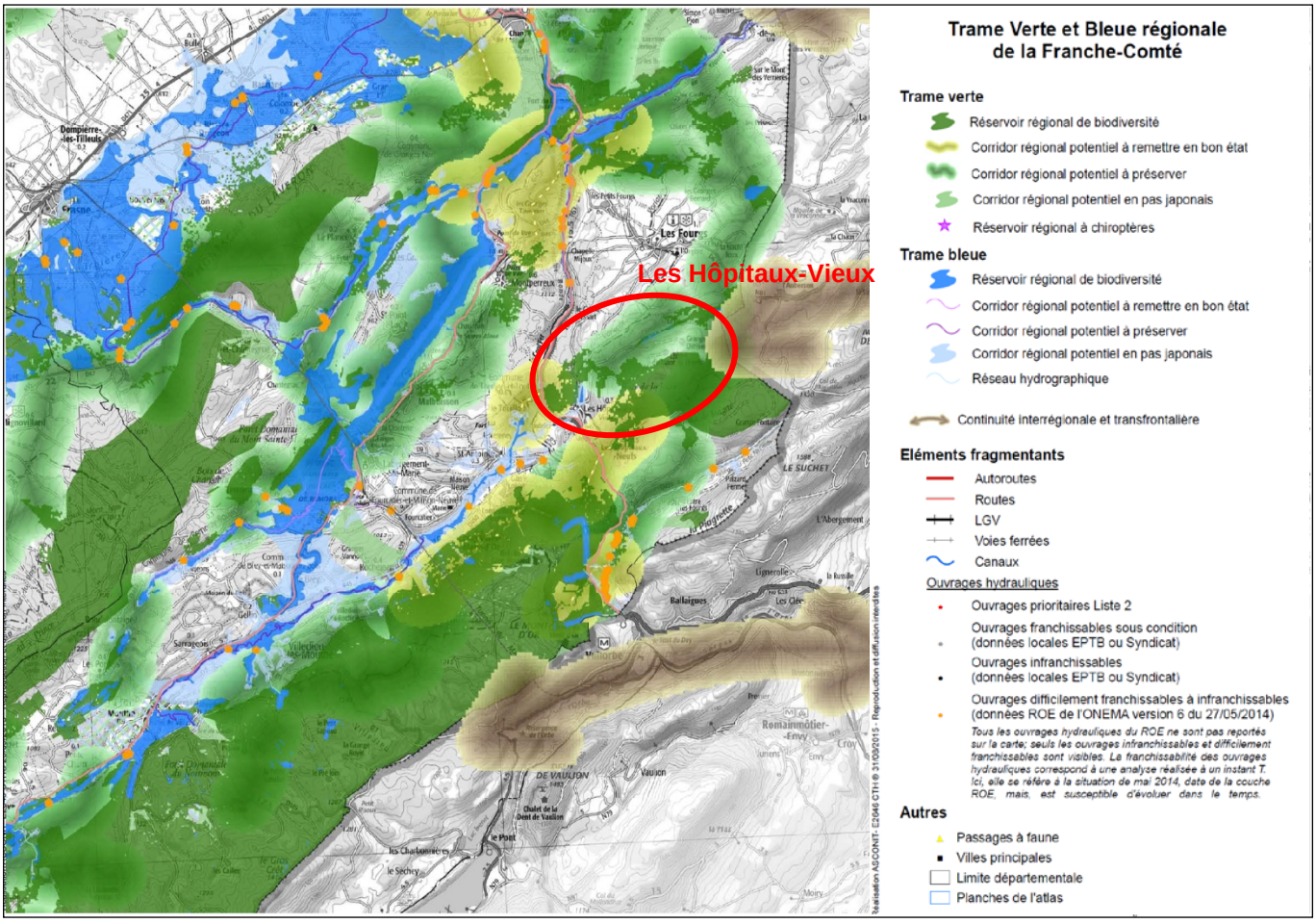
- la sous-trame des milieux forestiers
- la sous-trame des milieux herbacés permanents
- la sous-trame des milieux agricoles en mosaïque paysagère
- la sous-trame des milieux xériques ouverts
- la sous-trame des milieux humides
- la sous-trame des milieux aquatiques
- la sous-trame des milieux souterrains

La trame verte et bleue n'a pas simplement pour objectif la préservation des espèces protégées, menacées ou rares, elle a également comme but la préservation de la biodiversité ordinaire, qui fournit l'ensemble des services écosystémiques actuels.
A l'échelle de la Franche-Comté, les différents continuums forestier, agricole et aquatique (ensemble de milieux de même nature connectés de manière continue) ainsi que les grands axes permettant de relier ces éléments ont été mis en évidence. L'application de la trame verte et bleue passe par une déclinaison des différentes composantes à plusieurs échelles (nationale, régionale, communale…).

A l'échelle régionale

La commune présente un intérêt non négligeable au niveau de la TVB régionale. En effet :

- une grande partie des massifs boisés du territoire sont considérés comme des réservoirs de biodiversité régionaux,
- l'ensemble des boisements au sud-est du territoire, constitué par le Bois de la Joux, est classé en tant que corridor régional potentiel à préserver,
- les tourbières sont, quant à elles, qualifiées de réservoir régional de biodiversité en ce qui concerne la trame bleue,
- la partie agricole du territoire, englobant le village, est considérée comme un corridor régional potentiel à remettre en bon état. En effet, la RN 57 constitue l'un des éléments fragmentant contribuant aux problèmes de franchissabilité pour ce corridor.



A l'échelle communale

Le territoire communal ne présente aucun problème majeur relatif aux déplacements de la faune. En effet, les milieux forestiers et agricoles, le composant, sont relativement bien connectés et aucun obstacle significatif, hormis la RN 57 au Nord-Ouest, ne perturbe outre mesure le passage de la faune. Ainsi on peut mettre en évidence, un, certain nombre d'axes de déplacement non contraints sur le territoire. Les investigations de terrain ainsi que les données obtenues par recherches bibliographiques ont permis de mettre en évidence certains secteurs de passages préférentiels empruntés par la faune ou les grands axes de déplacements du territoire. D'autres zones, plus sensibles, ont été mises en évidence. Celles-ci concernent des secteurs de collision au niveau de la RN57, attestant que la faune tente de franchir cette route sur certaines portions préférentiellement.

- ***Zones de développement des espèces***

Les zones de développement constituent des espaces vitaux partiellement suffisants pour certaines phases de développement d'une population. Sur la commune 3 zones de développement liées aux sous-trames dominantes sur le territoire peuvent être mises en évidence.

- les zones de développement des espèces liées à la sous-trame boisée sont bien représentées et relativement bien interconnectés sur le territoire. Cette sous-trame regroupe les espaces boisés ainsi que les zones de pré-bois du territoire. Certains habitats présents au sein de cette sous-trame sont favorables à la présence d'espèces telles que le Grand Tétras, la Chevêchette d'Europe, au Ventron montagnard ainsi qu'à des espèces végétales telles que la Gagée jaune. La présence de ces espèces induit un intérêt écologique particulier notamment dans le secteur concerné par la ZNIEFF de type I « Bois de la Joux et de la Bécasse ».

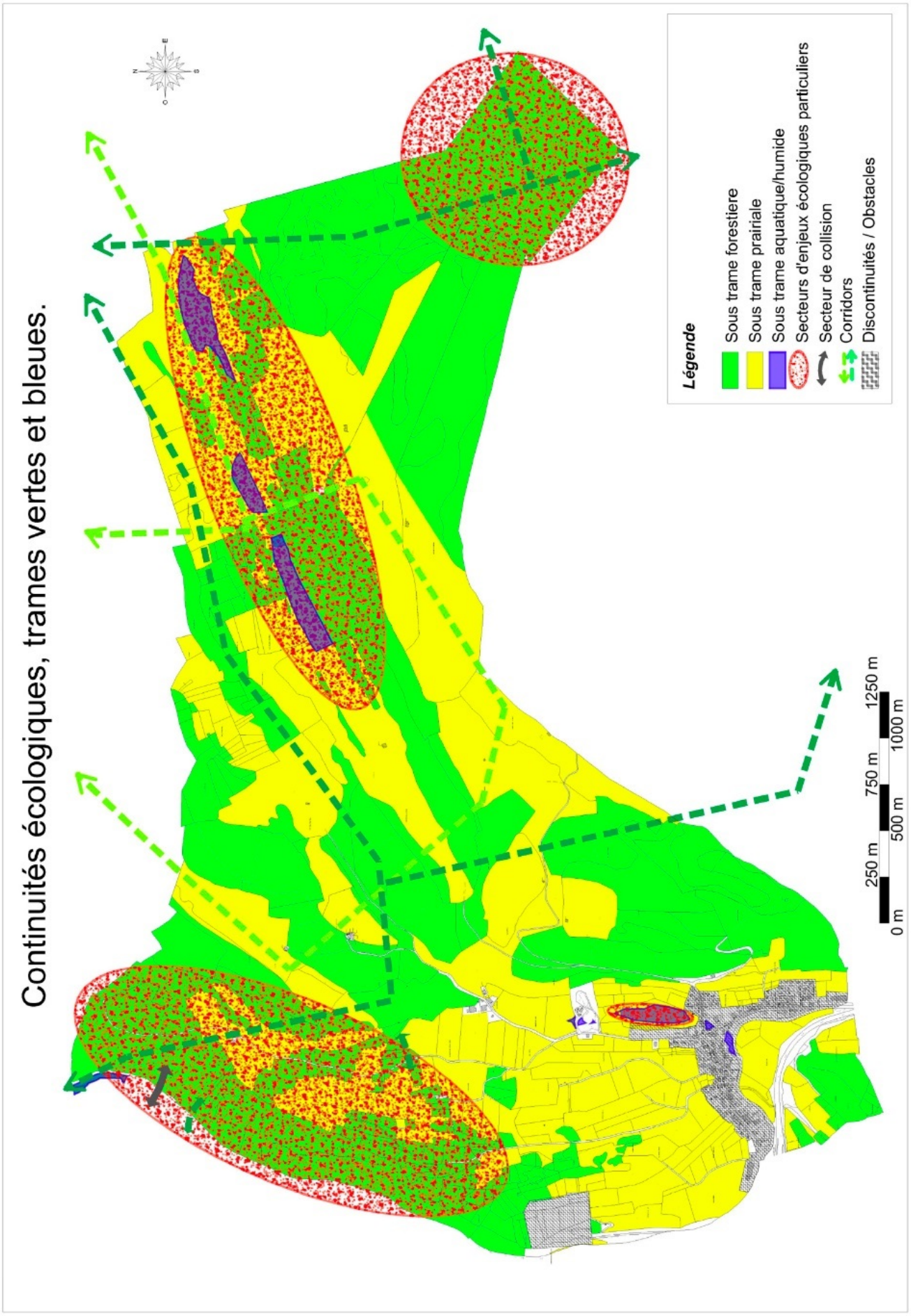
La présence de réseau de haies, d'alignements d'arbres, de bosquets constitue un point important dans les possibilités de déplacements des espèces.

- les zones de développement des espèces liées à la sous-trame prairial. Tous comme les espaces boisés, les espaces agricoles de type prairies permanentes, sont bien représentés et assez bien interconnectés. Disséminés au sein des espaces boisés, ces espaces constituent des lieux de transit et de vie paisibles particulièrement pour ceux éloignés de la trame bâtie. D'autres milieux plus ponctuels viennent enrichir la biodiversité du territoire communal. Il s'agit des tourbières.

- zones de développement des espèces liées à la sous-trame des milieux aquatiques/humides. Les zones en question sont considérées à la fois comme des zones de développement au vu de la présence d'espèces protégées au niveau national (Polémoine bleue », régional (Séneçon à feuilles spatulées et de leur statut de protection, mais également comme des zones relais disséminées (humides). De par leur caractère humide, ces secteurs s'avèrent donc riches et particulièrement importants sur le territoire communal (milieu assez faiblement représenté).

Les enjeux écologiques sont relativement forts sur le territoire communal.

L'ensemble de ces données a permis de dresser la cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle de la commune des Hôpitaux-Vieux.


Continuités écologiques, trames vertes et bleues.
Légende
Sous trame forestiere
Sous trame prairiale
Sous trame aquatique/humide
Secteurs d'enjeux écologiques particuliers
Secteur de collision
Corridors
Discontinuités / Obstacles
0 m
250 m
500 m
750 m
1000 m
1250 m

3. MILIEUX RENCONTRES ET FLORE

Les habitats naturels notés en rouge sont inscrits dans la liste d'habitats d'intérêt communautaire du Cahier d'habitats de l'INPN. Ces habitats seront préservés de toute urbanisation.

- ***Forêt***

  - ✓ Sapinières calciphiles (*code Corine Biotope : 42.12*)

La commune est fortement boisée. Les bois représentent 43% de la superficie communale : la forêt publique comptant 378 ha et la forêt privée : 227 ha. L'ensemble de la forêt communale, soumise au régime forestier, couvre 360 ha. La majeure partie de la forêt communale se trouve sur le territoire de la commune, mais certaines parcelles sont dispersées sur les communes des Hôpitaux-Neufs et de Les Fourgs.
La nature des sols (superficiels, humiques carbonatés sur roches mères calcaires, zones à éboulis) ainsi que le climat montagnard induisent la présence de la hêtraie-sapinière à épicéas calcicole à mésotrophe principalement (Code Corine biotope 42.12 Sapinières calciphiles), où domine le sapin (*Abies alba*) et l'épicéa (*Picea abies*). Le hêtre est présent en plus faible proportion. Ces forêts dominent les pentes de moyenne altitude, au climat frais et humide. Ces conditions conviennent particulièrement au Hêtre et au Sapin.
La strate arbustive compte quelques espèces telles que l'Erable sycomore, le Frêne, le Sorbier des oiseleurs, le Chèvrefeuille noir et l'Alisier blanc. La végétation herbacée est représentée par le Brachiopode des bois, la Mercuriale vivace, le Sceau de Salomon, l'Anémone Sylvie, la Reine des Bois, l'Hellébore fétide, la Fétuque des bois, la Pyrobe penchée.
Sa fonction principale de cette futaie régulière de résineux est la production de bois d'œuvre de résineux de qualité. Les bois de feuillus servent principalement comme bois de chauffage.
Ces forêts froides et humides, de feuillus et de résineux, accueillent un riche cortège d'oiseaux (Pic noir, Gélinotte des bois, Chouette de Tengmalm, Pinson des arbres, Rouge-gorge, troglodyte…). Ces espèces en côtoient d'autres, davantage liées aux conifères, telles que la Mésange noire ou encore le Cassenoix moucheté pour les zones les plus montagnardes.
Les bois ne forment pas un massif continu. En effet, au nord-ouest de la commune se situe un secteur boisé comprenant des prairies ouvertes (clairières). A l'est de la commune, les secteurs boisés s'étirent en laissant apparaître quelques milieux en herbe, cloisonnés par le milieu boisé environnant. A la périphérie des bois, la transition avec les secteurs de prairies se fait par l'intermédiaire des pré-bois qui renforcent l'armature boisée du territoire communal. L'alternance de ces espaces apporte une diversité non négligeable au territoire, en formant des écotones.

- ✓ Hêtraies neutrophiles (*code Corine Biotope 41.13 – Habitat N2000 : 9130*)

Les hêtraies neutrophiles collinéennes et montagnardes correspondent à des forêts installées sur des substrats calcaires, des limons faiblement désaturés, voire sur des roches cristallines recouvertes de colluvions enrichies. L'essence dominante est généralement le Hêtre, accompagné du Chêne sessile et de feuillus calcicoles à l'étage collinéen, du Sapin **à l'étage montagnard.** On retrouve notamment les espèces suivantes dans ce peuplement : le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*), l'Epicea (*Picea abies*), le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia)*, accompagnée de Néottie nid-d'oiseau, le Sceau de Salomon verticillé, l'Aspérule odorante, la Dentaire penné, la Gesse printanière, la Fougère mâle, la Rhinante, la Knautie, le Caille-lait-blanc, la Vesce cracca, la Fléole des prés.

Les plantations d'essences résineuses exotiques dénaturent cet habitat. Cependant la monoculture en futaie régulière de Hêtres ou d'Epicéa conduit également à l'appauvrissement de la biodiversité.

- ✓ ***Plantations d'épicéas (code Corine Biotope 83.311)***

Certains secteurs ne sont concernés que par des plantations d'épicéas. Dans ces zones, la strate arborée n'est composée que d'épicéas formant un couvert dense. Les strates arbustives/herbacées sont quasi absentes.

- ✓ ***Petits bois, bosquets (code Corine Biotope 84.3)***

On retrouve des boisements épars notamment au lieu-dit « *Sur l'Allier* » en ce qui concerne les secteurs proches du village, mais au sein des milieux ouverts compris dans les espaces forestiers. Les boisements sont aussi bien constitués d'entités isolées que d'alignements ou des groupements d'arbres.
Bien que le territoire communal, dans son ensemble soit plutôt favorable aux déplacements des espèces, ces structures ponctuelles jouent un rôle de zones relais ou de zones refuges à considérer sur le territoire communal.
En termes de flore, la strate arbustive laisse apparaître des espèces calcicoles telles que le noisetier, l'aubépine, le sorbier des oiseleurs…. La strate arborescente est constituée de divers résineux ainsi que du frêne, des érables sycomore et champêtres…

- ✓ ***Pré-bois***

Le terme « pré-bois » est typique des régions du Haut-Doubs et du Jura. Ce terme désigne des milieux de type pré parsemés d'une végétation arborescente plus ou moins dense. Les pré-bois sont soumis à une agriculture extensive.
De nombreuses formations boisées (haies, bosquets) sont disséminées sur le territoire communal.

- ***Milieux ouverts***

Les prairies permanentes occupent les parties basses de la commune. On les retrouve non seulement dans la continuité du bâti du village mais également disséminées sous forme «de lambeaux » au sein des massifs boisés.
Ces prairies, semi-naturelles, correspondent à des prairies de fauches ou à des prairies de pâture. Elles sont globalement mésophiles mais on rencontre certains secteurs où s'expriment un caractère plus sec (pelouses ou prairies avec affleurement rocheux) ou au contraire un caractère méso-hygrophile plus marqué (présence à la fois de plantes mésophiles et hygrophiles). Ces dernières sont particulièrement présentes en fond de vallée et sur les substrats marneux.
En termes de milieux ouverts, on peut ainsi on caractériser sur le territoire des pâtures *(Code Corine Biotopes : 38.1)* ou des prairies à fourrage des plaines mésophiles *(Code Corine Biotopes : 38.3),* accompagnées de pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (*Code Corine Biotopes : 34.32*) et de prairies humides atlantiques et sub-atlantiques *(Code Corine Biotopes : 37.21, voir description des tourbières*).
Les espèces présentes vont varier en fonction du type de traitement imposé au sol (fauche, pâturage). Le géranium des prés, le dactyle aggloméré, la fléole des prés, la marguerite des prés, le trèfle sont quelques-unes des espèces dans l'ensemble des prairies. Les prairies de fauche contiennent également des espèces telles que le cumin des prés et le géranium des forêts. Le ray-grass et la crételle semblent quant à elles être favorisés dans les pâtures par le piétinement et le broutage.
Certaines prairies vont présenter un caractère plus ou moins sec. Sur les stations les plus sèches, on va donc retrouver des plantes telles que l'euphraise dressée, le silène enflé, l'achillée millefeuille, le séneçon Jacobée. D'autres plus humides accueillent des espèces végétales telles que la Renoncule rampante, le Grand plantain, la Renouée à feuilles de patience, le Myosotis des marais.

- Les espèces des prairies de pâture et de fauche sont les suivantes : le Trèfle blanc, le Trèfle des prés, le Plantain lancéolé/moyen, le Pissenlit, la Crételle, l'Achillée millefeuille, la Brunelle commune, la Silène enflé, la Pâquerette.

- Sur le territoire, les pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (*Code Corine Biotopes : 34.32*) sont représentées par des pelouses calcicoles xérophiles. Ces pelouses sont des formations rases et écorchées (affleurements rocheux) se développant sur des substrats carbonatés ou basiques, généralement squelettique (Code Corine Biotope 34.33) (voir photo ci-après).

Bien qu'aucune n'ait été recensée lors du passage sur le terrain, ces pelouses peuvent accueillir des orchidées. En l'absence de pastoralisme, la dynamique évolutive naturelle de ces milieux conduit vers leur fermeture progressive, avec l'apparition d'ourlets puis de fourrés annonçant l'installation d'un boisement calcaire de type (Chênaie pubescente).
Cet habitat est particulièrement disséminé voire rare sur la commune.

La présence de haies, et de boisements au sein même des prairies accroit leur capacité d'accueil en termes de faune et de flore.
Certains espaces de prairies montrent des signes d'enfrichement.

- Tourbières (54.4 Bas-marais acides/ 44A Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères)

Situées sur les dépôts glaciaires ou sur les niveaux marneux, les tourbières constituent des écosystèmes en évolution, formés par transformation des sphaignes en tourbe.
Les tourbières sont des zones humides s'installant souvent au sein de dépressions ou en bordure d'étangs sur des sols peu perméables où l'eau aura tendance à stagner. Les conditions régnant au sein de ce milieu (pauvre en oxygène, acide), ne permet pas une décomposition efficace de la végétation qui y meurt. Cette végétation mal décomposée forme ensuite la tourbe. La tourbe peut être comparée à une roche végétale fossile, car elle résulte de l'accumulation de végétaux mal dégradés au cours du temps. L'épaisseur de la tourbe augmente alors chaque année par ce processus.
Les vraies tourbières présentent une épaisseur de tourbe d'au moins 40 cm. Les milieux présentant une épaisseur moindre sont des milieux para-tourbeux ou des bas-marais. Les différents types de tourbières se distinguent par leur origine et leur mode d'alimentation en eau : atmosphérique (pluie, brouillard), hydrographique (écoulements, nappes souterraines), ainsi que par leur pH, la végétation dominante…Les conditions particulières propres aux milieux tels que les tourbières sélectionnent une faune et une flore spécifiques.
Les tourbières constituent un important réservoir hydrique et régulent ainsi, aussi bien les eaux superficielles que les eaux souterraines.

- Sur la commune des Hôpitaux-Vieux, on retrouve une tourbière aux abords du village, dite « Tourbières des Hôpitaux-Vieux ». Cette zone humide est constituée d'un bas-marais acide (90% de la surface) entouré de prairies humides (10%). Des zones de buissons de saules et d'épicéas ponctuent cette zone. Cette zone humide revêt des aspects de champs de coton en période de floraison de par la présence de 3 espèces de linaigrettes : les Linaigrettes à feuilles larges et à feuille étroites et la Linaigrette engainante. Le Trèfle d'eau et la Violette des marais accompagnent ces espèces.

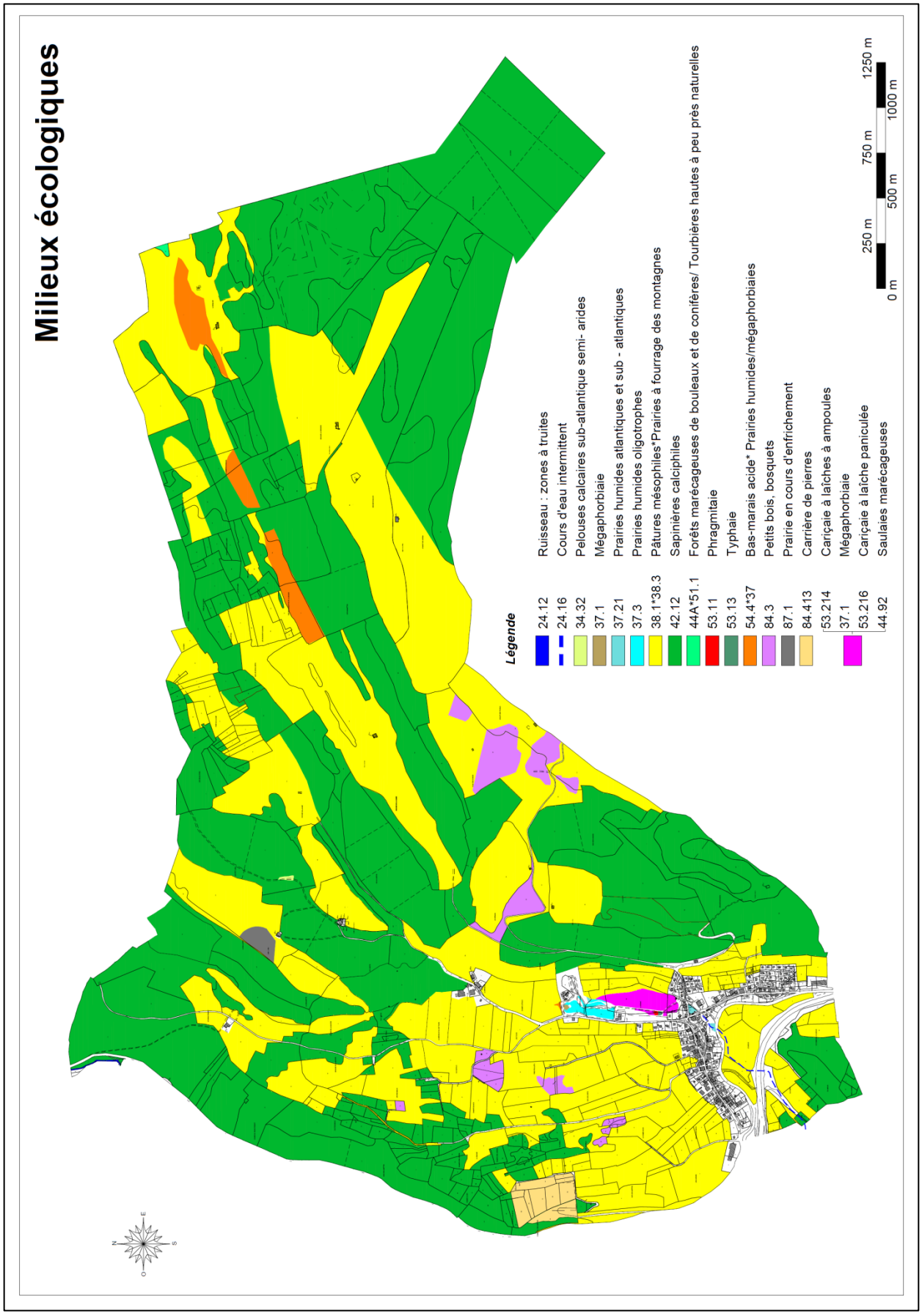
Une expertise zone humide spécifique a été réalisée par le bureau « Etudes en environnement », sur la Tourbière des Hôpitaux-Vieux, dans le cadre de l'aménagement du site Nordique de la Seigne. Il a ainsi mis en évidence la présence d'une espèce végétale protégée au niveau national, à plusieurs endroits du site. L'espèce en question est la Polémoine bleue.

Le CBNFC cite également la présence d'une autre espèce, cette fois-ci protégée au niveau régional. Il s'agit du Séneçon à feuilles spatulées, présent au niveau du secteur le plus humide du site. D'autres espèces patrimoniales sont présentent sur le site d'après le CBNFC : le Saule noircissant (*Salix myrsinifolia*), Listère à feuilles ovales (*Lystera ovata*), Dactylhorize tacheté (*Dactylorhiza maculata*), Dactylorhize de mai (*Dactylorhiza majalis*).
Les prairies humides aux abords de cette tourbière sont caractérisées par la molinie et la succise. D'autres milieux déterminants ZNIEFF sont présents sur la tourbière en question : tourbières hautes à peu près naturelles, tourbières basses à *Carex nigra*, *C.canescens* et *C.echinata*…
Ces formations végétales sont généralement riches sur le plan entomologique.
D'autres secteurs de tourbières sont présents sur le territoire. Il s'agit de la tourbière située à la « Combe du Voirnon ». Cette tourbière est principalement composée de forêts marécageuses de bouleaux et de conifères (90%) et de tourbières hautes à peu près naturelles (5%). Cette tourbière est composée de 3 entités :
- à l'extrême Est, la tourbière de la Beuffarde est composée de 2 tourbières hautes boisées (épicéas et bouleaux pubescents) séparés par des groupements de mégaphorbiaies et un marais de transition. Actuellement la tourbière haute active se résume à une petite clairière, menacée de fermeture par l'avancée des résineux. Au niveau des anciennes fosses d'exploitation, la végétation est typique (l'activité turfigène étant bonne), on y retrouve ainsi : la Linaigrette engainante, la Canneberge, l'Airelle des marais, le Rossolis à feuilles rondes et l'Andromèdes à feuilles de polium (protégées en France).
La mégaphorbiaie est dominée par la Reine des Prés, la Renouée bistorte et le Cirse des ruisseaux. Le marais de transition est composé d'un petit réseau de gouilles et de dépressions colonisées par le Trèfle d'eau, les Laîches noires et en ampoules.
La tourbière un peu plus à l'Est correspond à des milieux ouverts. Elle est constituée d'une mosaïque d'habitats imbriqués : bas-marais acide à laiche noire et étoilées, Violette des marais et Nard raide, groupements de marais de transition à Comaret et Linaigrette à feuilles étroites et mégaphorbiaies en bordure. La Grassette commune, plante carnivore protégée en Franche-Comté et l'Homogyne des Alpes sont deux espèces remarquables signalées sur le site
D'autres espèces végétales ont été recensées lors des prospections de terrain, notamment : la Reine des prés (*Filipendula ulmaria)*, la Pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*), l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum)*, le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), les joncs (*Juncus sp*.), la Renouée bistorte (*Bistorta officinalis*), les laîches (*carex sp*) …

- Carrières *(Code Corine Biotopes : 84.413)*

La commune est concernée par une carrière de roches massives, la carrière des Hôpitaux-Vieux SA, pratiquant le broyage, le concassage, le criblage (minéral), soumise à autorisation au titre des installations classées. Cette carrière, situe à au nord-ouest du village, concerne les lieux-dits « Prés sur les Goys », « Les Agettes », « Sur le Creux ». Elle présente une surface totale de 13,87 ha, dont 5,65 ha d'extension.
La carrière a, en effet, fait l'objet en 2010, d'un projet d'extension ayant donné lieu à une notice d'incidences sur les Natura 2000.

La carte suivante représente la position des milieux naturels sur le territoire.


Milieux écologiques
Légende
24.12 Ruisseau : zones à truites
24.16 Cours d'eau intermittent
34.32 Pelouses calcaires sub-atlantique semi- arides
37.1 Mégaphorbiaie
37.21 Prairies humides atlantiques et sub - atlantiques
37.3 Prairies humides oligotrophes
38.1*38.3 Pâtures mésophiles*Prairies à fourrage des montagnes
42.12 Sapinières calcicphiles
44A*51.1 Forêts marécageuses de bouleaux et de conifères/ Tourbières hautes à peu près naturelles
53.11 Phragmitaie
53.13 Typhaie
54.4*37 Bas-marais acide* Prairies humides/mégaphorbiaies
84.3 Petits bois, bosquets
87.1 Prairie en cours d'enfrichement
84.413 Carrière de pierres
53.214 Cariçaie à laîches à ampoules
37.1 Mégaphorbiaie
53.216 Cariçaie à laîche paniculée
44.92 Saulaies marécageuses
0 m 250 m 500 m 750 m 1000 m 1250 m
N E S O

4. FAUNE

Les milieux naturels de la commune possèdent de fortes potentialités d'accueil pour les espèces animales et végétales.

- **Espèces des milieux forestiers**

- Bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*)
- Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)
- Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Bouvreuil trompettant (*Pyrrhula pyrrhula pyrrhula*)
- Buse variable (Buteo buteo)
- Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*)
- Chevêchette d'Europe *(Glaucidium passeri)*
- Chouette de Tengmalm *(Aegolius funereus)*
- Geai des chênes (Garrulus glandarius)
- Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*)
- Grand corbeau (*Corvus corax*)
- Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*)
- Grive litorne (*Turdus pilaris*)
- Grive musicienne (*Turdus philomelos*)
- Jaseur boréal (*Bombycilla garrulus*)
- Merle noir (*Turdus merula*)
- Mésange noire (*Periparus ater*)
- Mésange nonnette (*Poecile palustris*)
- Milan royal (Milvus milvus)
- Pic épeiche (Dendrocopos major)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)
- Roitelet huppé (*Regulus regulus*)
- Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*)
- Venturon montagnard (Citril Finch)

En termes de mammifères, on note également la présence du Chamois (*Rupicapra rupicapra*), Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*), Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), de la Martre des pins (*Martes martes*), de la Fouine (*Martes foina*), du Blaireau (*Meles meles*), du Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*).
Les prairies proches des boisements constituent des sites de gagnage pour les mammifères tels que les chevreuils, mais également pour de nombreuses espèces d'oiseaux.

- **Espèces des milieux ouverts/semi-ouverts**

- Alouette des champs (*Alauda arvensis*)
- Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)
- Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)
- Corneille noire (*Corvus corone corone)*
- Etourneau sansonnet (Sturnus vulgaris)
- Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)
- Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*)

La présence d'un réseau de haies bien développé est favorable à la faune et particulièrement à l'avifaune. Les bosquets sont particulièrement favorables à la nidification.

- Prairies avec éléments boisés (milieux semi-ouverts)

- Epervier d'Europe *(Accipiter nisus)*
- Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)
- Grive draine (Turdus viscivorus)
- Pic vert (*Picus viridis)*
- Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)
- Pipit des arbres (*Anthus trivialis*)

Les vergers sont des milieux semi-ouverts pouvant présenter une certaine richesse de par leur double fonctionnalité lié à leur rôle de transition entre les milieux ouverts et semi-ouverts. La faune y est commune à celle des milieux ouverts décrits ci-avant. Les mammifères associés aux milieux ouverts à semi-ouverts trouvés sur la commune sont les suivants : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus),* Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), Oreillard roux (*Plecotus auritus),* Noctule commune *(Nyctalus noctula).*
Espèces des milieux aquatiques/humides (ex : tourbières)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus)*

Les milieux humides tels que les tourbières sont fréquentés par des espèces tels que la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*).

- **Espèces des milieux ouverts/semi-ouverts**

Au voisinage des habitations, on retrouve des espèces commensales de l'Homme, fréquentant les jardins, les parcs plus ou moins boisés ou même les habitations :

- Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)
- l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)
- Martinet noir *(Apus apus)*
- Pie bavarde (*Pica pica*)
- Pigeon ramier (*Columba palumbus*)
- Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)
- Rougequeue à front blanc *(Phoenicurus phoenicurus)*

Faune ubiquiste (se retrouvant dans tous types d'habitats)
Mammifères : le Murin de Daubenton (Myotis daubentonii), le Murin à moustaches (*Vespertilion mystacinus*), l'Hermine (*Mustela erminea),* Renard roux (*Vulpes vulpes*).
Faune des milieux rocailleux/rocheux
- le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*).

Légende :
Protection partielle de l'espèce
Protection de l'espèce en France
Protection de l'espèce et de son biotope en France
Protection de l'espèce et de son biotope, Inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux
Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats
Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats

En termes d'espèces **végétales** menacées et/ou protégées, on retrouve sur le territoire :
- la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*)
- la Gagée jaune (*Gagea lutea*) : protégée et menacée
- le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) : protégée et menacée
- la Valériane grecque (*Polemonium caeruleum*)
- la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)
- le lycopode à feuilles de genévrier (*Lycopodium annotinum*)
- la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*) : menacée
- la Pyrolle moyenne (*Pyrola media*)
- la Gentiane acaule (*Gentiana acaulis*)
- le Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*)
- Séneçon à feuilles en spatule (*Tephroseris helenitis*)
- l'Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarna*) : menacée
- le Géranium des marais (Geranium palustre) protégé et menacé

Insectes :
- le Fadet de la Mélique (*Coenonympha glycerion*) : menacée
- le Cuivré écarlate (*Lycaena hypothoe*)

5. VALEURS ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE

Au vu des différents éléments présentés ci-dessus, les divers biotopes présents sur la commune ont pu être hiérarchisés en fonction de leur valeur écologique. La méthodologie de détermination de la valeur écologique est présentée en annexe.
La carte des valeurs écologiques suivante a ainsi pu être établie.
Sur 6 catégories (Zone de valeur écologique très forte, forte, moyenne, faible, très faible et hors classe), la commune des Hôpitaux-Vieux présente 4 catégories (sans compter la catégorie « Hors classe »).

Zones de très forte valeur écologique

Les zones de très forte valeur écologique sont les zones humides naturelles. On retrouve les bas-marais acides, ainsi que les mégaphorbiaies, les cariçaies à Laîche à ampoules ainsi que les Saulaies marécageuses.
Ces milieux présentent une très forte valeur écologique en raison de leur rareté sur le territoire, de leur rôle écologique primordial (zones humides) et de la biodiversité riche et typique des milieux humides.
Les zones à très forte valeur écologique sont à préserver de toute urbanisation.

Zones de forte valeur écologique

Les zones de forte valeur écologique sont principalement constituées des massifs boisés ainsi que par extension des secteurs de pré-bois qui constituent des milieux remarquables. Les bois sont des zones où la biodiversité est généralement forte avec des espèces rares telles que le Grand tétras ou encore protégées (Chouette de Tengmalm).
Les secteurs de tourbières appartiennent également à cette catégorie, de par leur rôle dans la régulation hydrique mais également au vu des espèces particulières que ces milieux abritent (Linaigrette à feuilles larges, à feuilles étroites, engainantes…).
Les secteurs de forte valeur écologique sont des secteurs à préserver de toute urbanisation, de manière à ne pas perturber l'équilibre écologique de ces systèmes et à maintenir ainsi leur richesse.

Zones de valeur écologique moyenne

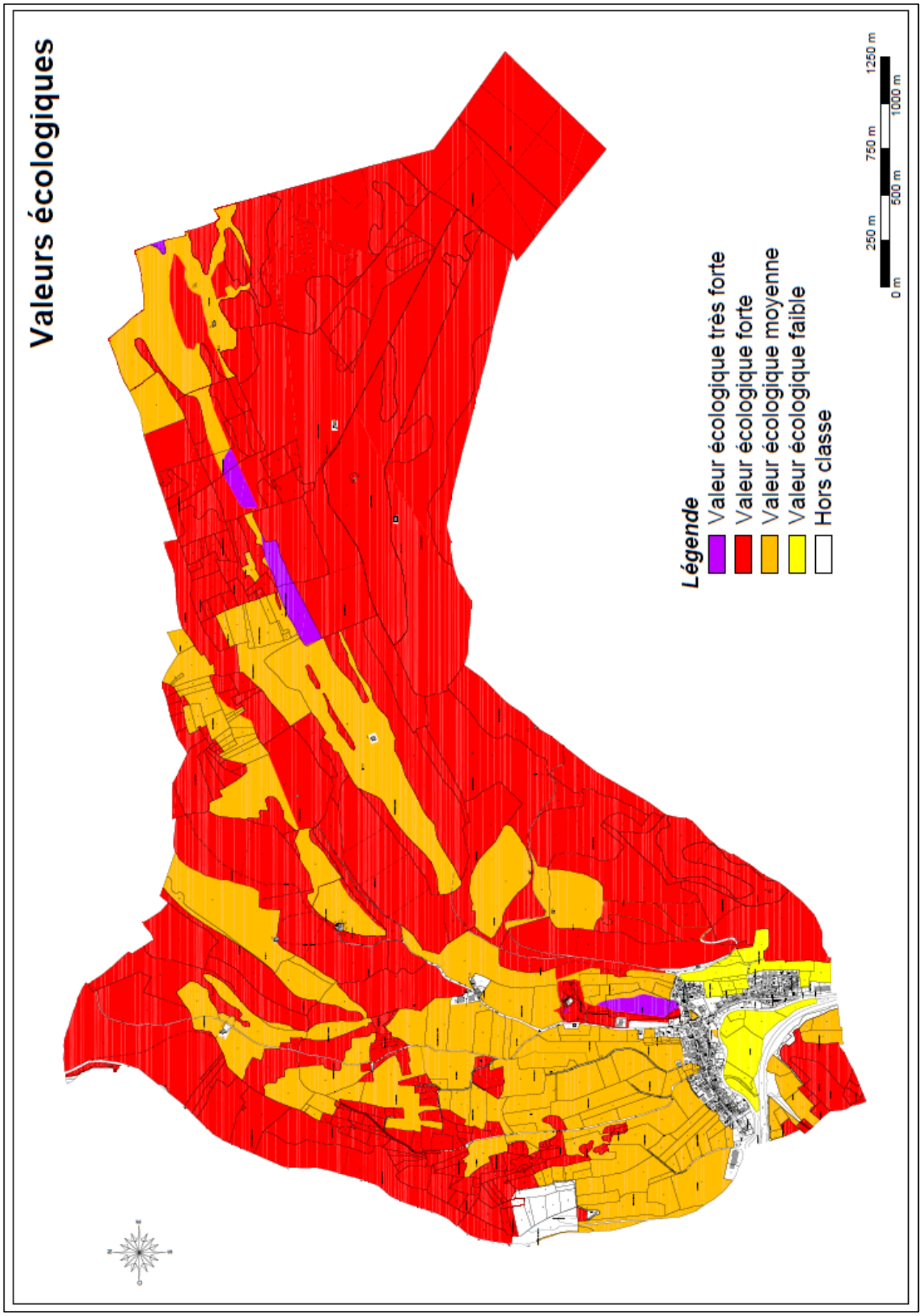
Ces zones sont constituées des prairies présentes sur l'ensemble du territoire communal. Ces prairies possèdent une diversité en espèces assez intéressante. En plus de constituer un lieu de nourrissage pour les espèces animales, la présence de structures boisées au sein des parcelles, leur confèrent également le rôle de zone de refuge. Ces prairies sont pour la plupart enclavés au sein de plus grande massifs boisés ce qui augmente leur intérêt d'un point de vue écologique.
Les zones de valeur écologique moyenne sont constructibles mais il est nécessaire de préserver les éléments favorables au maintien de la biodiversité (haies, bosquets, grandes surfaces de prairies homogènes…).

Zones de faible valeur écologique

Ces zones concernent les prairies de fauche et de pâture situées au Sud du village. Ces secteurs sont constitués de prairies fortement anthropisées, avec une pression de fauche et/ou de pâture importante. Il en résulte une biodiversité très faible ainsi qu'un rôle écologique très moyen. Ces milieux peuvent cependant servir de zones de déplacement pour la faune sauvage.

Hors classe

Cette catégorie inclus le village. Les espaces bâtis ne sont pas dépourvus de biodiversité mais la diversité en termes d'espèces et d'habitats reste faible par rapport à des secteurs de naturalité plus forte. Les espèces rencontrées sont pour la plupart relativement communes bien qu'on puisse y retrouver des espèces protégées notamment dans le cas des chauves-souris. En effet, certains espaces au sein des villages peuvent constituer des zones d'habitats (greniers, clochers, jardins) non négligeables pour la survie des espèces. Cependant les perturbations anthropiques plus ou moins importantes ne permettent pas d'attribuer à ces zones une valeur écologique plus forte aux ensembles construits.


Valeurs écologiques
Légende
Valeur écologique très forte
Valeur écologique forte
Valeur écologique moyenne
Valeur écologique faible
Hors classe
0 m
250 m
500 m
750 m
1000 m
1250 m

1. LA METHODOLOGIE.

Le paysage du secteur d'étude, correspond à une image vivante, évolutive, qui détermine le cadre de vie, l'environnement des populations.
Cette image du territoire s'est façonnée au cours des siècles et des années par le travail du climat et de l'homme notamment. Aujourd'hui plus qu'un élément fixe, il faut considérer le paysage comme un projet et un moyen d'action afin de protéger, de développer ce territoire.
Pour comprendre et analyser le paysage du secteur, comme pour tout autre territoire, il faut croiser les approches suivantes :

- l'approche "scientifique" objective reposant sur les éléments physiques et l'évolution des lieux (extraits des cartes géologique, pédologique, topographique...), développée dans les chapitres précédents,

- l'approche sensitive ou paysagère reposant sur la perception visuelle des lieux, traduite suivant une terminologie de l'image qui regroupe des constantes paysagères telles, rythme, ligne, matière, texture, opacité, transparence..., et qui qualifie et permet de décrire l'ambiance, la forme du paysage et donc de définir l'identité du secteur et de ses unités et sous-unités éventuelles.

Cette perception s'effectue au travers des usages les plus courants (traversées automobiles, vie quotidienne, promenade) des riverains et des passants, suivants différents axes et différentes échelles.
Parmi les axes de perception, il faut noter la D905, qui traverse le village de part en part.

Les axes de perception :

- Axes de grande circulation, axes d'accès les plus importants, axes de traversée du territoire.

Il s'agit de la D9, qui traverse le village du Nord-Ouest au Sud-Est, ainsi que la route des Fourgs, et permet de relier les différents quartiers et lieux dits du village.

- Axes secondaires, axes de proximité

Ces axes permettent une vision étendue. Le paysage y est plus présent. Le contact y est plus varié et plus rythmé. Tout raconte le paysage, les espaces changent d'échelle et le paysage devient parfois plus contraint, parfois plus ouvert. Il s'agit principalement des cheminements agricoles.

2. L'APPROCHE GLOBALE PAYSAGERE.

Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté.

Les Hôpitaux-Vieux appartiennent au paysage de moyenne montagne, caractéristique du Haut-Doubs et des plateaux du Jura : relief plus ou moins tourmenté (combes, plis, failles...), bois de conifères, prairies maigres, paysage calcaire (dolines), venté et froid, prés-bois....

La richesse paysagère du site réside dans les reliefs assez raides (surtout à l'Est), toujours couronnés de grands bois. Ainsi, partout où le regard se porte, des monts aux fortes pentes et aux sommets ronds (le Miroir) forment un écrin à la vallée et au village qu'elle abrite.
L'échelle monumentale du site est adoucie par une ambiance sereine et paisible créée par la douceur qui se dégage des sommets arrondis et boisés.

Une autre caractéristique du paysage correspond à la relative fermeture de l'espace générée par :
- un relief fort et une vallée encaissée par endroits,
- des boisements qui descendent bas sur les pentes et dont la mixité (feuillus / conifères) tend à assombrir le paysage,

Toutefois, cette fermeture n'est pas ressentie comme oppressante en raison de l'échelle majestueuse du site et de la présence de zones d'ouverture visuelle (prairies, clairières), qui correspondent aux "poumons" de l'espace.
Sur l'ensemble du site, des contrastes naissent entre les espaces boisé et prairial [présent en lisière ou à l'intérieur des bois (clairière)].

Ces deux paysages contrastent par leur volume, leurs couleurs et leurs identités : les prairies colorées (du jaune au vert), ponctuées de quelques bosquets ou arbres isolés, quelquefois interrompues par une haie, éclairent et ouvrent l'espace ; elles sont dominées par les bois, imposants par leur échelle, leur volume, leur densité et leur couleur foncé, qui ferment, obscurcissent, mais structurent également le paysage.

⇨ *Les grandes entités.*

L'Atlas des Paysages de Franche-Comté – volume Doubs, définit les différentes entités paysagères du département.
La commune des Hopitaux Vieux est à cheval sur deux grandes entités qui sont le Jura Plissé des Grands Vaux pour son extrémité Ouest, et le Jura Plissé des Grands Monts pour la majeure partie de son ban.

Le Jura Plissé des Grands Vaux se définit de la façon suivante :
« Sur ce premier palier de la haute chaîne, le jeu parallèle des plis détermine des vaux relativement larges dont les sites de Saint-Laurent, Mouthe, Saint-Point, fournissent les plus beaux exemples. Ces bas-fonds portent encore la trace de leur passé glaciaire sous formes de lacs et de tourbières qui constituent, encore aujourd'hui, des pôles de froids extrêmes lors des hivers rigoureux. La hêtraie-sapinière se développe largement sur les monts encadrants. La chape calcaire qui arme la topographie de ceux-ci est éventrée par des combes dévolues au pâturage. »

Le Jura Plissé des Grands Monts se définit comme suit :
« Les données du relief qui fixent le paysage dans ses grands traits sont toujours liés au phénomène de plissement, mais ici, les monts anticlinaux sont plus larges que les vals synclinaux ; ils comportent un sommet plan où se développe un paysage typique de pré-bois consacré à l'alpage. Les rivières, et la Bienne en particulier, ont profondément entaillé l'ensemble du dispositif par des cluses perpendiculaire ou des surcreusements parallèles à la direction des plis. Les paysages portent également la marque d'une activité industrielle diffuse qui s'organise, à partir des centres de Saint-Claude et de Morez, dans le Jura. Le tourisme avec la pratique de la randonnée et du ski s'intègre à la vie rurale ; il constitue même l'activité dominante aux Rousses et à Métabief où l'on retrouve toutes les caractéristiques paysagères de stations de sports d'hiver. »

Ces unités sont ensuite affinées et les Hôpitaux Vieux appartient précisément aux sous unités des Vals de Mouthe/Saint-Point Lac et du Grand Taureau à l'Herba.

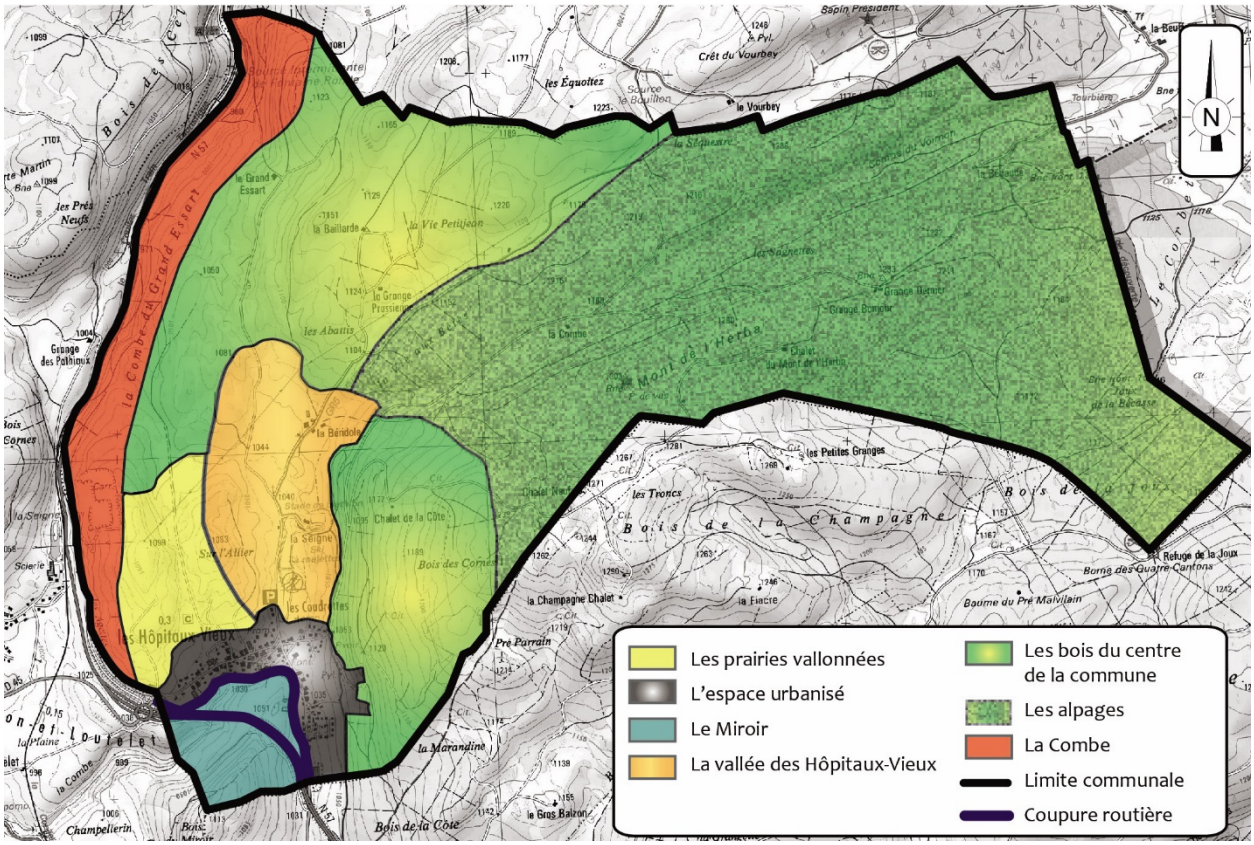
Les Vals de Mouthe/Saint-Point Lac se définit de la façon suivante :
« La structure de cet ensemble s'organise autour des vals relativement étroits, que la vallée du Doubs relie entre eux. Le paysage de ces parties basses, dévolues aux prés de fauche et à la prairie, est agrémenté par de nombreux étangs et tourbières. Les vals sont séparés par des rides boisées que viennent dédoubler des combes pâturées et souvent marécageuses. »

Du Grand Taureau à l'Herbe se définit comme suit :
« Entre Jougne et Montbenoît, cette sous-unité vient se caler entre la frontière suisse et la grande faille nord-sud qui détermine le « décrochement de Pontarlier ». En direction oblique par rapport à celui-ci, se met en place un dispositif alterné et parallèle de monts assez amples. Secondairement, des combes et des crêtes plus effilées viennent accidenter la structure plissée. La relative vigueur de relief et la forte compartimentation qui en résulte font que les terroirs, qui se structurent à partir des noyaux villageois, se ramifient au gré des contraintes topographiques. »

⇨ *Les éléments structurants.*

Les éléments structurants le paysage de la commune des Hôpitaux-Vieux sont au nombre de trois.
- Le relief qui se caractérise par des variations d'amplitude et d'échelle : échelle monumentale au niveau communal. Des vallonnements moins marqués créent des micro-reliefs, des sous-espaces (combes, buttes...).
- La végétation qui couvre les coteaux pentus (bois de résineux) et marque la rupture entre les différents espaces de la commune. Les haies et petits bois apportent rythme et sous-espaces dans les secteurs agricoles.
- L'urbanisme, plus ou moins groupé, qui sert de point de repère dans ces espaces et s'accorde au paysage rude, froid et vaste par les volumes, les dimensions et la rusticité de ses habitations.

3. LES UNITES PAYSAGERES.



⇨ ***L'espace urbanisé.***

Il se compose de deux zones bâties perpendiculaires, surplombant la RN 57 et bordant les pentes arrondies du Mont du Miroir. La zone urbaine est accompagnée des prairies et bois qui les dominent, espace linéaire mais homogène.

Le village s'étend petit à petit le long des axes routiers, tout en préservant sa forme originelle. Les vues y sont ouvertes, à la fois sur les terres basses vers le Sud-Ouest, et vers les collines boisées vers le Nord-Est. Les toitures imposantes des corps de ferme font quelquefois barrage au niveau des points hauts.

⇨ ***A l'ouest : les prairies vallonnées de "sur l'Allier", "les Agettes ».***

Cet espace de prairies vallonnées présente un micro-relief assez important et une abondante végétation sous forme de haies, bosquets... Des sous unités apparaissent, séparées par des haies ou par des bois de taille importante. Quelques haies remarquables sont à signalées.

Cette unité s'ouvre vers l'Ouest en un vaste panorama sur le plateau s'étalant de Touillon-et-Loutelet jusqu'à Métabief, Crêt de la Chapelle et Saint-Antoine, et s'arrêtant sur les massifs boisés.

⇨ ***Le Miroir.***

Face au village, le mont du "Miroir", couronné d'un bois, représente le point fort de cette unité. Sagement posé dans l'espace, il assure à la fois le contrepoids et l'équilibre paysager du site par sa forte présence toute en rondeur.
Cet espace spécifique, par son volume, son amplitude et sa qualité paysagère, constitue le pivot du site.

Le village semble s'être groupé autour de ce mont pour l'admirer.
Vers le sud, on aperçoit en arrière-plan le village des Hôpitaux-Neufs.

⇨ ***La vallée des Hôpitaux-Vieux de la Béridole aux Coudrettes.***

Peu végétalisé, c'est l'espace le plus ouvert de la commune. Constitué d'une imbrication de prairies (dominantes) et d'éléments urbains (fin du village, hameau, parking, hôtel...), il est limité, à l'est, par des coteaux boisés qui ferment le paysage, et à l'ouest par des coteaux de prairies qui appellent le regard.
C'est le site de calme et de respiration des Hôpitaux-Vieux par sa dimension et son relief (ample et doux, en creux).

⇨ ***Les bois du centre de la commune.***

Ce sont des bois dans lesquels apparaissent ici et là des clairières de prairies ouvertes plus ou moins vastes, parfois très grandes et accompagnant un chalet. Les ouvertures dans les bois génèrent des effets de surprise et de découverte des milieux ainsi que des jeux de lumière et de transparence.

⇨ ***Le secteur est : "les alpages".***

Constitué des bois et prés-bois, cet espace est globalement fermé avec de nombreux micro-espaces paysagers. Dans ce paysage de montagne, les habitations traditionnelles, trapues et rustiques (chalets), sont isolées ; le sol caillouteux, les conifères très présents, combinés au vent, donnent un caractère plus froid et plus dur au paysage. Les prairies sont très cloisonnées par de nombreux bois et bosquets qui forment une multitude de micro-espaces. Ces sous-unités correspondent à une imbrication entre la prairie et le bois qui crée des zones d'ombre et de lumière, plus ou moins ouvertes, donnant parfois une impression de parc paysager.

4. LES ELEMENTS PAYSAGERS REMARQUABLES.

La commune dispose de différents éléments qui viennent structurer le paysage, soit positivement, soit négativement, qui participent à l'identité du site.

Le premier élément remarquable du paysage est la proximité des deux axes routiers que sont la RN57 et la D9. En effet, en entrée Ouest du territoire, un échangeur surélevé marque l'arrivée aux Hôpitaux-Vieux, et reste jusqu'à ce que l'on pénètre dans le village. De même, lorsque l'on sort du village par le Sud, la D9 et la RN57 nous accueillent immédiatement. Cependant, ces deux axes sont implantés en quinconce, de sorte que l'on a rarement les deux au même niveau. Ils constituent des lignes de force du paysage.

L'alignement d'arbres à la sortie de la Béridole, en direction du village, est également intéressant à préserver, permettant une transition douce entre les boisements et les zones plus ouvertes. Accompagné des restes d'un mur en pierre, cet élément transitoire s'intègre parfaitement dans le paysage, et rappelle un éventuel bocage qui aurait disparu.

L'entreprise surplombant la RN57 au niveau de l'échangeur est un point d'appel dans le paysage, le village étant en quasi-totalité dissimulé par la pente. Cet élément linéaire se démarque sur la crête visible, indiquant la présence du village quelques mètres plus en retrait.

Les nombreuses petites clairières, non agricoles, que l'on retrouve au hasard des cheminements et randonnées dans les collines boisées, sont autant d'évènements paysagers à protéger et préserver de l'agriculture ou du reboisement.

La plupart des constructions se regroupent le long de différents axes qui desservent le village ; il s'agit en majeure partie d'un habitat ancien (XVII^{e}, XVIII^{e} et XIX^{e} siècles) au milieu duquel se sont insérées quelques maisons neuves. Hormis quelques bâtiments (mairie, ancienne fromagerie, lavoirs), ce sont essentiellement des fermes anciennement agricoles et d'habitation présentant les caractéristiques de la maison rurale du Haut-Doubs : vastes édifices couverts par un toit à deux pans (couverture : tuiles plates, tuiles mécanique, métal), descendant très bas en dégageant une sorte d'auvent sur la façade de la ferme. L'ensemble constitue une agglomération rurale typique du Haut-Doubs.

1. LA PERCEPTION EXTERNE, LA MORPHOLOGIE ET L'EVOLUTION URBAINE.

Le village s'est développé autour, mais en dehors de l'ex RN 57(RD9 aujourd'hui) qui décrit à ce niveau une grande courbe. De ce fait, il conserve l'image de l'habitat rural traditionnel de l'étage montagnard.
D'une façon générale, l'habitat ancien a tenu compte, lors de son implantation des contraintes topographiques (construction sur les secteurs relativement plats) et des contraintes climatiques (implantation des bâtiments sur les versants les mieux exposés : exposition sud).
La RD9 crée aujourd'hui la limite forte de la zone urbaine.

On trouve encore quelques belles maisons rurales traditionnelles de l'étage montagnard. Ces maisons sont trapues et ramassées, elles adhèrent largement au sol et n'offrent aucune prise au vent. Les murs de pierre, épais et bas, sont percés de fenêtres minuscules. La très vaste toiture, autrefois recouverte de "bardeaux" ou de "laves", l'est aujourd'hui de tuiles comtoises plates ou plus communément de tôle. Des murs recouverts de tavaillons, la "Levée" (raidillon extérieur permettant d'atteindre la grange) sont encore visibles dans certains cas.

⇨ Le centre ancien.

Il s'est développé de façon linéaire, étirée mais homogène à partir de l'église. L'habitat est typique avec de belles bâtisses traditionnelles. L'habitat est relativement peu dense, à l'image des bourgs de montagne. Les maisons sont espacées de quelques mètres les unes des autres, et sont implantées en suivant le terrain naturel. On signalera notamment les toits formant un camaïeu de rouges (quelques toits en tôles à éviter), les petites ouvertures, les volets en bois et la discrétion des clôtures (piquets bois) voire leur absence totale.
Les espaces publics sont minimalistes, mais suffisamment dimensionnés pour le trafic du village. L'absence de trottoirs et de clôtures offre des vues ouvertes et une impression champêtre qu'il faut préserver.

⇨ Les extensions récentes.

Les extensions urbaines ont d'une part étiré le village existant et d'autre part densifié le centre ancien grâce à une savante imbrication de l'habitat neuf (présentant le plus souvent des caractéristiques locales) dans l'ancien aboutissant à une bonne intégration au bâti ancien. Le lotissement communal, à l'est de la route des Fourgs, a également introduit certains caractères de l'architecture locale, notamment l'intégration au relief.
Les développements pavillonnaires sont relativement bien intégrés au paysage, et présentent des formes et volumes variés, en reprenant les codes des constructions anciennes.

⇨ Les écarts

Ils sont constitués d'un hameau (la Béridole) et de chalets avec une forte prédominance de fermes anciennes.

2. LA TYPOLOGIE DE L'HABITAT ANCIEN.

L'habitat ancien est majoritairement constitué de fermes pastorales à galerie. La pastorale à galerie se situe principalement sur les plateaux entre 600 et 800 m d'altitude, où l'activité agricole privilégie l'élevage laitier et où les conditions climatiques rudes et l'hiver long obligent à abriter l'essentiel des récoltes et du matériel dans la ferme-bloc.
Les percements des trois travées s'ouvrent sur la façade en gouttereau, précédée d'une galerie abritée en bois, appelée souleret sur laquelle il est fréquent de stocker le bois de chauffage.
Ce modèle se trouve, pour le Jura, dans le secteur des Plateaux en général, entre Nozeroy, Champagnole et Salins-les-Bains et pour le Doubs, entre Levier et Pontarlier.
La toiture, imposante et borgne, est principalement à deux pentes, avec parfois des demi-croupes. L'unique cheminée est excentrée sur la partie habitation d'origine, et les tavaillons viennent renforcer l'image montagnarde de la construction. Les ouvertures sont modestes, adaptées au climat rude, et les teintes des constructions sont plutôt claires, avec parfois un soubassement en pierre.

On retrouve également quelques maisons pastorales en pignon. Il s'agit de gros volumes semblables à la typologie précédente, à quelques exceptions près.
La façade principale n'est pas dissimulée derrière une galerie, mais se situe en pignon, avec des ouvertures plus standardisées, supplantées généralement d'un bardage bois pour les derniers niveaux, afin de se protéger du climat et des vents. La toiture descend bas sur les flancs, et les accès aux parties agricoles se font par les flancs.

3. LES ENTREES DE VILLAGES.

Seront prises comme entrées de ville dans cette section les arrivées sur le tissu urbain depuis les axes principaux du village. L'entrée de ville est la première image que l'on a d'une commune, il faut donc qu'elle reflète l'image que la ville veut donner et soit lisible.

⇨ *Entrée Ouest par la RN57/D9.*

Cette entrée est caractérisée par un échangeur routier entre la RN57, en contrebas, et la D9, permettant de rejoindre le village.
Ce rond-point de grande dimension est surélevé par rapport à la RN57, et permet de découvrir sur la crête les premières constructions du village.
La progression vers le village se fait sur la D9, encaissé par rapport au village, ne permettant que d'apercevoir le haut des toitures, et le paysage ouvert. La topographie oblige les constructions à se retrouver groupées au Nord de la voie.
Il faut parcourir une certaine distance avant de finalement pouvoir véritablement entrer dans le village.
Cependant, les vues sont ouvertes, et nous permettent de contempler des bonnes terres de pâture et des collines boisées, tout en profitant de l'architecture locale.
Cette entrée est caractéristique du village.

⇨ *Entrée Sud par la RN57/D9.*

Cette entrée débute brusquement une fois que l'on passe sous le pont de la RN57.
Une fois passé le pont, on arrive immédiatement contre le bâtiment de la Communauté de Communes et les services d'incendie sur notre droite, et la RN57 sur notre gauche. Il faut ensuite longer la façade linéaire pour arriver au croisement permettant d'entrer dans le village.
Tout au long de cette traversée, les vues sont plutôt contraintes, et l'on ne découvre que de l'habitat récent, aux couleurs variées et aux architectures contemporaines, bien que certains éléments de l'architecture traditionnelle soient encore présents.
Cette entrée n'est pas caractéristique du village.

⇨ *Entrée Nord depuis Les Fourgs.*

Cette entrée est marquée par la traversée de plusieurs écarts et massifs boisés importants, ainsi qu'une grande partie des entités paysagères du village.
C'est au niveau de la croix de chemin au Sud de la Béridole que commence cette entrée.
Le village se laisse deviner dans le paysage ouvert en légère pente. La Seigne constitue la première urbanisation du village, qui est précédé par l'imposant foncier dédié aux équipements de loisirs (plus de 500m linéaires).
Finalement, l'arrivée dans le village se fait par la boulangerie, récente, mais dont l'architecture correspond au territoire. L'espace sera ouvert quelques instants avant d'arriver dans les zones habitées, unilatéralement du fait de l'espace de stationnement.
Cette entrée est plutôt caractéristique du village.

4. L'HISTOIRE ET LE PATRIMOINE.

Source : Dictionnaire des communes du Doubs, Le patrimoine des communes du Doubs.

⇨ *Etymologie et nom à travers les âges*

Un texte de 1282 précise que les Hôpitaux Vieux était appelée Ospital ou encore finaige de Joigne (finage de Jougne).
Ce fut ensuite l'Hôpital Viel pendant un temps.
Finalement, lors de la création du hameau des Hôpitaux Neufs, la commune devient les Hôpitaux Vieux.

⇨ *Histoire*

Le village des Hôpitaux-Vieux est situé sur la route romaine, qui mène de Besançon à l'Italie. Son histoire est liée à celle de Jean de Chalon, et à la Châtellerie de Jougne.
En 1282, Jean de Chalon obtient le droit de créer un hôpital, d'abord justifié par les luttes armées des Seigneurs, puis ensuite pour lutter efficacement contre les épidémies de lèpre et de peste qui sévissent de 1346 à 1349.
L'origine des Hôpitaux-Vieux est étroitement liée à celle des Hôpitaux-Neufs, qu'elle a probablement précédée, au début du XIV^{e} siècle. Dans un texte de 1393, il est cité L'Hôpital-Viel" et L'Hôpital-Neuf" : première apparition des deux noms distincts.
L'histoire du village est notamment marquée par sa destruction totale en 1639 par les Suédois, mercenaires de la Guerre de Dix ans.
Les Hôpitaux-Vieux se développent aux XV^{e} et XVI^{e} siècles

⇨ *Patrimoine.*

L'école est construite en 1835 à l'initiative de l'abbé Louvrier et sur l'emplacement d'une ancienne construction romaine. La chapelle dédiée à Sainte Philomène, également construite en 1835, est accolée à l'école et possède de beaux vitraux haut en couleurs.

La fromagerie a été construite en 1920. Cet édifice, autrefois propriété de la commune, est devenu celle de la société de fromagerie qui regroupe une dizaine de producteurs.

La mairie et la salle des fêtes datent de 1826

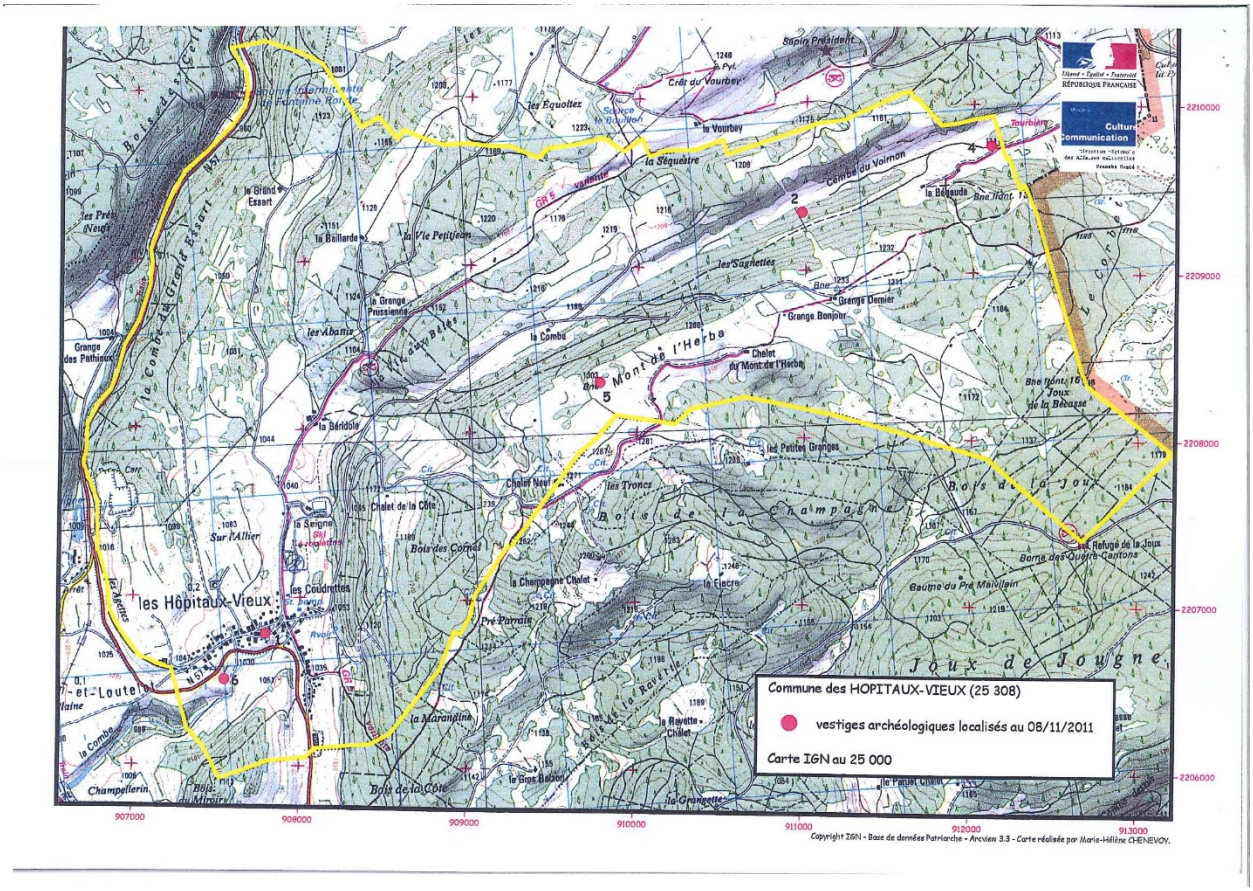
Fermes et citernes d'alpage sont utilisées en été lors de la monté des troupeaux dans les estives

Fontaines. Les deux fontaines rue de la Seigne datent de 1883 et1885 et se font face. Ce sont de véritables bâtiments conçus de telle sorte qu'une partie, située le long de la voie communale, peut servir d'abreuvoir pour les bêtes. L'autre partie des fontaines est entièrement couverte et fermée permettant un usage de lavoir

➞ *Patrimoine archéologique*.

La commune des Hôpitaux Vieux possède des sites actuellement connus du service régional archéologique :

-Les sites numérotés 1,2,4,5 et 6 sont reportés sur la carte ci-après.
-Le site n° 3 ne peut être localisé avec précision.



➞ *Patrimoine architectural et bâti*.

Le village dispose d'un patrimoine bâti intéressant, comptant de nombreux lavoirs et fontaines, parfois couverts.
Certains corps de fermes et certaines galeries ont également un cachet particulier, typique de l'architecture locale.

5. LE POTENTIEL CONSTRUCTIBLE DU TISSU URBAIN.

Conformément à l'article L.151-4 du code de l'urbanisme la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales, doit être analysé. L'objectif est d'identifier et de quantifier la capacité du tissu à accueillir de nouveaux logements.

Trois facteurs peuvent être étudiés sur les Hôpitaux-Vieux :
- La vacance.
- Le potentiel de densification du tissu urbain existant et les dents creuses.
- Le potentiel de mutation du bâti existant.

La vacance.

Le pourcentage de logements vacants est autour de 2%. Un minimum de vacance est nécessaire pour permettre à la fois la fluidité des parcours résidentiels et l'entretien du parc de logements. Le seuil de fluidité du marché en zone rurale est d'environ 5 à 7%.
Le taux de vacance étant inférieur au niveau du seuil de fluidité, il n'est pas possible de compter sur la levée de vacance pour répondre aux besoins de logements.

Le potentiel de densification du tissu urbain existant, notion de dents creuses.

Les dents creuses sont identifiées comme parcelle non bâtie à l'intérieur de la partie actuellement urbanisée. Elles constituent un potentiel de développement du village sans augmenter le coût des réseaux mais restent soumises à la volonté du propriétaire de vendre ou de construire sur la parcelle.
Elles représentent environ 0.77 ha sur l'ensemble du territoire sur 4 parcelles. Selon les connaissances communales, seules 2 de ces parcelles sont susceptibles d'être urbanisées dans les années à venir pour 0.5 ha, les deux autres étant des jardins d'agrément entretenus et aménagés par leurs propriétaires.

Le potentiel de mutation du bâti existant.

Il faut également ajouter un potentiel de rénovation du bâti. Il n'y a pas de projet à court terme. On peut cependant prévoir la reconversion de l'ancienne fromagerie en logements (3 logements).

Le potentiel constructible dans le tissu urbain (vacance, densification, mutation et dents creuses) est donc estimé à 7 logements à l'échéance du PLU.

III. SYNTHESE : ENJEUX ET EQUILIBRE SUR LA COMMUNE.

Ce chapitre expose le diagnostic établi au regard du contexte et des prévisions économiques et démographiques ; il énonce également des recommandations au regard de la préservation de l'environnement, recommandations établies à partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

1. DEMOGRAPHIE.

La population des Hôpitaux-Vieux a plus que triplé depuis 1975 (140 en 1975, 423 en 2015), du fait d'un territoire attractif à la fois par le côté transfrontalier et d'un cadre de vie remarquable, ainsi que d'une accessibilité à tous les services et commerces rapidement.
Les soldes migratoire et naturels sont plutôt modérés étant donné la situation de la commune, mais en accord avec ceux des communes avoisinantes.
La taille des ménages diminue doucement comparativement aux moyennes départementales ou nationales, et reste très élevée (2.6 en 2015).
La part des jeunes actifs diminue, possiblement du fait de la recherche de cadres expérimentés dans ce territoire, et de la pression foncière qui empêche certaines arrivées plus jeunes. La part des enfants ainsi que des actifs expérimentés et jeunes retraités augmente alors naturellement.

2. HABITAT.

On observe une progression rapide dans la production de logements depuis 1982, le nombre de logements ayant plus que doublé. Le parc de logements est donc plutôt récent.
Le nombre de logements a doublé depuis 1982, mais le nombre de résidences principales a triplé, tandis que le nombre de résidences secondaires, toujours important, a subi une progression moins importante. Le nombre de logements vacants a quant à lui diminué. La présence d'équipements de sports d'hiver non loin et la pression transfrontalière sont retranscrits dans ces statistiques.

On peut par ailleurs remarquer que malgré la prépondérance des gros volumes, nombre d'entre eux ont été divisés en plusieurs logements, mettant à disposition 80 appartements dans la commune, pour un unique bâtiment collectif.

Il découle néanmoins, à la fois du parc récent disposant de volumes intéressants, et du parc ancien, une majorité de grands logements (63% ont plus de 5 pièces).

Il faudra veiller à ne pas développer les écarts, tout en laissant la possibilité d'altérer les constructions existantes (annexes limitées, extensions limitées).

3. ACTIVITES.

⇨ *Généralités.*

Il n'existe actuellement aucune volonté d'accueillir de nouvelles activités industrielles sur le territoire communal. Néanmoins il pourrait être intéressant de classer de façon spécifique le secteur de la carrière et de permettre la venue d'artisans dans le village ou en lien avec le bâtiment intercommunal et des pompiers.

⇨ *Agriculture.*

L'enjeu sera de préserver la majorité des terres qui sont exploitées par des agriculteurs de la commune, de protéger les bâtiments agricoles des exploitants du village, de préserver la majorité des terres qui sont exploitées par des agriculteurs de la commune.

Éviter le mitage du territoire : il serait souhaitable que seuls les agriculteurs ayant leurs bâtiments d'exploitations situés dans de petits hameaux, puissent bénéficier d'une tolérance pour construire leurs habitations. Cette autorisation ne pourra être accordée uniquement si le projet est réellement motivé au regard du fonctionnement de l'exploitation et si le pétitionnaire respecte toutes les conditions souhaitées (nécessaire à l'activité agricole, 100 m du bâtiment).

Sur les cartes ou plans, on s'aperçoit que tous les terrains agricoles proches du bâti existant sont déclarés par des agriculteurs ce qui laisse à penser que la pression foncière est très importante. Il faudra vraiment veiller à limiter l'emprise constructible car la perte de terrains pour « certaines petites exploitations » pourrait remettre en cause la pérennité de leurs exploitations.

Le projet de la nouvelle fromagerie a été validé suite à différentes dérogations (loi montagne, dérogation pour l'ouverture à l'urbanisation en cas de SCOT non approuvé …). Son permis de construire a été validé. Le PLU intégrera les différentes études réalisées pour ce projet tant dans son règlement que dans ses OAP.

⇨ ***Artisanat, commerces et services marchands.***

La totalité des commerces et services de proximité peuvent être trouvés dans les villages adjacents, et Métabief, bourg important disposant de supérettes, se trouve à seulement 4 km. Pontarlier, ville centrale immédiate, ne se trouve qu'à 20km, et dispose d'une zone d'activités/zone commerciale importante.

4. SERVICES ET EQUIPEMENTS PUBLICS.

⇨ ***Services généraux, équipements scolaires, culturels, sportifs et de loisirs.***

Il semble intéressant de classer spécifiquement les secteurs de loisirs tels que le départ des pistes au lieu-dit "la Seigne". Un classement adéquat pourrait être utilisé ou un emplacement réservé au profit de la commune si celle-ci ne dispose pas de la maîtrise foncière et souhaite développer ses équipements touristiques.

Le centre du village regroupe la totalité des services disponibles.

⇨ ***Alimentation en eau potable.***

La commune dispose de son propre captage d'eau potable, situé juste au-dessus du village. Plusieurs bâtiments et zones constructibles sont situés en périmètre de protection rapproché de ce captage.
Le réseau d'assainissement en place permet la desserte l'ensemble de ces secteurs, ce qui permet de respecter le règlement du périmètre de protection.

Au niveau quantité, le captage présente une marge suffisante pour la population future, et il existe une interconnexion de sécurité avec le syndicat de Joux.

⇨ ***Assainissement.***

L'ensemble du village est desservi par le réseau d'assainissement collectif. Les effluents collectés sont traités par la station d'épuration de Métabief, qui sera remplacée par une station neuve sur Longevilles-Mont-d'Or. Cette nouvelle station permettra de traiter la population future de la commune. Sa construction est en cours pour 2019.

Les écarts et le hameau de la Béridole sont en assainissement autonome.

⇨ ***Déchets.***

La collecte des ordures ménagères et des emballages est réalisée en porte-à-porte. Les Hôpitaux-Vieux sont collectés tous les Mercredi. La collecte des emballages, papiers et verre est réalisée en points d'apports volontaires.
La déchèteries de La Fuvelle accueille les usagers et permet de collecter plus de 15 gisements distincts.

La commune est donc correctement desservie par un service de collecte et de traitement des déchets.

5. INFRASTRUCTURES ET MOBILITE.

La commune est très bien desservie par les infrastructures routières, étant bordée par la D9, et avec un accès quasi-direct sur la RN57.
L'accès aux Fourgs reste délicat en hiver ou en cas de fortes pluies, mais la voie est suffisamment dimensionnée pour accueillir le trafic associé à ce trajet.

Les stationnements sont suffisamment nombreux dans la commune entre le parking des Seignes et l'espace devant la caserne de pompiers et la Communauté de Communes qui pourrait éventuellement accueillir des véhicules.

6. MILIEU PHYSIQUE.

⇨ *Climat.*

➞ Les Hôpitaux-Vieux sont marqués par un climat de moyenne montagne, avec un hiver bien marquée (60 jours de neiges et 20 jours sans dégel par an en moyenne) et des précipitations importantes (1400 mm/an, contre 700 mm/an en moyenne nationale).
La neige et le vent constituent des contraintes fortes en hiver pour les bâtiments et la voirie.

- Eviter le mitage urbain au niveau communal pour limiter les problèmes de viabilité hivernale et densifier le village qui possède une bonne orientation par rapport au soleil.
- La direction des vents détermine également des zones préférentielles d'urbanisation (coteaux protégés par des obstacles naturels, buttes...) et nécessite une implantation adéquate (en bas de pente pour protéger les bâtiments et préserver le paysage) ; les implantations des bâtiments en sommet de coteaux devront être proscrites car ces zones sont particulièrement soumises en vent.
- Le choix de l'orientation des bâtiments par rapport au vent et au soleil est essentiel pour limiter les tourbillons, les courants d'air et protéger la maison. Celle-ci doit offrir le moins de surface possible au vent et aux bourrasques de neige. Les écrans végétaux devront être préservés, entretenus et renouvelés.
- D'autre part, les hauteurs des précipitations peuvent être une indication pour le calibrage des futures canalisations du réseau de collecte des eaux pluviales en prévoyant une marge suffisante lors de la réalisation de certains projets (constructions, parkings) qui augmentent la surface imperméabilisée.

⇨ *Topographie.*

➞ Sur le terrain communal, le relief est donc nettement marqué, il constitue un élément fort du paysage et caractérise ce milieu de moyenne montagne : l'ensemble de la commune présente une succession de monts et de combes de grande amplitude qui donnent la dimension du paysage des Hôpitaux-Vieux (échelle monumentale).

Le relief dégage des lignes de crêtes à prendre en compte.

-Le relief très tourmenté a imposé l'occupation du sol sur le territoire communal : forêt sur les zones les plus pentues, prairies sur le reste du territoire, urbanisation sur les zones les mieux exposées.

- Le relief a donc façonné le paysage et la forme urbaine du village et des hameaux, ce qui devra être respecté. Il est important de densifier les coteaux déjà urbanisés (en fonction du relief) et d'éviter de créer de nouvelles entités urbaines.

- La présence de fortes pentes à l'est du village est un facteur limitant pour l'urbanisation. La zone urbaine devra se limiter au bas du coteau.

- Les particularités du relief sont un élément prépondérant de la qualité paysagère de la commune. Ils créent des effets de masques visuels, des effets de découverte (apparition d'un paysage au détour d'une butte), des points de vue (nombreux sur la commune).
- La topographie devra être respectée lors des constructions futures : l'implantation se fera en harmonie avec le relief (éviter les terrassements excessifs).

⇨ *Hydrogéologie et eaux superficielles.*

La commune se situe essentiellement sur des niveaux calcaires perméables en grand. Ces niveaux entrainent une vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions car les sols calcaires sont en général peu épais.
Par ailleurs, le territoire communal étant perméable, les précipitations s'infiltrent et il n'y a donc pas de réseaux hydrauliques superficiels à l'exception de la Fontaine Ronde en limite Nord-Ouest.
La commune est concernée par le SDAGE Rhône Méditerranée et le SAGE Haut-Doubs Haute- Loue.

- En l'absence de cours d'eau sur la commune, le PLU ne peut pas avoir d'impact direct sur le milieu aquatique.
- Tous les terrains potentiellement constructibles ont fait l'objet d'une recherche des zones humides. Les zones humides identifiées ont été sorties des zones constructibles.
- Le captage communal a fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Les périmètres de protections et le règlement associé sont respectés par le document d'urbanisme. Le captage dispose d'une marge suffisante pour l'alimentation des populations futures. Une interconnexion de secours est en place en cas de problème (alimentation depuis le captage sur le Lac St Point exploité par le SIE de Joux).

- Une nouvelle station d'épuration sera construite à Longevilles-Mont-d'Or en remplacement de celle de Métabief, qui est saturée. Cette nouvelle station permettra un traitement efficace des eaux domestiques et industrielles (fromagerie).
- Le règlement du PLU encourage la mise en place de structure de stockage à la parcelle des eaux pluviales en vue de leur réutilisation, ainsi que de structure d'infiltration et de régulation des débits d'eaux pluviales. Tous ces dispositifs permettent de limiter les ruissellements d'eaux pluviales à la source.

7. RISQUES

➞ La commune des Hôpitaux-Vieux, et plus particulièrement le secteur urbanisé, présente des secteurs concernés par les risques géologiques suivant :

- risque sismique modérée,
- aléa faible pour le risque affaissement/effondrement,
- aléa moyen pour le risque glissement de terrains,
- aléa faible pour le risque retrait gonflement des argiles,
- aléa moyen pour le risque radon,

Sur toute la commune, l'aléa sismique impose le respect de normes constructives.
Dans les secteurs soumis à l'aléa moyen glissement de terrain, reportés sur la carte de zonage du PLU, les nouvelles constructions devront respecter les recommandations de la DDT ou réaliser une étude géotechniques.
Le reste de ces zonages ne sont qu'indicatif, aussi ils n'entrainent que des recommandations.

➞ Les Hôpitaux Vieux ne sont pas concernés par des zones inondables recensées. Des secteurs inondables sont cependant signalés en points bas dans le village.
Les secteurs inondables sont aussi des zones humides et sont exclus des zones urbanisables.

➞ 5 anciens sites industriels sont recensés sur la commune, plus une carrière active recensée au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.
Sur ces sites, il y a possibilité de se trouver en présence d'une pollution du sous-sol. Des études seraient donc nécessaires en cas de changement d'usage du terrain.

8. MILIEUX NATUREL ET AGRICOLE.

➞ La commune est concernée par les zonages et inventaires environnementaux suivants :

- Zones humides recensées par la DREAL Bourgogne-Franche-Comté.
- 3 ZNIEFF de type I
- 1 ZNIEFF de type II
- Parc Naturel Régional du Haut-Jura en limite Sud.

Seule une zone humide, qui est aussi classée en ZNIEFF I (tourbière des Hôpitaux-Vieux) concernent directement le village. Elle a fait l'objet d'une étude détaillée lors de l'aménagement du site Nordique de la Seigne. Aucune autre modification n'est prévue dans le cadre du PLU.

➞Les inventaires réalisés dans le cadre du PLU ont identifié deux zones humides complémentaires au niveau du village. Ces secteurs sont reportés sur la carte de zonage et ne seront pas constructibles.

➞Il y a 2 habitats d'intérêt communautaires sur la commune : Hêtraies neutrophiles, pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides
Ces habitats sont situés à l'écart des zones constructibles et seront à préserver par le PLU.

9. PAYSAGES ET ESPACE URBAIN.

De par sa situation privilégiée (à quelques kilomètres de la Suisse et sur la station touristique du Mont-d'Or), la commune des Hôpitaux-Vieux est attrayante pour l'accueil de résidences principales et secondaires.
Le développement du village est constant et modérément rapide depuis une dizaine d'année. La commune souhaite un développement maîtrisé du village, respectueux du caractère rural et convivial, de l'environnement, et des finances locales.

L'accueil de nouveaux résidents sera donc limité et pourra se faire grâce à la réhabilitation des fermes comtoises inoccupées.
D'autre part, l'analyse paysagère permet de proposer une extension urbaine à l'intérieur et surtout à l'arrière (par rapport à la RN 57) des secteurs déjà urbanisés. Toutefois l'extension au nord du village est incompatible avec le maintien de l'activité agricole que l'on souhaite protéger.
La zone d'extension urbaine se situera donc à l'est du village (lieux dits "Champs la Bégaude", "Champs Cassards Nord") en évitant de monter trop haut sur les coteaux [limite naturelle du relief (talus), de la végétation (haies)].
L'urbanisation ne devra pas se développer de l'autre côté de la RN 57,
Toute extension linéaire sera proscrite : la progression urbaine dans la vallée des Hôpitaux-Vieux sera arrêtée,

Le règlement et les annexes architecturales interdiront les toitures terrasses ou les toitures à un pan (conserver le caractère du centre ancien : toit à pente en tuiles), la couleur des toits appartiendra au camaïeu "rouge - brun",

Pour les écarts :
L'urbanisation ne progressera pas sauf, éventuellement, pour la Béridole. Dans ce cas, l'extension vers le Sud sera proscrite afin de conserver l'entrée actuelle (alignement d'arbres notamment : un classement en espace boisé classé est envisageable.),

Adopter un classement spécifique pour zone urbaine de hameau, si besoin.
Les recommandations données pour le village sont également valables pour les écarts et hameau, mais de façon plus stricte.

Les effets de transparence, de découverte, de masques visuels, les points de vue seront préservés. Attention à la progression des bois.

10. PATRIMOINE.

Les Hôpitaux-Vieux dispose d'un patrimoine architectural, paysager et historique endémique et valorisant, avec les différentes fermes à galerie, les éléments de petit patrimoine (lavoirs, croix…), et permettent de retracer l'histoire du village.
La préservation et l'encadrement des altérations de ce bâti traditionnel sont à prendre en compte.

Toute découverte liée au patrimoine archéologique doit faire l'objet d'un signalement à la DRAC ou en mairie.

CHAPITRE II :

EXPLICATIONS ET JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.L.U.

CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D. ET LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.

Les principes de la loi S.R.U. et des lois issues du Grenelle de l'environnement constituent les éléments de base ayant permis d'établir le P.A.D.D. de la commune des Hôpitaux-Vieux, en tenant compte notamment des analyses préliminaires et des objectifs de la municipalité.
Le P.L.U. doit être conforme à plusieurs documents supra-communaux. Plus que la conformité stricte, l'évaluation du P.L.U. doit se faire également sur la base d'un réel projet cohérent pour l'ensemble de la commune. Un projet qui se doit d'intégrer un développement dit durable. Cette intégration apparaît ici notamment par la prise en compte des recommandations environnementales et un cadre de vie amélioré.

1. CHOIX COMMUNAUX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D.

Les articles L. 110-1 et L. 101-2 du code de l'urbanisme ont notamment été pris en compte : réflexion globale sur l'urbanisation de la commune, équilibre entre renouvellement urbain, développement urbain et préservation des milieux agricoles et naturels, économie de l'espace, protection du patrimoine urbain et naturel, projet permettant (ou imposant dans les orientations d'aménagement) la diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale, prise en compte du développement durable (énergie, déplacements, prise en compte des sensibilités environnementales et des risques).

Article L. 110-1 du code de l'urbanisme :

Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences. En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie.

Article L. 101-2 du code de l'urbanisme :

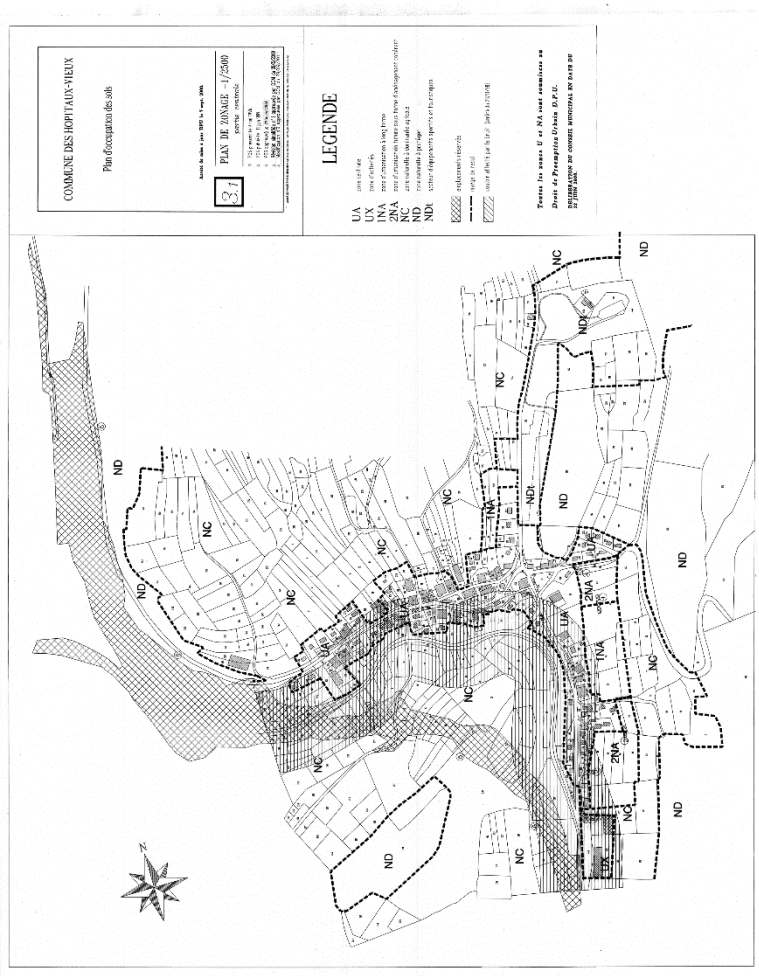
« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :
1° L'équilibre entre
a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales
b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
e) Les besoins en matière de mobilité ;
2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;
4° La sécurité et la salubrité publiques ;
5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;
6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

⇨ Les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour établir le P.A.D.D. en particulier, et le P.L.U. en général, ont été définies à partir de plusieurs critères :

- en s'appuyant sur les projets et volontés du conseil municipal,
- en s'appuyant sur le paysage et l'environnement spécifiques de la commune,
- en analysant le document d'urbanisme en vigueur en liaison avec les points précédents,
- en s'appuyant sur la position transfrontalière particulière du village, ainsi que l'accès immédiat aux infrastructures routières.

⇨ Bilan du POS aujourd'hui caduc :

La commune possédait un POS approuvé en 2000, et révisé deux fois en 2009. Il a servi même s'il est caduc de base à certaines réflexions pour élaborer le PLU.



Zones	Surface ha
NC	246,42
NCc	7,01
UA	16,16
1NA	3,22
2NA	1,07
UX	1,24
NDt	18,66
ND	1142,51
TOTAL	1436,30

Les zones NA représentaient 4.3 ha, dédiés totalement à l'habitat. Une zone 1NA était prévue sur la route des Fourgs en deuxième rideau d'urbanisation, qui n'a pas été réalisée. Une deuxième zone 1NA était prévue aux Champs Cassards Nord, qui n'a pas été réalisée. Une zone 2NA était prévue au Champs de la Bégaude, qui est désormais la partie Sud du lotissement des Coudrettes. Enfin une zone 2NA était prévue aux Champs Cassards Sud, qui a été également transformée en lotissement.

Le PLU devra suite aux lois Grenelle et ALUR adapter le règlement qui ne pourra plus bénéficier d'un COS ou réglementer la taille minimale des surfaces constructibles. Il devra également intégrer un volet environnemental plus poussé.
Cependant, les zones 1NA correspondent aux zones AU prévues par le PLU.

Le POS avait été surdimensionné par rapport aux besoins communaux, et il apparait désormais que le dimensionnement initial correspond aux attentes du nouveau PLU. En effet, le document sera modernisé, mais le zonage et les attentes communales ont peu évolué, cependant seront prises en compte plus précisément les contraintes environnementales, les nouvelles lois et analyse du potentiel foncier.

L'objectif est alors de concentrer le village plutôt que de le développer, en comblant les dents creuses, en favorisant le renouvellement urbain, en cherchant à mettre en place un secteur de densité plus importante. Le projet a également pris en compte la volonté de délocaliser la fromagerie du centre du village vers la RD9 en raison d'un manque de place et du fonctionnement du site actuellement.

Quatre orientations d'urbanisme et d'aménagement ont été retenues par la municipalité pour répondre aux objectifs visés ci-dessus :

① . Un développement urbain cohérent et maîtrisé, une identité à préserver, un projet intégrant le développement durable,

② . Pérenniser et développer l'activité agricole,

③ . Maintenir l'activité économique et touristique, affirmer le pôle de loisirs et de sports,

④ . Aménager le territoire communal en intégrant ses particularités environnementales, en prenant en compte les risques et les nuisances.

Ces orientations permettent de répondre aux objectifs de population souhaités par la commune (500 à 520 habitants) qui ont été analysés et traduits en logements en prenant en compte l'absence de logements vacants, la faible mobilisation du foncier déjà bâti et les zones de développement potentielles.

Ces zones ont ainsi été choisies après analyse des atouts, contraintes et données locales (cf. chapitre suivant) :

- agricoles qui sont importantes sur le territoire communales en lien avec la loi montagne et la production de Comté notamment. Ce secteur correspond à une des images de Hopitaux-Vieux. Il a fait l'objet d'une orientation à lui tout seul (orientation 2 : Pérenniser et développer l'activité agricole). En ce sens les exploitants ont été invités à une réunion agricole sur leur projet. La zone au Nord du village (où sont situées les exploitations agricoles) a été préservée de tout développement urbain,

- **économiques et touristiques** qui sont également une des images de la commune à travers le ski, la randonnée et la future fromagerie. Ainsi, des secteurs spécifiques ont été créés pour permettre ces activités (Us et Ns pour les commerces et zones de ski ; AUf pour la fromagerie). Ces secteurs sont positionnés en lien avec les pistes et en lien avec une étude spécifique pour la fromagerie (cf. annexe du rapport de présentation).

- **géologiques et environnementales** qui ont délimitées pour parties les zones de développement (AU), de tourisme et sportives (Us et Ns) afin de préserver les milieux naturels et prendre en compte les risques potentiels. Ces risques apparaissent sur les plans graphiques du PLU également.

- urbaines et paysagères qui ont conditionné le choix des élus de renforcer les dents creuses dans le village ou en bordure immédiate en lien avec la mise en place de la nouvelles déviation de la RN57 qui permet d'urbaniser potentiellement le sud du village (zone U1).

2. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.

La pièce « orientations d'aménagement » constitue une nouvelle pièce du document d'urbanisme. Elle permet de préciser certaines actions ou éléments du projet urbain. Les orientations d'aménagement particulières présentent les principes d'urbanisation de certains secteurs. Les opérations de construction ou d'aménagement à venir devront être compatibles avec ces orientations d'aménagement particulières. Elles devront respecter l'esprit des principes présentés. A titre d'exemple, des schémas illustrent ces principes d'aménagement, mais ils n'ont pas de portée juridique.

Les densités de 8.5 logements par hectare en zone U1 et de 14 logements par hectare permettent d'obtenir une densité globale sur les zones de développement de 12.5 logements par hectare. Si l'on ne considère que les 0.73 ha de la zone U1 réellement constructibles du fait de la bande de 7m non constructible au bord de la RD 9, cette densité globale passe à 13.4 logements par hectare.

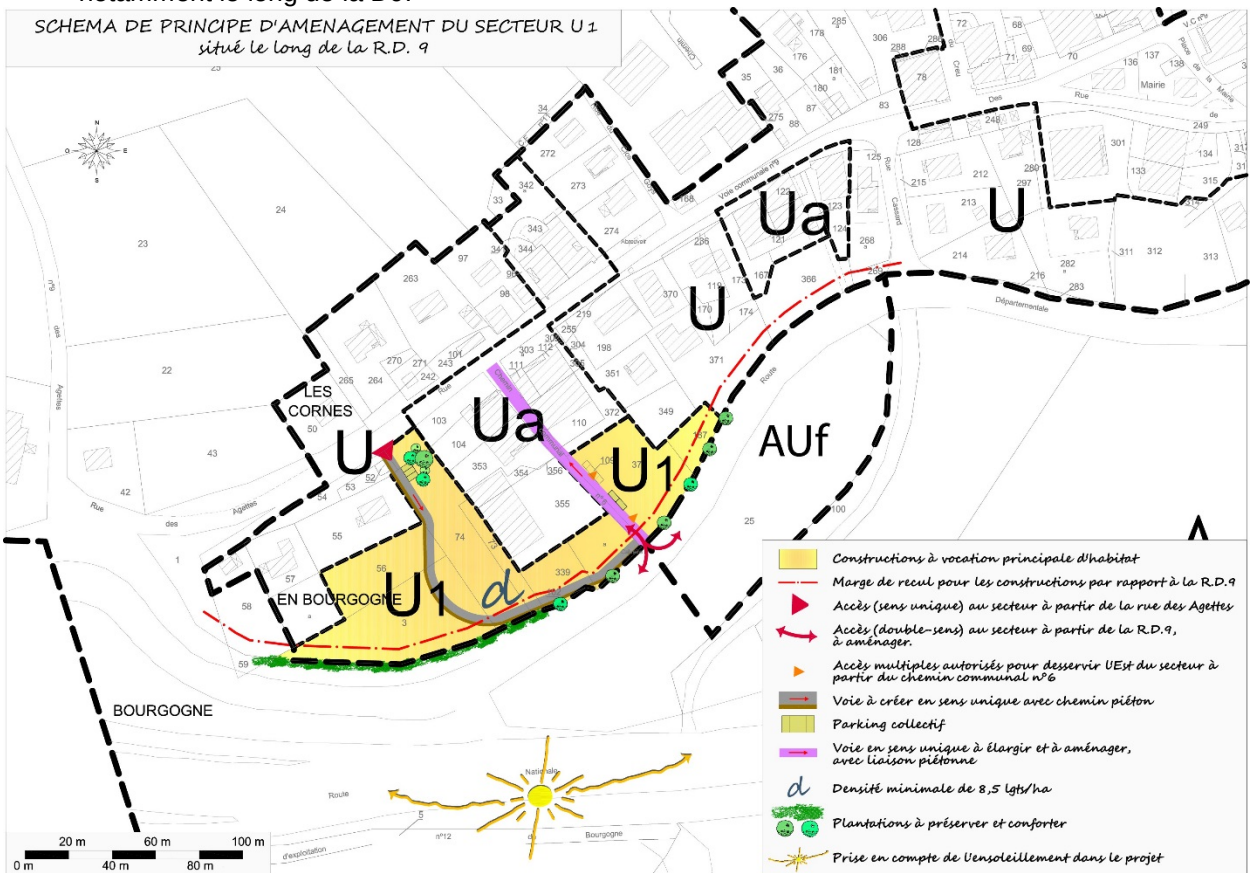
⇨ ***Zone urbaine à vocation d'habitat située le long de la R.D. 9 (secteur U1)***

Les principes généraux d'aménagement définis par les orientations particulières d'aménagement ont été définis en fonction des objectifs ci-dessous :

. Le site permettra de compléter l'urbanisation comprise entre la rue des Agettes et la route départementale.

. Il dispose d'une bonne exposition au soleil, des réseaux, et est à proximité des équipements communaux.

. Les terrains ont une faible valeur agricole.
. Assurer la sécurité des automobilistes et des piétons grâce à une voie à sens unique, et un accès sécuritaire sur la D9.
. Le recul par rapport à la D9, pour des questions de sécurité acoustique, devra être respecté en accord avec l'arrêté préfectoral.
. La préservation du cadre paysager sera tenue par l'obligation de végétalisation du terrain, notamment le long de la D9.

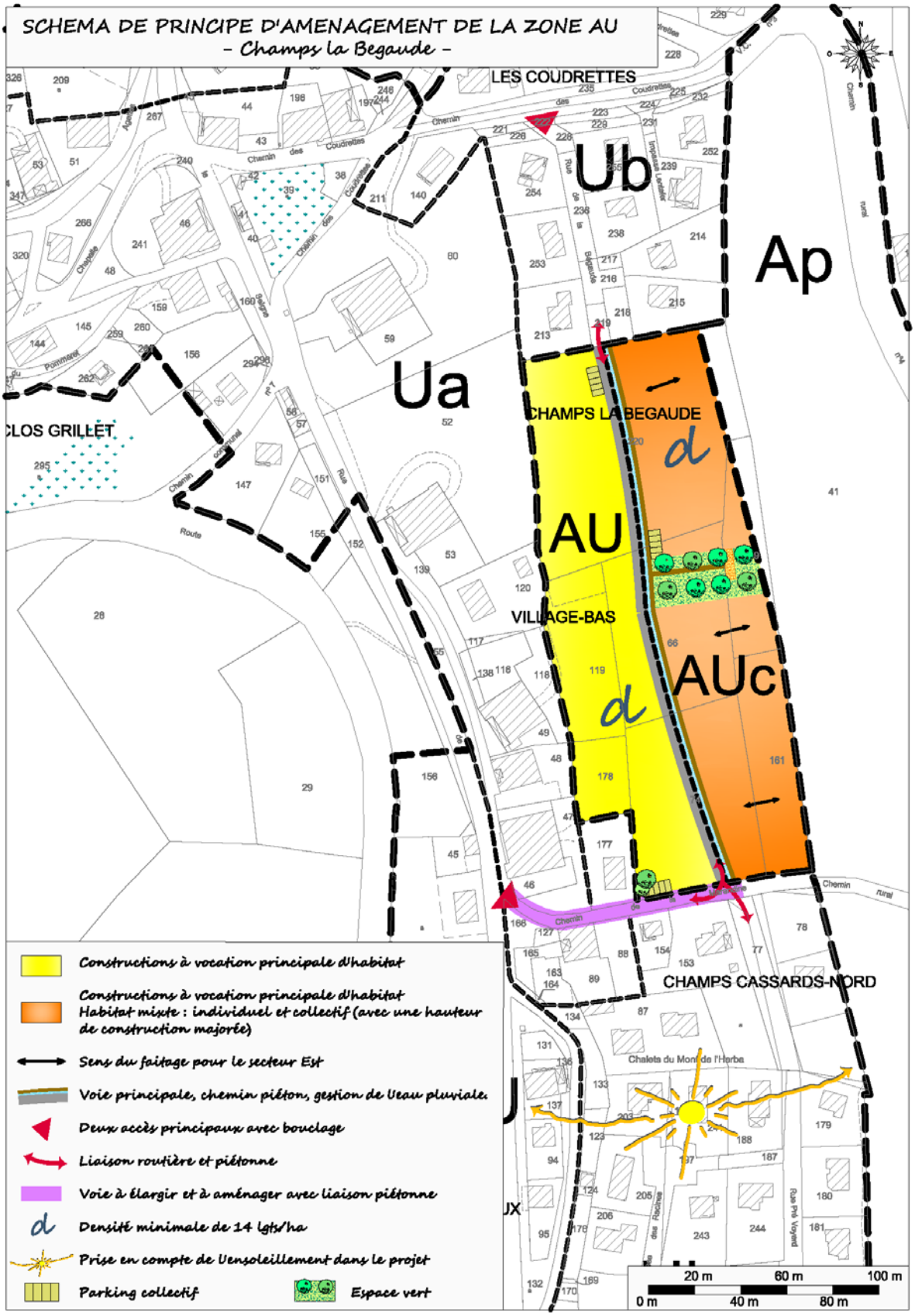


➪ ***Zone à urbaniser à vocation d'habitat située au lieu-dit Champs la Bégaude (zone AU (AU et AUc)) (cf. page suivante)***

Les principes généraux d'aménagement définis par les orientations particulières d'aménagement ont été définis en fonction des objectifs ci-dessous :

. Le site permettra de compléter l'urbanisation comprise entre les deux lotissements des Coudrettes et du Champs Cassards.
. Il permettra de relier les dernières tranches d'urbanisation du village, et d'offrir de nouvelles voies de circulation cohérentes dans la trame urbaine.
. Le site est desservi par les réseaux, et est à proximité des équipements communaux.
. Prévoir un aménagement d'ensemble afin de préserver l'homogénéité du site.
. Prévoir un bouclage routier cohérent avec les voiries existantes.
. Prévoir une zone de densité supérieure grâce à des petits collectifs.
. Reprendre le style architectural des fermes comtoises à pignon.

Les limites de la zone ont été définies en lien avec les zones de risques de l'atlas des mouvements de terrain du Doubs. Cette zone principale de développement s'inscrit dans le village et le paysage et doit répondre aux enjeux de développement et de mixité dans le logement sur la commune.


SCHEMA DE PRINCIPE D'AMENAGEMENT DE LA ZONE AU
- Champs la Begaude -
LES COUDRETTES
Ub
Ap
Ua
CHAMPS LA BEGAUDE
AU
AUc
CLOS GRILLET
VILLAGE-BAS
CHAMPS CASSARDS-NORD
Chalets du Mont de l'Herba
Constructions à vocation principale d'habitat
Constructions à vocation principale d'habitat
Habitat mixte : individuel et collectif (avec une hauteur de construction majorée)
Sens du faitage pour le secteur Est
Voie principale, chemin piéton, gestion de l'eau pluviale
Deux accès principaux avec bouclage
Liaison routière et piétonne
Voie à élargir et à aménager avec liaison piétonne
Densité minimale de 14 lgts/ha
Prise en compte de l'ensoleillement dans le projet
Parking collectif
Espace vert
0 m
20 m
40 m
60 m
80 m
100 m

⇨ *Zone à urbaniser à vocation d'accueillir une fromagerie (secteur AUf)*

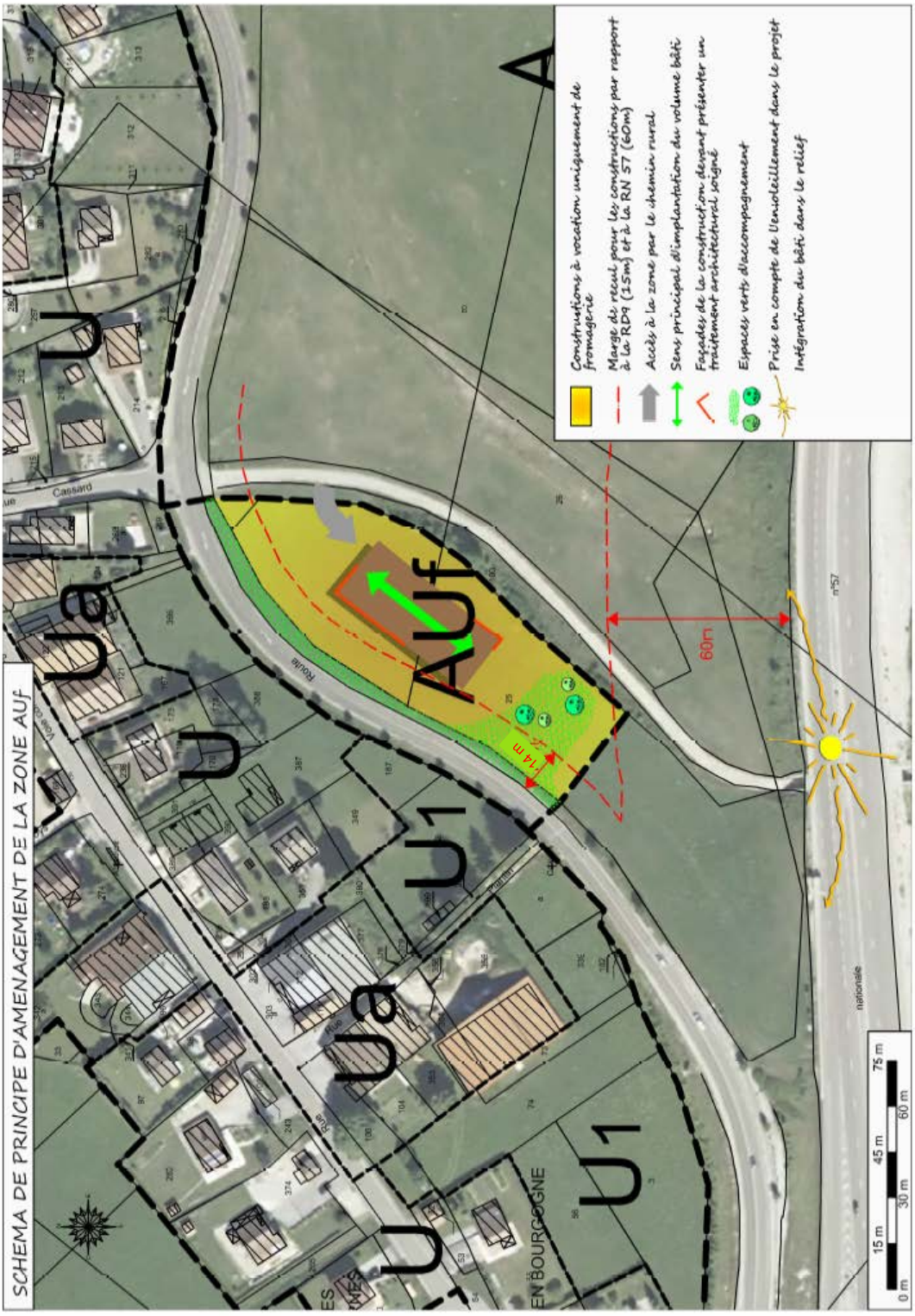
Les principes généraux d'aménagement définis par les orientations particulières d'aménagement ont été définis en fonction des objectifs ci-dessous :

. Respecter l'architecture agricole traditionnelle afin de s'insérer aisément dans le paysage.

. Le site est visible depuis la RN 57, il faut alors de la visibilité sans pour autant dénaturer le cadre paysager montagnard et rural remarquables.

. Respecter la réglementation en vigueur vis-à-vis des axes de circulation.

Comme indiqué dans l'étude jointe en annexe, la zone AUf permettra l'accueil du projet de fromagerie suite à différentes réflexions et demandes des opérateurs.



PRISE EN COMPTE DES ORIENTATIONS SUPRA-COMMUNALES.

1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE.

La commune est incluse dans le périmètre du SCoT du Pays du Haut Doubs. Cependant, ce dernier n'est pas encore approuvé. Ainsi, ce document ne s'applique pas à la commune des Hôpitaux-Vieux.
Il est au stade diagnostic et n'a pas pu être utilisé pour définir le PADD et les différentes règles du PLU en l'absence du DOO notamment. Par contre, le projet de PLU sera soumis à dérogation auprès du SCOT et de l'ETAT (CDPENAF notamment) pour ouvrir les zones à l'urbanisation. Un dossier de demande de dérogation est joint au dossier de PLU pour les zones U1, AU et AUf.

2. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (S.D.A.G.E.).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse s'applique au secteur d'étude. Le document d'urbanisme doit être compatible avec le SDAGE. La prise en compte de la « politique de l'eau » au niveau communal s'appuie sur :

- la lutte contre les pollutions de toute nature : cours d'eau, nappe. Un assainissement communal aux normes et des pratiques agricoles « propres » sont essentiels à ce niveau,
- l'amélioration de la qualité de l'eau potable qui implique de respecter les eaux souterraines,
- la conservation de la valeur patrimoniale des cours d'eau et des milieux humides associés.

Pour répondre aux objectifs du SDAGE, le P.A.D.D. s'est appuyé sur les prescriptions et principes suivants :

- *la protection des zones humides repérées et préservées dans le règlement.*
- *la protection de la Savoureuse et des cours d'eau du territoire.*
- *la prise en compte des eaux de ruissellement et une réflexion sur la gestion des eaux pluviales*
- *le raccordement obligatoire des nouvelles constructions aux réseaux d'assainissement existants.*
- *la prise en comptes des capacités d'assainissement et d'alimentation en eau potable.*

Ces prescriptions permettent au PLU d'être compatible avec le SDAGE en respectant les principes et objectifs émis par ce dernier.

3. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT ET PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN.

La commune n'est couverte ni par un PLH ni par un PDU.

4. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.

Le territoire communal est grevé par différentes servitudes d'utilité publique reportées sur un plan particulier. Elles concernent :

- **AC2** : la servitude relative aux sites naturels classés (ruisseau et vallée de la fontaine ronde;
Ce site a été classé en zone Naturelle du PLU.

- **AS1** : la servitude relative aux périmètres de protection de captages d'eau potables.
Les périmètres de captage ont été pris en compte dans le projet de PLU avec un zonage en N pour le périmètre immédiat, un zonage indicé Ac pour la partie agricole et un rappel dans le règlement pour les zones Us dans le périmètre rapproché. Les occupations autorisées dans ce périmètre rapproché sont compatibles avec le règlement du PLU.

- **I4** : les servitudes relatives à l'établissement des lignes électriques ;
Les lignes ne traversent pas les zones d'habitation

5. SITES ET VESTIGES ARCHEOLOGIQUES.

La commune ne fait l'objet d'aucun arrêté de zone de présomption de prescriptions archéologiques. Les vestiges archéologiques sont néanmoins mentionnés dans le règlement et doivent être déclarés en cas de découverte fortuite.

6. LOI SUR L'AIR.

La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, et en particulier l'article 17, trouve son implication dans les articles L. 123-1, L. 110, et L. 121-10 du Code de l'Urbanisme.
Le PLU des Hôpitaux Vieux est conforme à ces articles du Code de l'Urbanisme.

Le PLU favorise en effet l'ouverture à l'urbanisation de zones proches des services afin de promouvoir les modes de déplacement doux.

7. LOI SUR L'EAU.

La loi n^{o} 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau organise la planification dans le domaine de l'eau. Elle prévoit qu'un **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)** est élaboré pour chacun des bassins hydrographiques. Les orientations fixées par ces schémas sont opposables à toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau. De plus, des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) peuvent être élaborés localement, au niveau des sous-bassins.

Pour la compatibilité avec cette loi, on se reportera donc principalement au paragraphe 1 "SDAGE".

Par ailleurs, l'article 35 de la loi de 92 a introduit l'obligation pour les communes de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif.
Le zonage d'assainissement des Hôpitaux-Vieux a été réalisé en 2011. Il classe le village en collectif, tandis que les écarts et le hameau de la Béridole sont en assainissement autonome.

8. LOI SUR LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DES PAYSAGES.

La commune n'est pas concernée par une directive paysagère édictée par l'Etat, ni par un PNR.

9. LOI D'ORIENTATION AGRICOLE.

La LOA avait imposé une distance d'éloignement pour les nouvelles constructions à usage non agricole par rapport aux bâtiments agricoles existants. Aussi, elle préconise une consommation foncière réduite des terres agricoles, ainsi que la préservation des îlots stratégiques.

Les périmètres de protection des constructions agricoles des Hôpitaux-Vieux ne rentrent pas en conflit avec les zones de développement prévues. Les zones urbaines et les périmètres de réciprocité étant superposés dans le village, la délimitation des zones urbaines a été faite de sorte à favoriser les exploitations.

La consommation foncière prévue sera en partie enclavée entre la D9 et le village, dans une bande de jardins, et sur des parcelles de labour en pente entre trois zones urbaines au Sud du village, à valeurs agronomiques moyennes. Il s'agit d'une surface moyenne (2.2 ha).

10. LOI MONTAGNE

La commune est concernée par la loi Montagne.
L'urbanisation se fera en continuité des zones urbaines existantes, dans l'objectif de compléter la trame urbaine, qui présente une dent creuse devenue zone AU. La Zone U1 permet quant à elle de conforter l'entrée du village à l'Ouest, en comblant les vides entre la route et les habitations existantes.
Aucune des constructions isolées ni aucun des hameaux ne dispose de STECAL ou de zonage particuliers.
L'urbanisation prévue en zone AU devra reprendre les caractéristiques du bâti traditionnel, avec des formes rappelant les fermes comtoises à gros volume, afin de préserver le caractère montagnard du site.
La zone AU est un terrain en pente, non occupé par un bâtiment d'exploitation agricole. Il n'y a pas de périmètre de réciprocité qui s'y applique, ni d'enjeu de fonctionnement agricole. Il s'agit d'un terrain de labour.

Le fond de vallée est d'ores et déjà urbanisé, notamment par le village et les deux axes de circulation que sont la RN 57 et la D9. Les zones de bruit présentent interdisent leur urbanisation, et sont donc des milieux agricoles ou naturels.
Le site de loisirs, d'intérêt communautaire, a vocation à se développer afin de présenter une offre diversifiée de loisirs de type « nordiques », cependant ce développement est contraint par la topographie du site, les zones humides et le grand parking lui étant dédié. Le développement se fera alors de manière raisonnée, et sur le long terme.
La zone AUf a fait l'objet d'une étude spécifique et de passages pour son autorisation et son permis de construire auprès de la CDPENAF.

11. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE (SRADDT)

Le PLU des Hôpitaux-Vieux prend en compte les orientations du SRADDT via son PADD et son règlement, afin de préserver les espaces agricoles, les fonctions écologiques du territoire, l'économie d'énergie, la réduction des GES et le développement durable.

Ce document est cependant voué à être remplacé par le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET). Ce schéma est actuellement en cours d'élaboration pour la Franche-Comté, il fixera des objectifs dans les domaines suivants :
• Equilibre et égalité des territoires
• Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional
• Désenclavement des territoires ruraux
• Habitat
• Gestion économe de l'espace
• Intermodalité et développement des transports
• Maîtrise et valorisation de l'énergie
• Lutte contre le changement climatique
• Pollution de l'air
• Protection et restauration de la biodiversité
• Prévention et gestion des déchets
• Numérique

Par la diversité des domaines couverts, le SRADDET agira sur le quotidien des habitants de nos territoires. Il permettra, par ailleurs, de rassembler au sein d'un même document différents plans et schémas thématiques existants ce qui permettra de renforcer la lisibilité d'ensemble des stratégies régionales.

La traduction réglementaire du projet d'aménagement et de développement durable a permis de définir quatre types de zones : les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles, et les zones naturelles et forestières.

Les règles et principes se répétant dans les différentes parties ne sont détaillés qu'une fois dans le présent rapport. Seules les règles singulières seront détaillées dans les parties concernées.

1. DISPOSITIONS APPLICABLES A PLUSIEURS ZONES.

Si l'économie du projet le justifie, les règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques, et par rapport aux limites séparatives, ne sont pas applicables aux équipements d'infrastructures nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, notamment aux ouvrages techniques (coffrets et armoires électriques, postes de transformation, de répartition, abri bus…) nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement des services publics ou opérateurs privés intervenant dans les domaines équivalents (télécommunications…).
Justification : les équipements publics ou d'utilité publique présentent des normes de fonctionnement et de sécurité strictes à respecter qui peuvent ainsi dérogés à certaines règles du PLU afin de ne pas rendre plus onéreux ces constructions.

Les règles de hauteur, d'aspect extérieur, d'emprise au sol et de densité ne s'appliquent pas aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
Justification : les équipements publics ou d'utilité publique présentent des besoins différents pour leur fonctionnement qu'il faut prendre en compte.

2. ZONES URBAINES - « ZONES U ».

Sont classés en zones urbaines, « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. » (art. R. 123-5 du Code de l'Urbanisme).
En cas de demande de permis de construire, la commune doit amener les réseaux au droit de la parcelle, sur le domaine public.
Justification : les zones U englobent l'ensemble des zones déjà bâties, hormis les hameaux. La zone est faite de sorte à s'appuyer sur les limites parcellaires des unités foncières des constructions autorisées dans la zone. Ainsi, la quasi-totalité des activités non agricoles, des équipements et services, et des habitations, sont inclus dans cette zone. Le secteur Ua englobe le village ancien, avec des formes urbaines traditionnelles, tandis que le secteur Ub regroupe les développements pavillonnaires, plus génériques. Le secteur Ue est dédié à l'extension de services au Sud de la communes, le secteur Us aux équipements sportifs au Nord. Le secteur Uj est constitué de jardins à préserver, qui ne sont plus agricoles ni naturels. Le secteur U1 est un secteur à urbaniser contraint par de l'urbain et la voirie, engazonné à l'heure actuelle.

Dans le secteur Uj, toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites.
Justification : le secteur Uj est constitué de jardins à préserver, ainsi aucune nouvelle construction n'y est autorisée. Ainsi seules des structures légères « posées » au sol sont autorisées, de dimensions modestes.

Dans les secteurs Ue, ne sont autorisés que :
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- Les aires de stationnement ouvertes au public.
- Les affouillements et exhaussements du sol seulement s'ils sont nécessaires aux occupations et utilisations du sol autorisées.
- Les constructions à vocation d'activité artisanale.

Dans les secteurs Us, ne sont autorisés que :
- Les constructions, installations et équipements à destination sportive et de loisirs.
- Les constructions à destination de commerces liées aux constructions, installations et équipements autorisés ci-dessus.

- Les constructions à destination d'hébergement hôtelier et de restauration.
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- Les constructions destinées à l'habitation, seulement si elles sont destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire sur la zone pour assurer le fonctionnement, la surveillance ou le gardiennage des activités autorisées et si le logement d'habitation est intégré au bâtiment principal à usage d'activités.
- Par dérogation aux dispositions des alinéas précédents, et sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la vocation des secteurs Us et Ns, les aménagements de toute construction existante, sans changement de destination (sauf celles autorisées dans le secteur Us).
- Les aires de stationnement ouvertes au public.
- Les affouillements et exhaussements du sol seulement s'ils sont nécessaires aux occupations et utilisations du sol autorisées.

Justification : le secteur Ue accueille des équipements collectifs, et est séparé de la trame urbaine par une limite verte (secteur Uj). Elle a pour objectif de se conforter, avec éventuellement l'accueil d'une structure pour la collectivité ou des artisans (type pépinières d'entreprises ou autres artisans). Le secteur Us est dédié aux sports et loisirs, notamment les sports d'hiver et les équipements et commerces liés aux structures existantes (pôle national).

Dans le reste de la zone sont autorisés, à condition qu'ils soient compatibles avec un quartier d'habitations, les infrastructures existantes et autres équipements d'intérêt collectif :
- Les constructions à destination d'activités autres que celles visées à l'article U 1.
- Les installations classées pour la protection de l'environnement à condition qu'elles correspondent à des besoins nécessaires à la vie et à la commodité des habitants des zones U et AU, et que soient mises en œuvre toutes dispositions initiales pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter les nuisances et dangers éventuels.
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- Les aires de jeux et de sports et les aires de stationnement ouvertes au public.
- Les affouillements et exhaussements

Justification : des activités sont déjà présentes dans la zone U, et ne nécessitent pas un zonage à part. L'activité agricole est cependant interdite afin de ne pas créer de gêne pour la population tout comme pour les exploitants. Les activités « lourdes » sont également interdites pour ces mêmes raisons.

Les règles d'accès sont prévues pour assurer la sécurité et le confort des usagers, tout en permettant le passage des services techniques et de santé.

Les règles concernant les réseaux sont prévues pour satisfaire à la réglementation en vigueur, tout en optimisant les coûts de fonctionnement et en réduisant les nuisances pour l'environnement.

Les constructions doivent s'implanter à une distance de l'alignement de la R.D. 9 au moins égale à 7 m.

Justification : ceci est prévu pour éviter les nuisances et les risques vis-à-vis du trafic sur cette voie et marquer un front bâti en recul de cet axe.

Dans le secteur Ua, les constructions peuvent s'implanter en limites séparatives.

Justification : il y a des habitations groupées dans le centre ancien, implantées de limite séparative à limite séparative.

Les autres règles d'implantation sont prévues pour réduire les risques et nuisances entre les habitations et les voies, en respectant les caractéristiques des formes urbaines présentes, et en permettant une densification ou une optimisation du foncier.

Les règles de hauteur permettent de préserver l'harmonie du village, avec des hauteurs standard de pavillons en secteurs Ub et U1, et les hauteurs des fermes comtoises en secteurs U et Ua.

Les règles d'aspect extérieur sont définies de sorte à préserver l'harmonie des différents secteurs.

Les règles de stationnements sont prévues pour ne pas saturer les espaces publics.

Dans le secteur Us, il est également imposé :
. 1 place matérialisée par chambre pour les activités hôtelières (hôtel, gite, chambre d'hôte…),
. 1 place matérialisée par tranche de 10 m² de salle de restauration,
. 1 place matérialisée par tranche de 50 m² de surface de plancher pour les activités commerciales quelle qu'en soit la destination (vente, réserve ou service).

Les normes ci-dessus peuvent être réduites dans le cas d'un permis groupé ou d'une opération d'ensemble dont le parti d'aménagement justifie qu'il peut être satisfait aux besoins en stationnement de l'ensemble de l'opération sous la forme d'un parc de stationnement commun.
Justification : ces règles permettent de ne pas saturer l'espace public en stationnements « sauvages » lors des périodes d'affluence au complexe de loisirs.

En dehors de la zone Ua, 20% au moins de la surface du terrain doit être plantée ou engazonnée.
Justification : le village est ouvert et végétalisé, ceci permet de ne pas créer d'espaces minéraux qui viendraient dénaturer l'aspect général du village. En secteur Ua, certaines petites parcelles sont déjà occupées à plus de 20% par la construction principale.

3. ZONES A URBANISER - « ZONES AU ».

La zone AU correspond à un secteur à caractère agricole destiné à être ouvert à l'urbanisation. Elle est destinée à l'accueil des constructions à destination principale d'habitation, ainsi que des constructions à destination de services, d'équipements et d'activités compatibles avec l'habitation.
Justification : cette zone couvre un secteur de labour entouré sur trois de ses côtés par des habitations, raccordable aux réseaux, et qui permettrait de combler une dent creuse, ainsi que de créer un bouclage routier entre les deux lotissements du village. Le secteur AU est prévu pour reprendre les formes urbaines des lotissements adjacents, tandis que le secteur AUc est prévu pour accueillir des petits collectifs. Le secteur AUf accueillera uniquement une fromagerie.

L'accès au **secteur AUf** directement par la RD9 est interdit. Il devra se faire par le chemin de d'exploitation adjacent.
Justification : l'accès sur la RD9 pourrait être dangereux et amener des nuisances au trafic sur cet axe. Une voie communale se trouve ne bordure Est du secteur, permettant de sécuriser l'accès à la fromagerie.

Dans le secteur AUc, la hauteur des constructions ne doit pas excéder 4 niveaux (rez-de-chaussée et combles compris) et 15 m ou au faîtage.
Dans le secteur AUf, la hauteur des constructions ne doit pas excéder 13 m au faîtage.
Dans le reste de la zone, la hauteur des constructions ne doit pas excéder 2 niveaux + combles (R+1+C) et 11 m à l'acrotère ou au faîtage.
Justification : le secteur AUc est prévu pour accueillir des petits collectifs, expliquant les hauteurs plus importantes autorisées. La fromagerie en secteur AUf nécessite également une hauteur spécifique du fait de son activité.

4. ZONES AGRICOLES - « ZONES A ».

Les zones A, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, sont principalement affectées aux activités agricoles.
Justification : les zones agricoles représentent la majeure partie des zones non bâties et non naturelles. Le secteur Ac est prévu en raison de la servitude de captage, et est donc inconstructible sauf besoins spécifiques au captage. Le secteur Ap est prévu au titre du paysage, il s'agit de côteaux parsemés de haies. La zone inclue les écarts et hameaux du village, afin de contraindre leur développement.

Dans le secteur Ap, les constructions et installations sont interdites.
Justification : le secteur Ap est défini pour sa forte valeur paysagère, il ne faut alors pas dénaturer ce site.

Sont également autorisés, à condition qu'ils ne compromettent pas l'activité agricole, qu'ils ne portent pas atteinte à la qualité paysagère du site :
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- L'adaptation et la réfection des constructions existantes.
- Le changement de destination des bâtiments identifiés dans les documents graphiques du règlement (en application de l'article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme) pour un usage d'habitation, de restaurant ou d'hébergement touristique (gîte, chambre d'hôte…).
- L'extension limitée des bâtiments d'habitation non liés à une activité agricole.
- Les aires de stationnement nécessaires aux occupations et utilisations du sol autorisées.
- Les affouillements et exhaussements du sol nécessaires aux activités autorisées.

Justification : les écarts et hameaux peuvent avoir besoin d'annexes ou d'extensions modérées, ce qui devient autorisé sous condition, afin de ne pas consommer de foncier agricole dans ces entités.

Les constructions doivent s'implanter à une distance de l'alignement des voies au moins égale à 10 m.
Il peut être dérogé à la règle précédente pour l'aménagement et les extensions du bâti existant sans diminution du retrait existant.
Justification : les engins agricoles nécessitent parfois des manœuvres plus importantes que les véhicules personnels. Aussi, les besoins de l'activité peuvent nécessiter un retrait plus important pour ne pas impacter les voiries.

L'emprise au sol maximale des extensions d'un bâtiment d'habitation non lié à une activité agricole est limitée à 30% de la surface du bâtiment d'origine.
Aucune prescription n'est imposée pour les autres constructions.
Justification : ceci permet aux habitations non agricoles de se développer avec modération.

La hauteur des constructions à usage agricole n'est pas limitée.
La hauteur maximale de l'extension d'un bâtiment d'habitation non lié à une activité agricole est limitée à la hauteur du bâtiment existant.
La hauteur des autres constructions ne doit pas excéder 2 niveaux + combles (R+1+C) et 11 m à l'acrotère ou au faîtage.
Il peut être dérogé à la règle précédente lorsque le projet vise l'aménagement, l'extension ou la reconstruction de bâtiments existants sans dépasser les hauteurs des bâtiments d'origine. Les reconstructions à l'identique sont notamment autorisées.
Justification : les besoins des constructions agricoles sont différents des autres activités présentes sur le territoire.

Les règles concernant les espaces libres et plantations sont prévues afin de préserver le cadre paysager du village, tout en préservant la biodiversité.

5. ZONES NATURELLES ET FORESTIERES - « ZONES N ».

Sont classés en zones naturelles et forestières « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique,
- soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- soit de leur caractère d'espaces naturels. » (art. R. 123-8 du Code de l'Urbanisme).

En zone N […] des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. » (art. R. 123-8 du Code de l'Urbanisme).
Justification : les zones naturelles correspondent aux milieux forestiers, ainsi que pour le secteur Ns aux espaces non bâtis du complexe sportif.

Dans le secteur Ns, la hauteur maximale (faîtage ou acrotère) des constructions est fixée à 5 m.
Dans le reste de la zone, la hauteur maximale (faîtage ou acrotère) des constructions est fixée à 12 m.
Justification : ceci permet d'encadrer le développement du site de loisirs.

6. EMPLACEMENTS RESERVES

Le PLU a créé deux emplacements réservés au bénéfice de la commune.
Ces emplacements réservés ont été créés afin de prévoir l'agrandissement de certaines voiries.
Ces emplacements réservés "gèlent" la vocation de la parcelle ou des terrains et ne peuvent qu'être vendus à la collectivité ayant le projet à réaliser. Toutefois, un droit de délaissement sera accepté si le projet n'est plus d'actualité.

Deux emplacements réservés ont été instaurés :

N°	Nature de l'opération	Bénéficiaire	Superficie
1	Elargissement du chemin de la Marandine	Commune	237 m²
2	Aménagement d'une entrée de village	Commune	728 m²

Le n°1 correspond à un élargissement du chemin d'accès à la zone AU et AUc pour mieux desservir à terme ce quartier d'habitations.

Le n°2 permettra de répondre à la demande de sécurisation de l'entrée du village en remplacement du chemin communal n°7. Ce choix résulte de la concertation notamment et de visite avec le département et la commune.

7. SUPERFICIE ET EVOLUTION DES ZONES.

Sur le tableau suivant, les différentes zones et secteurs expliqués précédemment apparaissent en surface brute (sans tenir compte des espaces déjà construits ou non). La superficie relative permet d'estimer l'importance de chaque zone par rapport à la surface totale du territoire communal.

Zones	***Superficie brute (en ha)***	***Superficie relative (en %)***
Zones urbaines		
U	24,6	1,7%
dont Ua	7,6	0,5%
dont Ub	5,5	0,4%
dont Ue	1,3	0,1%
dont Uj	0,3	0,0%
dont Us	1,4	0,1%
dont U_1	0,9	0,1%
Zones à urbaniser		
AU	2,1	0,1%
Auf	0,8	0,1%
Zones agricoles		
A	716,3	50,4%
dont Ac	13,3	0,9%
dont Ap	8,5	0,6%
Zones naturelles		
N	677,1	47,6%
dont Ns	13,97	1,0%
Total	**1421,00**	**100%**

Le second tableau illustre l'évolution des zones entre le POS et le PLU. Il est cependant difficile de comparer de façon strictes les changements car les dénominations ont évoluées.

Zones **P.O. S / P.L.U**	**ANCIEN P.O.S** **Superficie brute** **(en ha)**	**NOUVEAU P.L.U** **Superficie brute** **(en ha)**	**Evolution brute** **des zones** **(en ha)**	**Evolution relative** **des zones** **(en %)**
Zones urbaines				
UA / U (U, Ua, Ub, Uj, Us, U1)	16.16	23.33	+7.17	+44.37%
UX / Ue	1.24	1.32	+0.08	+6.45%
Zone à urbaniser				
1NA, 2NA / AU, AUc, AUf	4.29	2.96	-1,60	-37.29%
Zones agricoles				
NC, NCc / A, Ac, Ap	253.43	716.3	+463.75	+182.99%
Zones naturelles				
ND, NDf / N, Ns	1161.17	677.05	-484.12	-41.69%
Total	**1436.29**	**1421.57**	**- 14.72**	**-1%**

Les zones urbaines se sont développées, notamment avec la création des deux lotissements, et l'incorporation dans les zones U des secteurs Us dédiés au site touristique. Ainsi, les zones à urbaniser, agricoles et naturelles du POS ont été réduites de ces parties.

Les zonages agricoles et naturels du POS étaient définis de sorte à protéger les espaces naturels ou agricoles, permettant d'exploiter en zone naturelle. Ce zonage a été revu afin de distinguer les deux milieux, passant de 1414.6 ha à 1394.23 ha, leurs surfaces sont respectées.

La différence de superficie totale du village vient principalement du fait de l'absence de géoréférencement du POS, ayant dû être relocalisé à postériori, créant ainsi cette différence.

8. CAPACITE D'ACCUEIL THEORIQUE DES ZONES A VOCATION D'HABITAT.

Le tableau suivant permet de montrer le développement théorique de la commune en terme de population et d'habitat en raisonnant sur toutes les surfaces libres à la construction.
Afin de prévoir plus facilement l'urbanisation future de la commune, il est en effet nécessaire de connaître les capacités d'accueil intrinsèques des zones déjà équipées et des zones à urbaniser à vocation d'habitat.

ZONES	*Superficie totale*	*Mutation du bâti existant en logements*	*Superficie en dent creuse retenue en ha / nombre de logements* *(1)*	*Superficie en extensif en ha / nombre de logements* *(2)*	*Capacité théorique en nombre de logements* *(2)*	*Capacité théorique en nombre d'habitants* *(3)*
U	24.65	3	0.5 / 4	0.93 / 8	15	36
AU hors AUf	2.12	0	0	2.12 / 30	30	72
	27.61	3	0.5 / 4	3.05 / 38	45	108

(1) Les possibilités d'urbanisation sont déterminées :

. en nombre de constructions vacantes ou à réhabiliter, de parcelles à densifier et de petites dents creuses (parcelle ou groupe de parcelles non bâties, situées dans l'enveloppe urbaine). Leur nombre a été défini avec le conseil municipal (constructions ou parcelles réellement susceptibles d'être occupées), il tient compte de la rétention foncière estimée à 2 parcelles sur les 4 présentées précédemment.

(2) Le nombre de logements est défini :

. en fonction du nombre et de la surface des dents creuses, en fonction du nombre et de la taille des constructions vacantes ou à réhabiliter, en fonction des connaissances locales et de terrain, en fonction des éléments fournis dans les permis de construire, les permis d'aménager et les certificats d'urbanisme.

. en prenant une densité brute de 8.5 logements par hectare pour le développement de l'habitat dans la zone U (pour les secteurs où une surface a été définie).

. en prenant une densité brute de 14 logements par hectare pour le développement de l'habitat dans la zone AU.

(3) Un logement représente un ménage. Le nombre de personnes par ménage est estimé à 2,4 (horizon 2030), en fonction de l'évolution des données INSEE.

Ces valeurs sont en accord avec le PADD débattu en 2012, prévoyant environ 45 nouveaux logements pour une prévision de 100 à 120 nouveaux résidents.
Nous sommes également cohérents avec les valeurs de densités présentées, ainsi que les objectifs de modération de la consommation du foncier.

JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN.

Le rapport de présentation doit justifier les objectifs de modération de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le P.A.D.D. au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques (article R. 123-2 du code de l'urbanisme).

En application de la loi Grenelle 2 et du SCOT, le P.L.U. doit limiter l'étalement urbain et la consommation de l'espace. Le P.A.D.D. a donc défini des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de l'étalement urbain, conformément au code de l'urbanisme. Ces objectifs étaient les suivants :

➞ S'inscrire dans une logique de développement démographique modéré, tout en prenant en compte la pression transfrontalière et la proximité des services et axes structurants.

➞ Favoriser l'optimisation du terrain constructible, notamment au sein de l'enveloppe urbaine, en fixant des règles de constructions adaptées.

➞ L'obligation de réaliser des opérations d'ensemble sur la principale zone à urbaniser, la définition d'une densité minimale, les règles de constructions adaptées permettront d'optimiser les surfaces constructibles.

Ces objectifs se sont traduits dans le P.L.U. par les éléments ci-dessous.

- Une densité est imposée dans les zones U1 et AU, supérieure aux densités des dernières opérations.
- La délimitation des zones U et AU correspond aux besoins estimés en termes de logements.
- L'obligation d'avoir des tailles de parcelles et des formes urbaines variées dans les zones AU favorise la mixité urbaine et l'optimisation du terrain constructible.
- Une délimitation de la zone AU dans le prolongement du bâti existant, à proximité des pôles de vie et en dehors des secteurs écologiques et paysagers remarquables.

⇨ ***Consommation foncière entre 2002 et 2014.***

La consommation foncière dans les dix dernières années est importante : entre 2002 et 2014, 5,66 ha ont été consommés dont près d'un hectare pour des bâtiments agricoles, 1.12 ha pour des bâtiments d'activités et 4.54 ha pour l'habitat. Sur cette même période, 38 logements ont été commencés, soit 9,5 logements par ha (en prenant en compte le nombre de logements créés en extensif et en renouvellement urbain).
Environ 7 hectares ont également été utilisés pour la réalisation de la déviation de la R.N. 57.
Ramené à une période de 10 ans, cela représente 4.72 ha. Depuis 2014, trois constructions ont été construites, deux en lotissement et une en milieu agricole, pour une surface de 0.35 ha.

⇨ ***Consommation foncière dans le cadre du P.L.U. - horizon 2030.***

Le projet prévoit 3.04 ha de terrain à construire à vocation d'habitat, dont 0.94 en continuité de la zone U (U1) et 2.1 ha en extensif (AU). 0.84 ha sont prévus pour le secteur AUf et la fromagerie, et 0.25 ha pour une construction en secteur Us. La consommation totale sera alors de 4.13 ha, 3.04 ha pour l'habitat et 1.09 ha pour les activités économiques.

La réduction de consommation du foncier totale sera de 27% (4.13 ha par rapport à 5.66 ha), la réduction en terme d'habitat sera de 33% (3.04 ha par rapport à 4.54 ha), et en terme d'activités de 3% (1.09 ha par rapport à 1.12 ha).
En considérant les dents creuses, la réduction pour l'habitat sera de 22%, et la réduction totale de 18%.

CHAPITRE III :

INCIDENCES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT, PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR. INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U.

1. P.L.U. ET PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.

Cette partie fait le bilan des incidences du P.L.U. sur l'environnement. Il expose les mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement prises dans le cadre du P.L.U. suite au diagnostic environnemental, et aux recommandations proposées pour la prise en compte de l'environnement.
Pour l'essentiel, les propositions formulées dans les études préliminaires ont été prises en compte au cours de l'élaboration du P.L.U. Certaines recommandations dépassaient le cadre du présent document d'urbanisme et ne pouvaient être traduites dans le document d'urbanisme.
Les incidences de l'élaboration du P.L.U. sur l'environnement sont donc limitées : les secteurs à urbaniser empiètent certes sur l'espace naturel, mais ils sont situés en dehors de sites présentant un intérêt environnemental majeur. Les zones d'habitat sont dimensionnées pour recevoir une population en quantité cohérente avec les capacités d'accueil de la commune et l'évolution démographique projetée. Un petit site d'activités est inscrit au P.L.U. afin de répondre aux besoins de développement des activités locales. Enfin la délimitation des secteurs à urbaniser répond à un souci de cohérence urbaine et de respect du paysage (urbain et naturel) communal. Elle répond au principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural préconisé par la loi S.R.U.

Rappel des Objectifs et orientations du P.A.D.D.	① Un développement urbain cohérent et maîtrisé, une identité à préserver, un projet intégrant le développement durable. ② Pérenniser et développer l'activité agricole. ③ Maintenir l'activité économique et touristique, affirmer le pôle de loisirs et de sports. ④ Aménager le territoire communal en intégrant ses particularités environnementales, en prenant en compte les risques et les nuisances.

Il s'agit d'apprécier l'impact de ces orientations, en liaison avec l'article R123-2-4 sur :	
La consommation d'espaces	**Impact limité** Il est précisé dans le PADD que : « La recherche d'une cohérence urbaine, la prise en compte du développement durable et des différents enjeux du territoire (agriculture du Nord à l'Ouest, R.D. 9 au Sud, arrêt de l'urbanisation linéaire au Nord et au Sud-Ouest, pôle sportif, zone humide et captage au Nord-Est) induisent la recherche de la densification du bâti existant et orientent le futur développement de l'habitat dans les espaces « vides » existants entre ou aux abords immédiats des zones urbanisées. Le projet prévoit 3.04 ha de terrain à construire à vocation d'habitat, dont 0.94 en comblement de dent creuse (U1) et 2.1 ha en extensif (AU). 0.84 ha sont prévus pour le secteur AUf et la fromagerie. La consommation totale sera alors de 3.88 ha, soit une réduction de 24% pour l'habitat et 29% pour la consommation totale. Il peut être ajouté la consommation en dents creuses de 0.5 ha (soit un total de 4.13 ha). En effet la consommation foncière dans les dix dernières années est importante : entre 2002 et 2014, 5,66 ha ont été consommés dont près d'un hectare pour des bâtiments agricoles, 0,05 ha pour des bâtiments d'activités et 4.54 ha pour l'habitat. Sur cette même période, 38 logements ont été commencés, soit 9,5 logements par ha (en prenant en compte le nombre de logements créés en extensif et en renouvellement urbain).
Les transports/déplac	**Impact limité** : Les émissions de gaz à effet de serre vont forcément augmenter dans une certaine mesure puisque le nombre d'habitant va s'accroitre. Cependant

ements et l'émission de gaz à effet de serre	le projet veille à limiter ces effets en mettant l'accent sur la gestion des déplacements. En effet, l'un des objectifs généraux du PADD (Orientation 1 : « Un développement urbain cohérent et maîtrisé, une identité à préserver, un projet intégrant le développement durable. ») est de : - *Valoriser les déplacements moins consommateurs d'énergie à l'intérieur du village, favorables à la préservation de la qualité de l'air. Le développement urbain restera dans des distances favorables au déplacement piéton vers le centre du village (distance inférieure à 600 m).* La zone d'extension AU et AUf se situent à proximité immédiate du centre bourg. En outre, le PADD encourage le recours aux énergies renouvelables ainsi qu'à des matériaux ou dispositifs permettant les économies d'énergie.
Les milieux naturels et les paysages	***Sur les milieux naturels*** Impact négligeable : Le secteur d'extension ne concerne pas de milieux remarquables. Il concerne principalement des espaces agricoles. - La majorité du territoire communal est classée en zone naturelle et agricole, - Les secteurs jouant un rôle majeur dans les continuités écologiques (ripisylves, cours d'eau, boisements etc.) mis en évidence dans le cadre de l'étude Trame verte et bleue à l'échelle communale sont protégés par un zonage N. Ces éléments participent également à la qualité paysagère de la commune liée aux haies et bosquets. La carte de la TVB est reprise dans le PADD. ***Sur le paysage*** Impact nul : Les éléments du petit patrimoine bâti ont été repérés, au titre de l'article L123-1-5 III 2, sur le plan de zonage afin d'être préservés. De plus, le PADD prescrit la construction et le renouvellement urbain dans le respect du patrimoine architectural et urbain existant. Il prévoit également de préserver la qualité paysagère du territoire en maintenant une zone verte entre les secteurs d'habitat et le pôle d'équipements collectifs, ainsi qu'un espace ouvert entre la zone bâtie et les bois sur le coteau Est.
Les eaux superficielles et souterraines	Impact limité : Dans le PADD il est demandé de : - Favoriser l'assainissement collectif, notamment pour les constructions futures. - Préserver le cours d'eau et ses abords et les zones humides par un règlement adapté. - Prendre en compte les captages situés à proximité du pôle sportif (limiter les possibilités d'urbanisation dans les projets de périmètres de protection). - Gérer les eaux pluviales dans les secteurs de développement urbain : stockage des eaux pluviales, régulation des débits rejetés. Le règlement précise pour les zones AU, que les constructions et installations devront être raccordées au réseau d'assainissement collectif, selon la réglementation en vigueur. Ces mesures sont à même de limiter grandement l'impact sur le milieu environnant et sur les eaux superficielles ou souterraines.
Les risques naturels et	Les risques sont reportés sur le plan de zonage, ce qui permet une meilleure prise en compte. L'orientation 4 du PADD permet notamment de définir les actions pour la prise en compte des risques. Le plan, à travers, cette orientation a donc un

technologiques	**Impact faible** : - Ne pas rapprocher les secteurs d'habitat de la carrière. - Respecter un recul par rapport à la R.N. 57 et à la R.D. 9 (nuisances acoustiques, sécurité). - Préconiser une étude de sol préalable à la construction dans les secteurs de retrait-gonflement des argiles. - Préserver le secteur de ruissellement au centre du village en interdisant toute construction qui entraverait cet écoulement. - Proscrire toute construction sur les secteurs de risque de mouvements de terrain (tous situés en dehors des zones constructibles). Dans les secteurs concernés par le risque de glissement de terrain et par le risque de ruissellement, toutes les occupations et utilisations du sol autorisées restent soumises aux dispositions prévues à l'article R 111-2 du Code de l'Urbanisme pour l'appréciation de la salubrité et de la sécurité publiques. Dans les secteurs à risque de glissement d'aléa moyen (pente comprise entre 8° et 14°), les occupations et utilisations du sol autorisées doivent tenir compte des risques géologiques inhérents au terrain. Une étude géotechnique spécifique sera réalisée pour définir la nature des sols en place et les dispositions constructives à mettre en œuvre pour assurer la stabilité et la pérennité des constructions. .

Les incidences de l'élaboration du P.L.U. sur l'environnement sont donc limitées : les secteurs à urbaniser empiètent certes sur l'espace naturel, mais ils sont situés en dehors de sites présentant un intérêt environnemental majeur. Les zones d'habitat sont dimensionnées pour recevoir une population en quantité cohérente avec les capacités d'accueil de la commune et l'évolution démographique projetée.
Enfin la délimitation des secteurs à urbaniser répond à un souci de cohérence urbaine et de respect du paysage (urbain et naturel) communal. Elle répond au principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural préconisé par la loi S.R.U.

Thèmes	Diagnostic et recommandations	Mesures prises dans le P.L.U.
Climatologie, et pollution de l'air.	- Favoriser le développement des énergies renouvelables telles que l'éolien, le solaire… - Faciliter et valoriser les déplacements doux à l'intérieur des hameaux, moins consommateurs d'énergie et favorables à la préservation de la qualité de l'air	- ***PADD :*** Axe 1 : « un projet intégrant le développement durable » Le PLU projette de construire en intégrant les principes de développement durable. Valoriser les déplacements doux, l'utilisation des énergies passives et renouvelables, permettre l'utilisation de techniques, matériaux ou dispositifs permettant des économies d'énergie, favoriser la densification urbaine et limiter la consommation d'espaces, privilégier l'infiltration des eaux pluviales en limitant l'imperméabilisation des sols, imposer le raccordement à l'assainissement collectif et intégrer le tri sélectif dans les opérations d'ensemble. ***- Règlement :*** L'implantation des constructions cherche à favoriser l'ensoleillement des constructions nouvelles et existantes, ainsi que l'utilisation de dispositifs de captation de l'énergie solaire (capteurs solaires, surface vitrée, …). L'intégration architecturale des dispositifs permettant des économies d'énergie, la gestion des eaux pluviales, une démarche de haute qualité environnementale, des dispositifs intégrant des principes de développement durable ainsi que des dispositifs de production d'énergie renouvelable est à soigner.
Relief, sols, et sous-sols.	- Le village est situé dans la partie basse du territoire. La topographie est cependant fortement accidentée avec de nombreux reliefs et des pentes fortes aux abords même du village. - Le territoire se situe sur des sols calcaires et marno-calcaires, avec la présence de karst en sous-sol.	- ***PADD :*** La carrière située à l'Est de la commune sera identifiée par un classement spécifique afin de permettre son maintien et son évolution. ***- Règlement :*** Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés seulement s'ils sont nécessaires aux occupations et utilisations du sol autorisées.

	- Une carrière est présente sur l'Est de la commune	*L'arrêté préfectoral n° 2012011-0007 du 11/01/2012 prévoit la remise en état de la carrière après la fin d'activité via un remblayage du carreau inférieur et le talutage-remblayage des fronts qui sera ensuite végétalisé.*
Eaux souterraines et superficielles.	- Prendre en compte les équipements collectifs existants pour l'assainissement et l'eau potable. - Protéger les ressources en eau, prendre ne compte la sensibilité du territoire par rapport aux pollutions de surface afin d'améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.	- ***PADD :*** *1 - Un développement urbain cohérent et maîtrisé, une identité à préserver, un projet intégrant le développement durable.* Les extensions urbaines prévues sont raccordables au réseau collectif d'assainissement et d'eau potable. Le projet de village tient compte des projets de périmètres de protection de captages. *4 - Aménager le territoire communal en intégrant ses particularités environnementales, en prenant en compte les risques et les nuisances.* - La majorité du territoire communal sera classée en zones agricole et naturelle. - Favoriser l'assainissement collectif, notamment pour les constructions futures. - Préserver le cours d'eau et ses abords et les zones humides par un règlement adapté. - Prendre en compte les captages situés à proximité du pôle sportif (limiter les possibilités d'urbanisation dans les projets de périmètres de protection). - Gérer les eaux pluviales dans les secteurs de développement urbain : stockage des eaux pluviales, régulation des débits rejetés. ***- Règlement :*** Tous les dispositifs projetés relatifs à l'alimentation en eau potable et à l'assainissement doivent être conformes à la réglementation en vigueur. Toute construction ou installation qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable. Toute construction ou installation nécessitant une évacuation des eaux usées doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement, selon la réglementation en vigueur et en respectant ses caractéristiques actuelles ou prévues.

		Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur des eaux pluviales lorsqu'il existe. Toute occupation et utilisation du sol est interdite dans les zones humides, excepté les travaux nécessaires à leur restauration, à leur valorisation, ou ceux liés à la gestion des eaux pluviales.
Risques et nuisances	- Prendre en compte les risques et les nuisances dans l'élaboration du projet : - Nuisances liées à la carrière et aux routes RN 57 et RD 9 - Risques liés au retrait/gonflement des argiles, ruissellements ; indices karstiques.	- ***PADD :*** - Ne pas rapprocher les secteurs d'habitat de la carrière. - Respecter un recul par rapport à la R.N. 57 et à la R.D. 9 (nuisances acoustiques, sécurité). - Préconiser une étude de sol préalable à la construction dans les secteurs de retrait-gonflement des argiles. - Préserver le secteur de ruissellement au centre du village en interdisant toute construction qui entraverait cet écoulement. - Proscrire toute habitation ou activité dans les indices karstiques et dans les secteurs à risques de glissement de terrain d'aléas fort et très fort. Prévoir des dispositions constructives particulières pour les constructions sur les secteurs à risques de glissement de terrain d'aléa moyen. ***- Règlement :*** Dans les secteurs concernés par le risque de glissement de terrain et par le risque de ruissellement, toutes les occupations et utilisations du sol autorisées restent soumises aux dispositions prévues à l'article R 111-2 du Code de l'Urbanisme pour l'appréciation de la salubrité et de la sécurité publiques. Dans les secteurs à risque de glissement d'aléa moyen (pente comprise entre 8° et 14°), les occupations et utilisations du sol autorisées doivent tenir compte des risques géologiques inhérents au terrain. Une étude géotechnique spécifique sera réalisée pour définir la nature des sols en place et les dispositions constructives à mettre en oeuvre pour assurer la stabilité et la pérennité des constructions. Dans le secteur Ns, au niveau des secteurs à risque de glissement d'aléa

		fort (pente comprise entre 14° et 21°), les occupations et utilisations du sol autorisées doivent tenir compte des risques géologiques inhérents au terrain. Une étude géotechnique spécifique sera réalisée pour définir la nature des sols en place et les dispositions constructives à mettre en oeuvre pour assurer la stabilité et la pérennité des constructions.
Milieu naturel.	- Prendre en compte le patrimoine naturel pour orienter les possibilités d'extensions urbaines. - Les éléments remarquables du patrimoine sont les zones humides, les massifs boisés, le réseau hydrographique et les ZNIEFF	- ***PADD :*** *4 - Aménager le territoire communal en intégrant ses particularités environnementales, en prenant en compte les risques et les nuisances.* La commune des Hôpitaux-Vieux dispose d'un patrimoine naturel remarquable tant du point de vue floristique que faunistique. Ainsi des zones d'intérêt écologiques ont été recensées par la DREAL sur la commune : zone humide, ZNIEFF, continuités écologiques. L'analyse du milieu naturel a montré que l'intérêt écologique principal de la zone d'étude réside dans les massifs boisés, les zones humides, le cours d'eau et ses abords. Les continuités écologiques et la trame verte et bleue doivent également être préservées Ces espaces naturels sensibles seront protégés par un règlement graphique et écrit adapté. ***- Règlement :*** - Les plantations existantes, notamment les arbres à haute tige, sont maintenues dans la mesure du possible ou remplacées par des plantations équivalentes. - Les éléments d'intérêt paysager et/ou écologique (haies, bosquets, petits bois, zones humides), repérés sur les documents graphiques en application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, sont protégés - Les plantations réalisées (dans le respect de l'article 671 du Code Civil) sont constituées, de préférence, d'essences locales. Le mélange des essences est recommandé sur le plan des couleurs et des formes, sur le choix des espèces caduques ou persistantes, florifères ou non…. - Quelle que soit la destination des bâtiments et des terrains, les espaces libres doivent être entretenus et aménagés de façon que la propreté et l'aspect de la zone n'en soient pas altérés. Les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces

		plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être le plus limitées possible ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… - En dehors de la zone Ua, 20% au moins de la surface du terrain doit être plantée ou engazonnée.
Paysage, espaces urbains, et patrimoine.	- Le village des Hôpitaux-Vieux bénéficie d'un cadre de vie de qualité et d'un patrimoine urbain et paysager qui méritent d'être protégés et pérennisés. La commune doit préserver et affirmer son identité.	- ***PADD :*** *1 - Un développement urbain cohérent et maîtrisé, une identité à préserver, un projet intégrant le développement durable.* - Délimiter le centre ancien et protéger le bâti ancien par l'instauration du permis de démolir. - La densification et le renouvellement urbain se feront dans le respect du patrimoine architectural et urbain existant : préservation du patrimoine, des bâtiments anciens et de leurs caractéristiques architecturales, prise en compte des spécificités du bâti traditionnel et de la structure urbaine ancienne pour les nouvelles constructions…. - Protéger le petit patrimoine (fontaine, croix …) et la trame verte aux abords du village et de la Béridole. - Prendre en compte des zones d'intérêt archéologique : ces zones seront classées en zone naturelle dans la mesure du possible et sont repérées dans le rapport de présentation. - Maintenir une zone verte entre les secteurs d'habitat et le pôle d'équipements collectifs. - Préserver un espace ouvert (espace de respiration) entre la zone bâtie et les bois sur le coteau Est. - Préserver la qualité paysagère des abords de la R.D. 9 : maintenir les plantations d'alignement et une certaine ouverture visuelle sur le village. - Prendre en compte les sites classés du ruisseau et de la source intermittente de Fontaine Ronde. - La butte à l'Ouest du village constitue une limite topographique naturelle pour le village au-delà de laquelle l'urbanisation serait soumise à la vue. - Préserver les points de vue sur le village. ***- Règlement :***

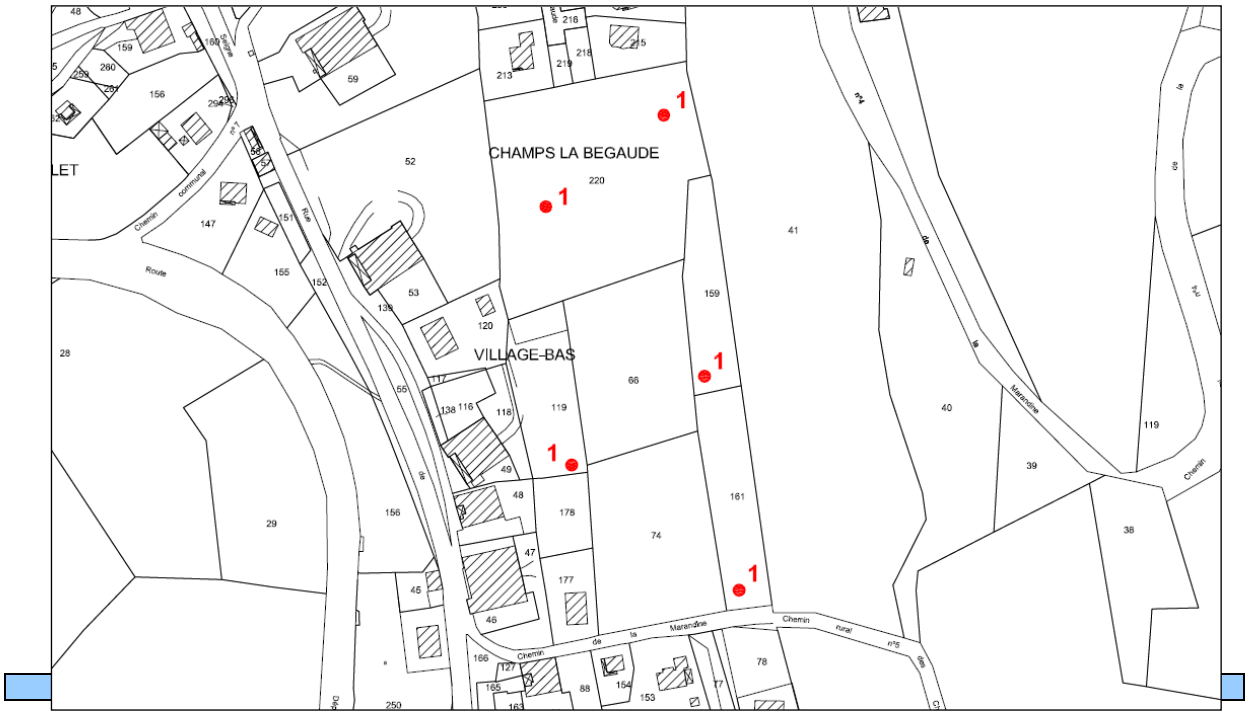
		Les éléments de paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique sont délimités au titre de l'article L 151-17 et intégrés sur les documents graphiques. Les dispositions de l'article R. 111-27 du Code de l'urbanisme sont applicables : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. » Un secteur Ap, secteur agricole inconstructible de protection du paysage est mis en place. - Les éléments d'intérêt paysager et/ou écologique (haies, bosquets, petits bois, zones humides), repérés sur les documents graphiques en application de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme, sont protégés. - Chaque ensemble fera l'objet d'un aménagement paysager (minéral et végétal) des espaces extérieurs aux bâtiments qui est joint à la demande de permis de construire. Les surfaces imperméabilisées doivent être le plus limitées possible ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… - Des plantations et des aménagements paysagers peuvent être imposés pour faciliter l'insertion des constructions ou installations dans le site. Leur volume et leur implantation doivent être adaptés à leur fonction. - Les éléments de patrimoine faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L. 153-19° du Code de l'Urbanisme et repérés dans les documents graphiques (fontaines, calvaire, réservoir) doivent être préservés dans toutes leurs caractéristiques. Tous les travaux effectués sur le patrimoine ainsi repéré doivent être conçus et réalisés en évitant toute dénaturation des caractéristiques constituant son intérêt (architectural, esthétique et historique notamment).

2. INCIDENCES DES ZONES OUVERTES A L'URBANISATION

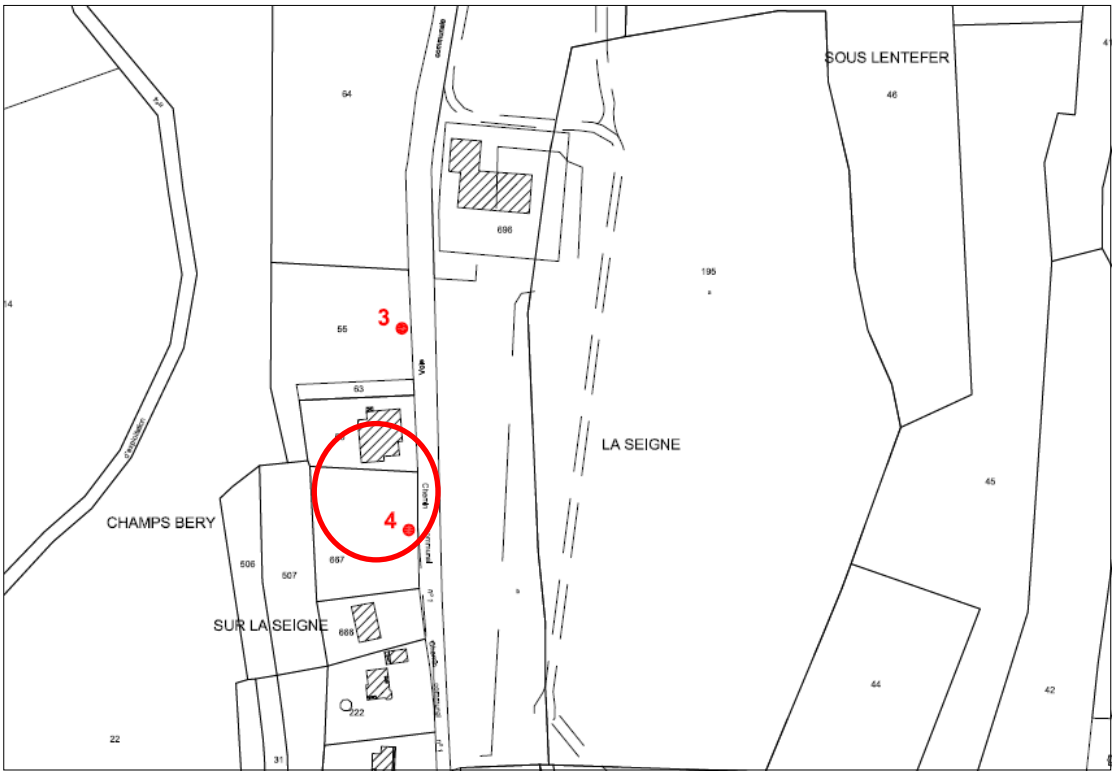
Les tableaux pages ci-après présentent les incidences des diverses zones ouvertes à l'urbanisation du PLU sur l'environnement. Sur le territoire des Hopitaux Vieux, l'ensemble des sites à urbaniser (AU et AUf) ainsi que les dents creuse situées en zones U ont fait l'objet d'une analyse au vu de leurs principales caractéristiques naturelles, physiques et de leur positionnement vis-à-vis des principaux risques présents sur le territoire.

		Zone AU
Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat.
	Biodiversité et paysages	Prairies mésophiles de fauche. Pas de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation conditionnée à la mise en place d'un traitement aux normes ou d'un raccordement à la station communale, programme défini et repris dans les pièces OAP et règlement du PLU.
	Risques et autres contraintes	Concerné par l'aléa glissement de terrain moyen à fort sur la partie Est des parcelles (hors zone AU). La réglementation en lien avec ce risque naturel est reprise dans le règlement et devra être respectée.
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article AU 13 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles, 25% minimum de la surface doit être non imperméabilisée ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Zones humides :*** Des relevés de sols et de flores ont été réalisés pour vérifier l'absence de zones humides sur les secteurs constructibles, voir détails en annexes.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - La zone AU se situe également à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objet

Position des relevés.

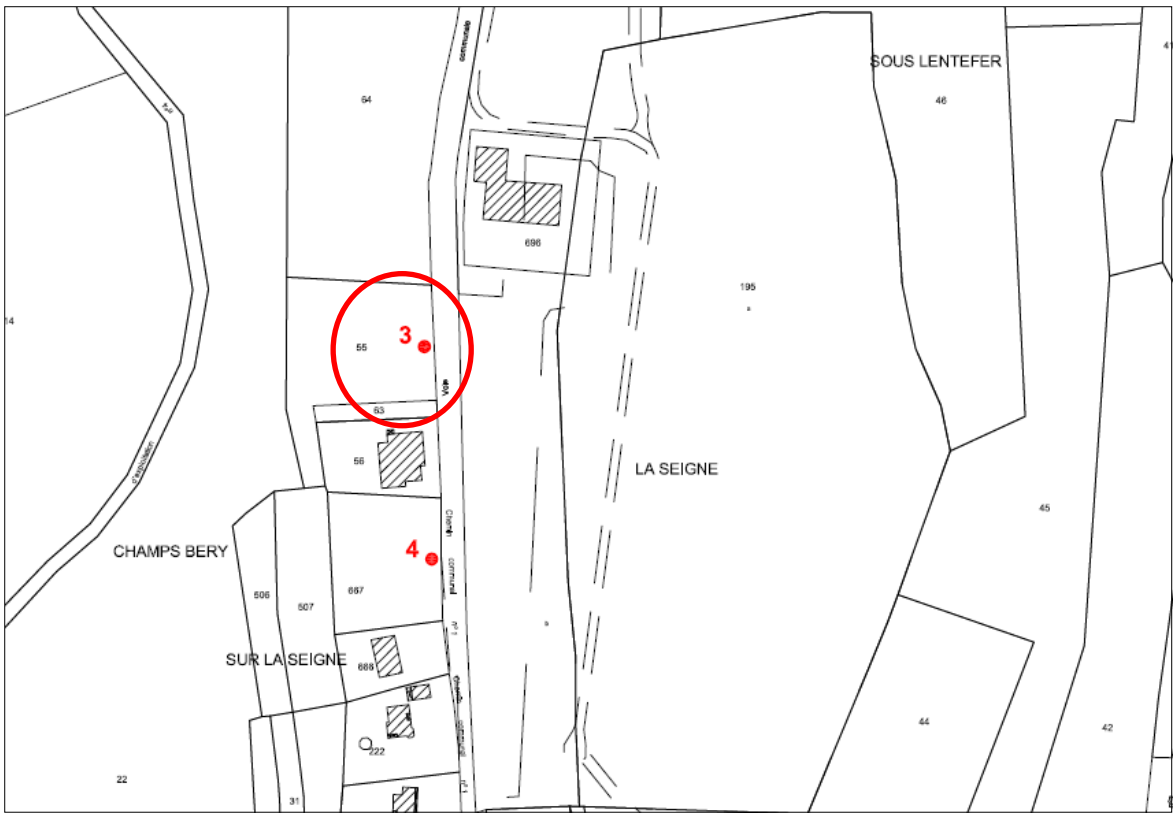


Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat
	Biodiversité et paysages	Prairie de fauche. Pas de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation conditionnée à la mise en place d'un traitement aux normes ou d'un raccordement à la station communale, programme défini et repris dans les pièces OAP et règlement du PLU.
	Risques et autres contraintes	Concerné par l'aléa glissement de terrain moyen sur la partie Est des parcelles. La réglementation en lien avec ce risque naturel est reprise dans le règlement et devra être respectée
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article U 13 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles, 20% minimum de la surface doit être non imperméabilisée ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Zones humides :*** Des relevés de sols et de flores ont été réalisés pour vérifier l'absence de zones humides sur les secteurs constructibles, voir détails en annexes.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - Ces parcelles de zone U se situent également à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objet



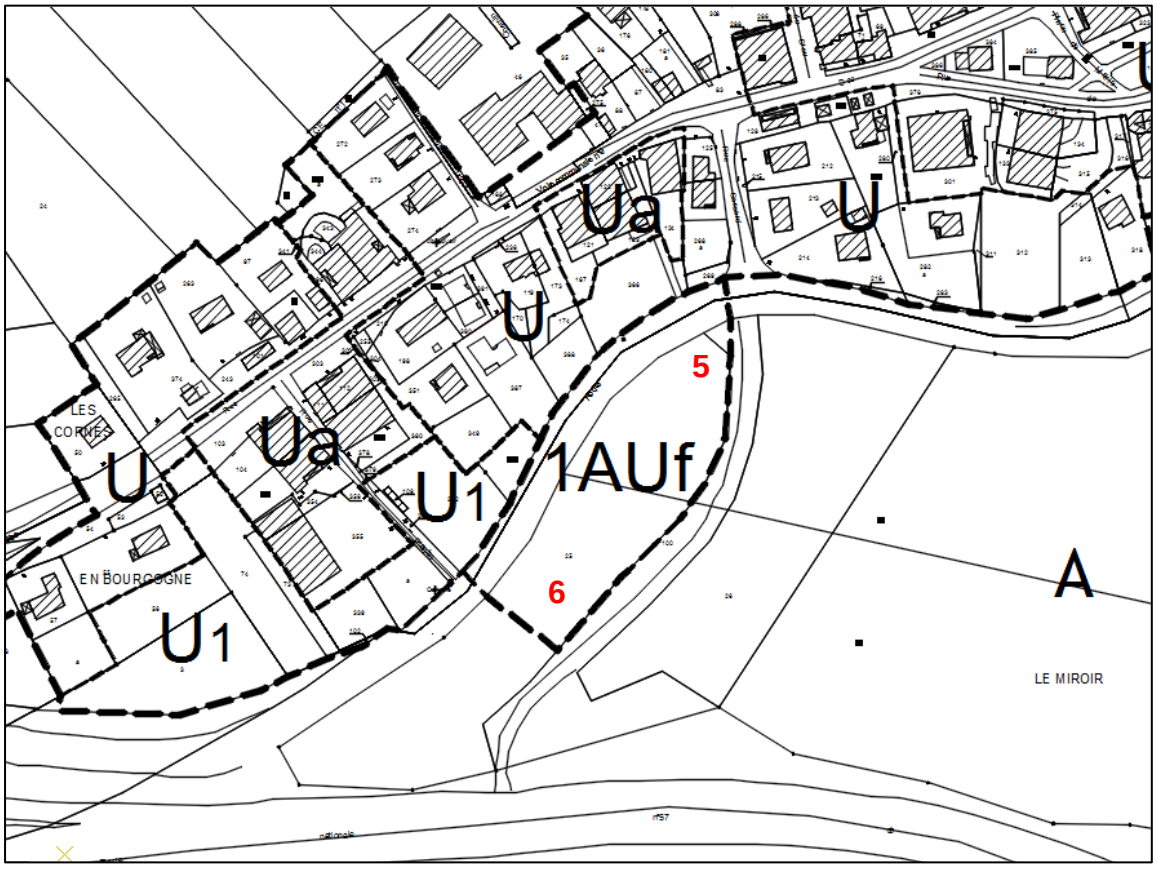
Position des relevés dans la zone U (cercle rouge).

		Sur la Seigne : zone US (relevé n°3)
Caractéristiques du site	**Vocation**	Equipements sportifs
	Biodiversité et paysages	Prairie de fauche. Pas de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation conditionnée à la mise en place d'un traitement aux normes ou d'un raccordement à la station communale, programme défini et repris dans les pièces OAP et règlement du PLU.
	Risques et autres contraintes	Concerné par l'aléa glissement de terrain moyen sur la partie Est des parcelles. La réglementation en lien avec ce risque naturel est reprise dans le règlement et devra être respectée
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article U 13 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles, 20% minimum de la surface doit être non imperméabilisée ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Zones humides :*** Des relevés de sols et de flores ont été réalisés pour vérifier l'absence de zones humides sur les secteurs constructibles, voir détails en annexes.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - Cette parcelle de zone US se situent également à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie) et des autres équipements sportifs. Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objet



Position des relevés dans la zone US (cercle rouge).

		Zone AUf
Caractéristiques du site	**Vocation**	Habitat.
	Biodiversité et paysages	Prairie de fauche. Pas de zones humides.
	Agriculture	Prairie permanente Située en dehors de tout périmètre de réciprocité
	Réseaux	Equipements publics à proximité. Ouverture à l'urbanisation conditionnée à la mise en place d'un traitement aux normes ou d'un raccordement à la station communale, programme défini et repris dans les pièces OAP et règlement du PLU.
	Risques et autres contraintes	Le secteur n'est concerné par aucun risque naturel ni technologique.
Incidences positives		Extension de l'habitat en continuité avec les secteurs bâtis actuels.
Incidences négatives		Imperméabilisation des sols. Modification de la destination des sols. Augmentation des besoins (eau, déchets, rejets d'eaux usées, rejet de GES). Augmentation des déplacements motorisés.
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	**Eviter**	***Imperméabilisation :*** - Concernant l'imperméabilisation des sols, il est prévu dans l'article AU 13 du règlement de cette zone que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement végétal (espaces plantés, engazonnés ...) ou minéral. Les surfaces imperméabilisées doivent être les plus limitées possibles, 25% minimum de la surface doit être non imperméabilisée ; les espaces non végétalisés sont de préférence couverts de matériaux perméables type sable, gravier… ***Zones humides :*** Des relevés de sols et de flores ont été réalisés pour vérifier l'absence de zones humides sur les secteurs constructibles, voir détails en annexes.
	Réduire	***Emissions de GES*** : - La zone AU se situe également à proximité des pôles de vie communaux (école, mairie). Les déplacements de proximité pourront donc être effectués selon des modes de déplacements doux. Le PLU encourage le recours aux dispositifs permettant des économies d'énergie, intégrant des principes de développement durable, incite à une démarche de haute qualité environnementale ainsi qu'à l'utilisation des énergies renouvelables.
	Compenser	Sans objet



Position des relevés

4. EVALUATION DES INCIDENCES DU P.L.U. SUR LES SITES NATURA 2000.

4.1. LE CADRE LEGISLATIF.

La Loi « Grenelle 2 » portant engagement national pour l'environnement a modifié l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement, rendant obligatoire l'établissement d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour tous les documents d'urbanisme.

Cette disposition est transcrite dans l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme :

> *« I. - Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001 / 42 / CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ainsi que ses annexes et par la présente section :*
>
> *[…]*
>
> *II. - Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue au premier alinéa du I les documents qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local suivant :*
>
> *1° Les plans locaux d'urbanisme :*
>
> *a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001 / 42 / CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, précitée, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;*
>
> *b) Ou qui comprennent les dispositions des plans de déplacements urbains mentionnés aux articles 28 à 28-4 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs ;*
>
> *2° Les cartes communales qui permettent la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations mentionnés à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;*
>
> *[…] »*

L'article L. 414-4 du code de l'environnement dit :

> *« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :*
>
> *1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;*
>
> *2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;*
>
> *3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage. »*

Remarque : Aucun site Natura 2000 n'a été identifié sur le territoire communal ; la réalisation d'une évaluation environnementale n'est donc pas obligatoire. Le débat sur le P.A.D.D. a eu lieu avant le 1er février 2013 : le P.L.U. n'est pas soumis aux nouvelles règles de l'évaluation environnementale et n'est pas concerné par l'examen au « cas par cas ».

A noter : L'intégration d'un site au sein du réseau Natura 2000 n'entraîne pas la limitation des activités, pour autant qu'elles demeurent compatibles avec le maintien de l'environnement et qu'elles n'affectent pas l'intégrité de la zone, des habitats naturels ou des objectifs de conservation des espèces.

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 a élargi le champ d'application de l'obligation d'évaluation environnementale en complétant la liste prévue à l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme.

En effet l'article L. 414-4. du code de l'environnement indique que « *lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après "Evaluation des incidences Natura 2000" :*

1 Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ; »

Le présent paragraphe a pour objet de déterminer si le PLU (en l'occurrence son zonage) est à l'origine d'une incidence sur la conservation d'un ou des site(s) Natura 2000.

Une incidence est identifiée si le projet étudié a un effet néfaste sur au moins un habitat ou une espèce ayant conduit à la définition des sites Natura 2000. Pour les espèces, l'incidence est avérée si la population affectée par le projet est celle concernée par les objectifs de conservation des sites Natura 2000 en question. Ainsi, pour la majorité des espèces, celles-ci ayant une capacité de déplacement limité, la distance entre le projet et le site Natura 2000 est le premier critère à prendre en compte pour l'évaluation des incidences.

Conformément à l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement, cette évaluation comporte dans un premier temps une présentation simplifiée du document de planification et des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ainsi qu'un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.
Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, l'évaluation devra être complétée avec une analyse des effets du PLU sur le(s) site(s) Natura 2000, un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Le PLU des Hôpitaux-Vieux est concerné par ces articles. L'objet des paragraphes suivants est donc d'analyser l'incidence du projet de PLU sur les sites Natura 2000 les plus proches de la commune.

4.2. PRESENTATION SIMPLIFIEE DU PROJET

« La commune connaît une forte progression démographique et du nombre de logements avec plus de 4 logements commencés par an dans les dix dernières années (proximité de Pontarlier, de la Suisse).

*L'objectif de production de logements souhaité par la commune pour les **10 prochaines années** est d'une **trentaine de logements**, soit une **moyenne d'environ 3 logements par an**, conforme à l'augmentation du parc de logements de ces dernières années.*
Compte tenu de la taille actuelle des ménages, du phénomène de décohabitation, du vieillissement de la population et donc de la diminution de la taille des ménages, la population des Hôpitaux-Vieux pourrait atteindre environ 450 habitants à l'horizon des 10 ans (avec 2,4 personnes par ménages et sur une base de 158 résidences principales en 2013). Ce niveau de population est compatible avec les équipements publics existants et à venir ».

Le **PADD** de la commune des Hôpitaux-Vieux (grandes orientations) vise à :
- Un développement urbain cohérent et maîtrisé, une identité à préserver, un projet intégrant le développement durable,
- Pérenniser et développer l'activité agricole,
- Maintenir l'activité économique et touristique, affirmer le pôle de loisirs et de sports,
- Aménager le territoire communal en intégrant ses particularités environnementales en prenant en compte les risques et les nuisances.

Le territoire communal ne comprend pas de site Natura 2000. Les sites sont distants de la commune. Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, ne seront considérés que les sites situés à proximité de la commune ou en lien avec le réseau souterrain. La carte ci-après localise les sites et indique la distance par rapport à la commune.

4.3. LES SITES NATURA 2000.

⇨ *Qu'est-ce qu'un site Natura 2000.*

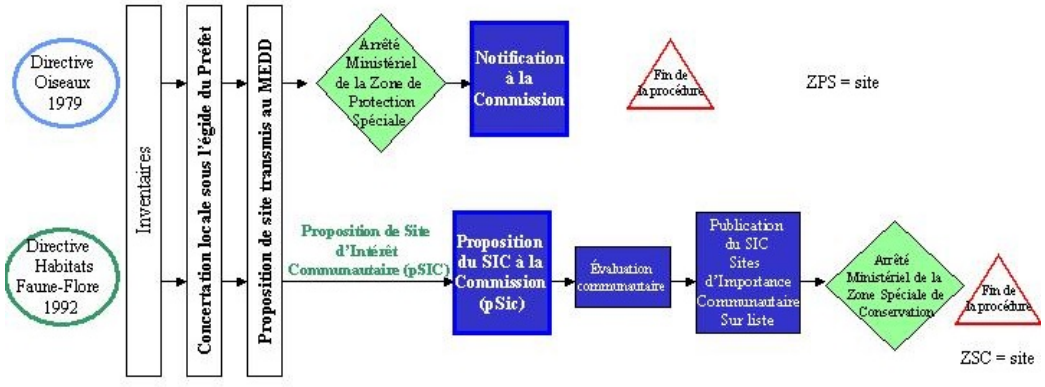
Source : site internet www.natura2000.fr.

Avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires, l'Europe s'est lancée, depuis 1992, dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

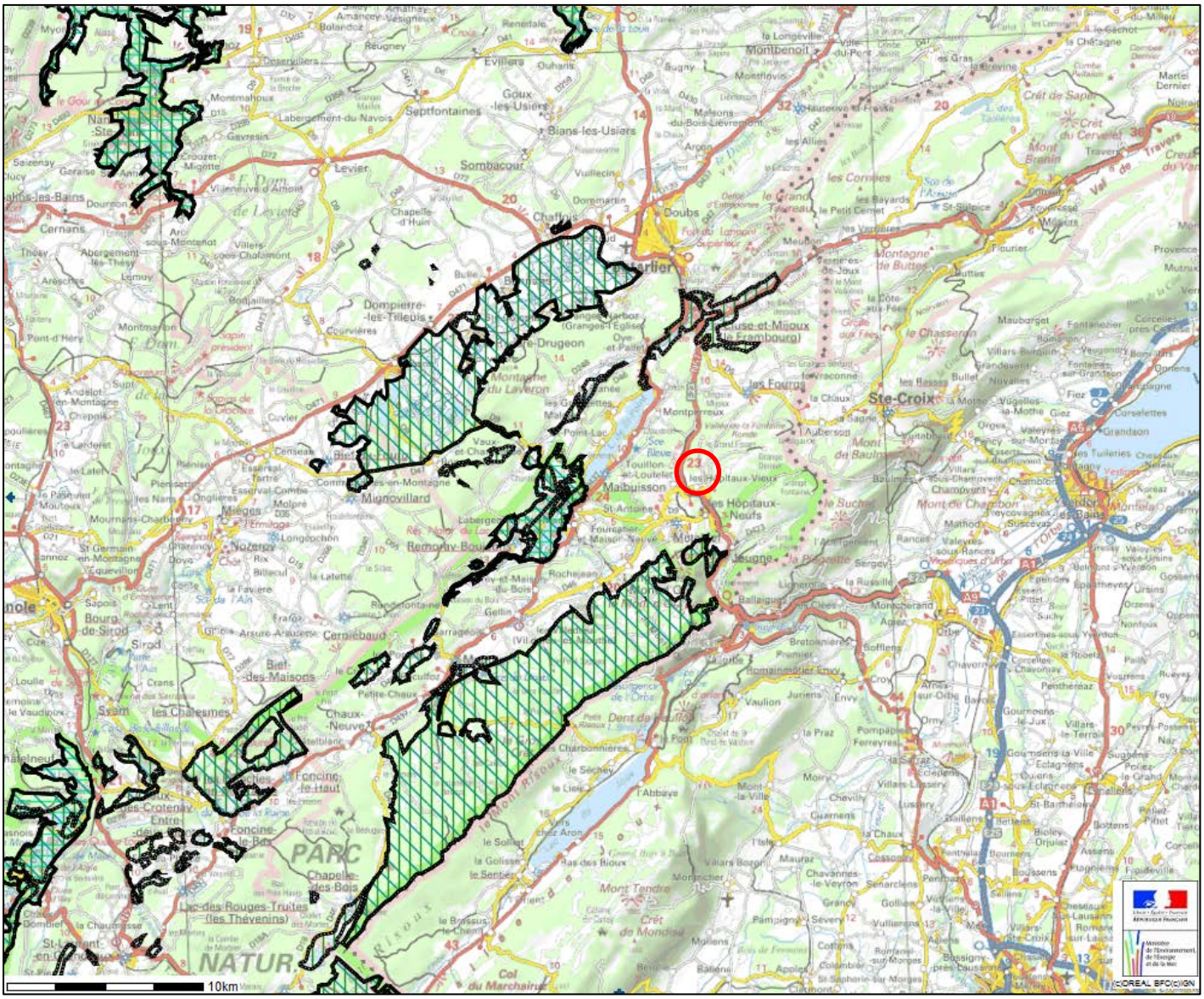
Natura 2000 est né de la volonté de maintenir cette biodiversité tout en tenant compte des activités sociales, économiques, culturelles et régionales présentes sur les sites désignés. Aujourd'hui, fort de 25 000 sites, le réseau Natura 2000 participe activement à la préservation des habitats naturels et des espèces sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.

En la matière, les deux textes de l'Union les plus importants sont les directives « Oiseaux » (CEE/79/409) et « Habitats faune-flore » (CEE/92/43). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.
La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**.
La directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.
Ainsi, dans un premier temps, les Etats membres établissent des propositions de sites d'importance communautaire (pSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions sont alors retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire, pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de sites d'importance communautaire (SIC), listes faisant l'objet d'une décision de la Commission publiée au J.O.U.E. (journal officiel de l'Union Européenne). C'est seulement à ce stade que les Etats doivent désigner, dans un délai maximal de 6 ans, ces SIC en droit national, sous le statut de zone spéciale de conservation (ZSC).

Deux procédures distinctes de désignation des sites



Une section particulière aux sites Natura 2000 dans le Code de l'environnement précise le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 en France (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).
Il s'agit, dans cette partie, d'évaluer les incidences du projet de P.L.U. sur les sites du réseau Natura 2000, proches de la commune, celle-ci n'étant pas directement concernée par un site.



Localisation des sites Natura 2000

Description des sites Natura 2000

- ✓ **Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol, FR4301290 - FR4312001**

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 (1419 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 dans lequel le Doubs s'écoule au sein d'une vallée tapissée par des alluvions glaciaires.

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 :

- Le plateau sommital est recouvert par des **pelouses d'altitude à seslérie bleue** qui servent de pâturage d'estive. Celle du Mont d'Or constitue un véritable "jardin botanique" où un impressionnant cortège de plantes subalpines dont certaines ne sont présentes que sur ce seul site du Jura comtois (driade à huit pétales, millepertuis de Richer, pulsatille des Alpes, gentiane de Clusius).

- Les corniches et falaises hébergent une végétation caractéristique : celles orientées vers le sud favorisent une flore liée à des sols secs et ensoleillés (flore xérophile*) avec l'aster des Alpes, par exemple.

- Les l'éboulis situés au pied de la falaise du Mont d'Or. Ils constituent un des plus beaux exemples présents en Franche-Comté à l'étage montagnard. Aux quelques plantes herbacées hautement spécialisées des éboulis mobiles font suite, dans les parties plus stables, érables et sorbiers.

- La **hêtraie-sapinière** occupe la majorité des zones forestières, sur les pentes moyennes et faibles entre 800 et 900 mètres d'altitude. Le peuplement est dominé par le sapin et l'épicéa, le hêtre étant souvent présent mais peu abondant. Le sous-bois, toujours frais, est particulièrement riche en espèces, avec une strate herbacée dominée par la fétuque des bois. En situation plus froide et sur éboulis plus ou moins grossiers, elle évolue vers la **hêtraie à adénostyle.**

- Dans les secteurs de pente forte et en exposition froide, on rencontre une **hêtraie à dentaire** sur les éboulis fins. Les peuplements sont essentiellement constitués de feuillus (hêtre, frêne et érable sycomore). La strate herbacée, pauvre, est dominée par la dentaire et la mercuriale.

- Entre ces différentes formations forestières, les combes au sol fertile (présence dans le sous-sol de dépôts morainiques) ont été transformées en pâturage dès le XVIème siècle. Elles constituent un **paysage de prébois**, véritable mosaïque de bosquets de hêtres et de noisetiers, d'épicéas isolés et de clairières pâturées. Sur les sols plus superficiels, la pâture laisse place à une pelouse montagnarde* (pelouse à gentiane et brome). La présence des bovins maintient un sous-bois clair et riche en espèces arbustives feuillues qui fournissent nourriture et abri à l'avifaune.

- Aux environs de 1200 m d'altitude, sur un sol acidifié en surface par les précipitations abondantes, se développe la **hêtraie-érablaie**.

L'érable sycomore est très vigoureux mais il a souvent été éliminé par les traitements sylvicoles qui tendent à favoriser les essences résineuses. La strate arbustive est assez bien développée (sorbier des oiseleurs, rosier des Alpes,...).

- Sur les lapiaz (bancs de calcaire durs séparés en gros blocs par la dissolution d'éléments calcaires plus tendres) s'installe la **pessière à doradille** où l'épicéa assure à lui seul la couverture arborescente. Il domine quelques arbustes comme le rosier des alpes, le chèvrefeuille noir... qui restent disséminés. Cette pessière s'installe sur des sols peu épais, très humifères et acides en surface, milieu favorable à une petite orchidée, la listère cordée.

- Dans les dépressions de l'étage sub-alpin apparaissent fréquemment des mégaphorbiaies d'altitude (ou formation de hautes herbes des sols eutrophes).

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. En Franche-Comté, il n'y a plus que sur ce massif qu'on trouve des habitats très favorables à leur reproduction. 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) et la falaise du Mont d'Or est protégée par arrêté préfectoral pour la sauvegarde du faucon pèlerin.
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 s*edum* 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.

L'ensemble de ce massif constitue une importante réserve d'eau, ce qui lui conférant une grande valeur hydrologique. Le Doubs prend sa source à proximité. Compte tenu de sa situation (altitude, faible activité sur le bassin versant...) cette rivière est utilisée comme référence de qualité pour l'ensemble des cours d'eau de Franche-Comté.

Habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats :

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines*	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	*sites d'orchidées remarquables
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles des étages montagnard* à alpin	
7110	Tourbières hautes actives	*
8120	Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard* à alpin	
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	
8160	Éboulis calcaires des étages collinéen à montagnard*	*
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*	
9130	Hêtraies neutrophiles à aspérule	
9140	Hêtraies subalpines* à érable et rumex	
9150	Hêtraies calcicoles* à céphalanthère	
9180	Forêts de pentes à tilleul et érable	*
9410	Forêts acidophiles* à épicéa des étages montagnard* à alpin	

Espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et espèces d'oiseaux inscrites 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

Groupe	Nom
Oiseaux	Gélinotte des bois
Oiseaux	Grand Tétras
Oiseaux	Milan noir
Oiseaux	Milan royal
Oiseaux	Pic noir
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur
Mousse	Buxbaumia viridis

Les objectifs de conservation du site sont les suivants :
Le massif doit être préservé de tout aménagement susceptible de nuire à l'intégrité des milieux et à la tranquillité des espèces. Il convient ainsi :

- appliquer une sylviculture respectueuse des essences locales et de la variété de la structure des communautés végétales en place (favoriser les clairières forestières par exemple),
- maintenir les pré-bois existants en encourageant le pâturage extensif,
- mettre au point au 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 des structures de peuplements forestiers, à respecter les cépées naturelles, notamment au sein des hêtraies-érablaies d'altitude et des pessières à doratille, à favoriser le maintien des forêts matures et à assurer la protection des certaines stations botaniques et faunistiques.

- ✓ **Lacs et tourbières de Malpas, les prés Partot et le bief Belin, FR4301284**

Ce secteur est riche du lac de Malpas, de sa tourbière, de celle des Prés-Partot des Bief Belin et Malpas. Situé à l'ouest du lac de Saint-Point, il appartient à un synclinal qui s'étend entre La Planée et Malpas. Celui-ci est limité, à l'ouest par la Montagne du Laveron et, à l'est, par un petit anticlinal où s'est installé le bois du Chablay. Le synclinal, dont le sous-sol est calcaire, est encombré par des alluvions d'origine glaciaire et fluvioglaciaire où se sont installés des milieux humides (lac, tourbières...). Le réseau de surface se dirige vers le nord-est par le Bief de Malpas et vers le sud-ouest par le Bief Belin.

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.

Les "Près Partot" illustrent ce type de formation et présentent une flore particulièrement intéressante et riche formée de nombreuses espèces remarquables, adaptées à ce milieu original. Ce sont par exemple, la laîche des bourbiers, les rossolis ou encore la primevère farineuse. Plusieurs drains et fossés ont été creusés au sud-ouest et l'exploitation de la tourbe aux Prés Partot a entraîné la disparition des bombements typiques du haut-marais.
Comme pour la tourbière des Trouillots aux Pontets, la tourbière de Malpas offre un bel exemple de genèse d'une tourbière acide (haut-marais) à partir d'un bas-marais alcalin et d'un radeau flottant qui colonise le plan d'eau.

Actuellement, la roselière progresse rapidement vers le centre du lac de Malpas. La régression de la surface d'eau libre est accompagnée par celle de la faune piscicole de même que la nature des eaux est fortement influencée par le contexte tourbeux et acide dans lequel se situe le lac. Dans ce cas particulier, 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. Hormis le développement de groupements végétaux rares, voire disparus en France, on y trouve une flore exceptionnelle : 8 espèces protégées au niveau national (dont la très rare laîche à long rhizome) et 1 bénéficiant d'une protection régionale. Le Bief Belin, le bief de Malpas et leur vallée sont également un élément essentiel du site. Ainsi, le Bief Belin constitue le réservoir faunistique et pépinière du Drugeon. Il présente une qualité optimale des eaux, une grande diversité d'invertébrés polluo-sensibles

(c'est à dire sensibles à la pollution) et des frayères à truite. Le Bief de Malpas montre des potentialités analogues. Tous deux s'écoulent dans des prairies humides et des prairies de fauche montagnardes présentant une flore abondamment colorée restée originale.

Habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats :

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
3160	Lacs dystrophes*	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à renoncule	
6430	Mégaphorbiaies* eutrophes*	
6520	Prairies de fauche de montagne	
7110	Tourbières hautes actives	*
7140	Tourbières de transition et tremblantes	
7230	Tourbières basses alcalines	
91D0	Tourbières boisées	*

Les objectifs de conservation du site sont les suivants :
- Préserver les tourbières et plus généralement les zones humides
- Préserver la qualité des eaux des ruisseaux.

- ✓ **Complexes de la Cluse-et-Mijoux, FR4301299 - SIC**

Le village de la Cluse et Mijoux est situé au sein d'une cluse complexe. Ainsi, les voies de communication utilisent à la fois un val (d'Oye-et- Pallet au pont des Rosiers), l'accident de
Pontarlier (au niveau du pont des Rosiers) et une demi-cluse (un ruz) entre le Château de Joux et le fort du Larmont. Au-delà de ce relief spectaculaire et caractéristique de la géologie jurassienne, le site regroupe plusieurs milieux naturels intéressants liés à la géomorphologie locale : la vallée du Doubs présente des tourbières et des prés humides s'observant de part et d'autre du château de Joux alors que les falaises et versants environnants sont colonisés par des groupements végétaux caractéristiques (forêts et pelouses). **Les tourbières et les marais attenants** abritent des groupements végétaux rares en France, accompagnés d'espèces adaptées à l'engorgement des sols. Ce sont l'andromède, le rossolis à feuilles rondes, la valériane grecque et la laîche à long rhizome (toutes protégées). Ces milieux humides se situent dans la vallée du Doubs à partir de l'aval du lac Saint-Point, au Frambourg et au pied de la Roche Sarrasine. 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 et les marais qui les enserrent 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**. Le développement d'un réseau karstique et la présence 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. **Les falaises et corniches** de la Cluse, regroupent les conditions nécessaires à la mise en place de **pelouses sèches** submontagnardes à montagnardes. Il s'agit d'un type de végétation herbacée installée sur des milieux à degré nutritionnel plutôt faible et sur des sols généralement superficiels ; on parle également de prairies maigres. En Franche-Comté, de nombreux types de pelouses ont pu être mis en évidence. Les facteurs principaux de différenciation sont, d'une part, lié au climat (par exemple baisse des températures et pluviométrie accrue en altitude), d'autre part lié aux propriétés du sol déterminant la quantité d'eau et d'éléments nutritifs disponibles pour la croissance des plantes.
Les pelouses sèches peuvent être considérées comme de véritables "points chauds" de biodiversité car servant de refuge pour une flore et une faune adaptées aux conditions particulières qui définissent ces milieux (sécheresse chronique, exposition, toxicité du calcium, instabilité du substrat,...). La structure en mosaïque de certaines pelouses constitue également une originalité paysagère ; cette structure permet à de nombreuses espèces animales (insectes, reptiles, mammifères, oiseaux) d'y trouver "gîte et couvert.
Ces pelouses, assez peu fréquentes dans la région, localisées sur les vires et les corniches de calcaire compact où à altitude moindre, assurent la transition avec des milieux plus répandus de la chaîne jurassienne. Les anfractuosités des rochers humides accueillent des espèces discrètes et typiquement montagnardes : la sélaginelle et le botryche lunaire. Ces différents milieux présentent aussi une faune d'une grande richesse :

- les pelouses thermophiles, submontagnardes et/ou montagnardes abritent de nombreux insectes d'affinité méditerranéenne. Un bel exemple en est fournis par les pelouses installées sur la côte dominant la route départementale 67 qui abritent de fortes populations d'un splendide papillon : l'apollon ;

- la diversité des peuplements de reptiles est élevée (lézard des murailles, lézard des souches, lézard vivipare et coronelle lisse), de nombreuses espèces protégés atteignant ici leur limite altitudinale ;

- enfin, rappelons que les falaises sont de bons sites de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux protégés (faucon pèlerin, hibou grand-duc...). **Les prairies montagnardes pâturées ou fauchées** sont assez largement réparties : Montpetot, pied du Larmont, bordure de la RD437... Leur valeur écologique fluctue avec le niveau de fertilisation (la diversité floristique s'appauvrit avec l'augmentation de la fumure) et la présence de bosquets épars ou de haies, ces derniers accompagnant généralement les secteurs de pente. Ainsi au pied du Larmont (en allant aux Verrières), le hêtre se mêle à d'autres espèces de feuillus pour former de larges cordons boisés entre les pâturages ; ces cordons sont riches en espèces et jouent un rôle essentiel de corridor écologique.
Les forêts sont de 3 types : érablaies et tiliaies de ravins, hêtraies à dentaire et hêtraies sapinières.

Les forêts de ravins, caractérisées par l'érable, le tilleul et le frêne, occupent les pieds de falaise, les éboulis et les ravins à climat local frais. Ce type de forêt, peu fréquent dans le Haut-Doubs, est bien représenté dans le complexe de la Cluse. Les groupements les plus remarquables se situent au pied des corniches de la Fauconnière ainsi qu'en contrebas du Château de Joux et de façon clairsemée le long des escarpements rocheux surplombant la D67. Outre leur intérêt biologique (il s'agit d'un habitat naturel prioritaire au niveau européen), ces forêts jouent un rôle fondamental pour la protection des sols et des paysages. Il en est de même pour la hêtraie à dentaire, situé au-dessus du Fort du
Larmont. Ce peuplement est quasi pur et occupe un sol frais et squelettique.
De moindre intérêt écologique, les autres peuplements forestiers sont pour la plupart des hêtraies-sapinières. Elles sont caractéristiques de l'étage montagnard. Et les plus beaux exemples, traités en futaie type jardinée, sont observés en contrebas du Château de Joux et viennent en contact avec l'érablaie de ravin. Hormis leur fonction de production, ces hêtraies-sapinières présentent avant tout un intérêt paysager. De façon indirecte, elles participent également au fonctionnement écologique du site.
En dépit de l'altération générale des eaux de la haute vallée du Doubs, **la qualité du Doubs et de ses petits affluents** demeure une des plus élevées du secteur. Cette remarque s'applique notamment à la diversité biologique et au représentant des groupes les plus sensibles à la pollution. Le peuplement de poissons est toujours en concordance avec le type écologique et présente une riche population de truite locale à robe barrée se reproduisant sur le tronçon. Malgré quelques extractions anciennes de tourbe, quelques drainages et l'artificialisation d'un tronçon de la Morte (affluent du Doubs) l'état de conservation de l'ensemble de ce secteur reste exceptionnel et les atteintes demeurent faibles. Il est à noter enfin que quelques secteurs bénéficient d'une protection réglementaire du type arrêté de protection de biotope. Il s'agit des falaises du Larmont et du Fort de Joux, des falaises de la Fauconnière, de la Roche Sarrasine et de l'anse de Fraichelin.

Habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats :

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
3150	Lacs eutrophes* naturels avec végétation du type Magnopotamion ou Hydrocharition	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à renoncule	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	* sites d'orchidées remarquables
6430	Mégaphorbiaies* eutrophes*	
6520	Prairies de fauche de montagne	
7110	Tourbières hautes actives	*
7140	Tourbières de transition et tremblantes	
7230	Tourbières basses alcalines	
8130	Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles	
8160	Éboulis médio-européens calcaires	*
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*	
9130	Hêtraies neutrophiles	
9180	Forêts de ravins à tilleul et érable	*
91D0	Tourbières boisées	*

Espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats

Groupe	Nom français
Mammifères	Lynx boréal
Invertébrés	Damier de la succise

Les objectifs de conservation du site sont les suivants :

OBJECTIFS DE PRESERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

- préserver les tourbières et plus généralement les zones humides
- maintenir ou rétablir de la qualité des eaux des ruisseaux et rivières
- préserver les corniches et les pelouses
- préserver les érablaies* et tiliaies* de ravin et les hêtraies à dentaire
- maintenir les autres peuplements forestiers
- conserver des ensembles de structure complexe intégrant des pelouses, des formations à genévriers et des forêts.

✓ **Bassin du Drugeon, FR4301280-SIC et FR4310112-ZPS**

La vallée du Drugeon occupe une large cuvette, orientée sud-ouest/nord, est qui débouche sur la ville de Pontarlier, dans le massif du Jura. Le Drugeon occupe le thalweg sur 32 km, de sa source dans les marais de Malpas et de Vaux - en Chantegrue, à sa confluence avec le Doubs, à Tout - Vent, au nord de Pontarlier. De nombreux ruisseaux et sources jalonnent son cours. La vallée repose sur des dépôts glaciaires où alternent des couches plus ou moins imperméables, abandonnées en mosaïque au terme des glaciations (-15000 ans) et colonisées par une végétation diversifiée. Considéré dans son ensemble, ce site constitue une unité écologique de valeur exceptionnelle dont les milieux, juxtaposés en mosaïque, se complètent, de la pelouse sèche au marais alcalin et à la tourbière. A partir de Vaux- et Chantegrue, le Drugeon emprunte une cluse relativement étroite où les formations végétales de type mégaphorbiaie (formation de hautes herbes installée sur sol humide et riche) et saulaie sont abondantes. Au sud - ouest, elles viennent toucher un vaste complexe où les tourbières, à tous les stades d'évolution, sont largement représentées en raison de la faible influence des eaux de ruissellement. Au nord, le système de bas - marais est dominant, sous l'influence des inondations du Drugeon et des afférences latérales (sources descendant du Laveron) ; quelques tourbières ont pu se former en rive gauche et dans certains secteurs isolés. Le bassin du Drugeon constitue un complexe écologique de très grande valeur ; on y recense en effet une flore exceptionnelle (49 espèces protégées) et une faune remarquable pour la France (142 vertébrés et 9 invertébrés protégés). Les conditions écologiques variées favorisent

l'expression de nombreux groupements végétaux en interconnexion fonctionnelle dont l'agencement spatial et la richesse biologique sont exceptionnels :

- Les pelouses sèches sont des formations herbacées claires, généralement utilisées par l'agriculture.
- Des pelouses naturelles sur dalles calcaires à sédum âcre et pâturin des Alpes viennent en contact avec les pelouses à gentiane printanière et brome dressé qui se rencontrent essentiellement dans les prés-bois. Dans la vallée du Drugeon, ces pelouses ont notoirement régressé par suite de l'intensification agricole, pour évoluer vers les prairies eutrophes (riches en éléments nutritifs) largement répandues et de composition floristique plus banale. Les pelouses situées sur la Feuillée (Bonnevaux) abritent l'azuré du serpolet et celles de la Montée du Tremble (Dompierre-les-Tilleuls), l'azuré de la croisette, rares papillons protégés et en danger en France.
- Les prairies humides sont de plusieurs types :
    - a) prairie à trolle d'Europe et cirse des ruisseaux dans les parties inondées par les crues le long du Drugeon où elle assure la transition avec les surfaces agricoles ;
    - b) prairie à trolle d'Europe et molinie, peu ou pas amendée et développée le plus souvent au contact des marais. Cet ensemble est complété par la mégaphorbiaie (formation végétale de hautes herbes installée sur des sols humides et riches) où la reine des prés peut atteindre une hauteur et une extension importantes.
- Les cariçaies et roselières sont r eprésentées par les marais à grandes laîches qui développent des touradons et par des zones atterries et envahies par les roseaux au bord du cours d'eau. Les roselières à jonc des tonneliers et roseau occupent les rives du Drugeon et descendent même dans la rivière en période d'étiage. Les cariçaies forment des ceintures plus ou moins imbriquées en retrait de la roselière ; elles abritent la renoncule grande douve, espèce protégée caractéristique des milieux palustres. Ces milieux inondés sont ceux qui prés ent la plus forte productivité de la vallée du Drugeon.
- La végétation aquatique est caractérisée par plusieurs espèces dont les feuilles flottantes recouvrent plus ou moins la surface de l'eau libre : nénuphar blanc, nénuphar jaune et potamot nageant... La grande utriculaire, espèce carnivore, abonde par ailleurs dans les anciennes fosses d'exploitation de tourbe.
- Le bas-marais produit peu ou pas de tourbe. Son existence est liée à la présence de sources. Il prend le plus souvent l'aspect de prés très humides dominés par le groupement à laîche de Davall. Ce groupement très riche renferme une flore exceptionnelle où l'on rencontre au moins 4 espèces végétales protégées au niveau national dont la très rare laîche étoile des marais. Le marais de transition est un stade intermédiaire entre le marais et la tourbière bombée. Il renferme des groupements exceptionnels et une flore relictuelle boréo-arctique unique en France : laîche à long rhizome, laîche des bourbiers ou plus rarement le saxifrage œil-de-bouc...
- Le haut-marais ou tourbière bombée abrite une végétation oligotrophe (installée sur sol très pauvre en éléments nutritifs, très acide et ne permettant qu'une activité biologique réduite) ; non soumis aux apports des sources d'eaux calcaires, il est uniquement alimenté par les eaux de pluie acides et pauvres en éléments nutritifs. Certaines tourbières sont actives et continuent de se développer en produisant de la tourbe. D'autres sont inactives car en fin d'évolution ; elles ne produisent plus de tourbe. Parmi elles, certaines sont colonisées par le pin à crochets dont les surfaces sur la commune de Frasne sont relativement exceptionnelles au niveau national. Compte tenu de leur importance, ces tourbières constituent de fabuleux foyers de biodiversité.
- Les boisements correspondent aux groupements végétaux dominés par une strate arborée, spontanée ou plantée. La pessière (forêt à épicéa) et la bétulaie (forêt de bouleaux) sur tourbe s'installent en ceinture externe des tourbières. La saulaie se développe au sein des cariçaies lors d'un abaissement de nappe et aux abords du Drugeon dont elle souligne le cours de façon discontinue. La hêtraie-sapinière, forêt mixte montagnarde, occupe de vastes superficies sur le bassin versant et laisse place, notamment sur le coteau dominant le lac de l'Entonnoir, à la Feuillée, à une forêt de pente riche en hêtre, une hêtraie à tilleul ou une hêtraie à seslérie sur le versant dominant la cluse de Vaux-et-Chantegrue. La densité en rapaces nicheurs est y très élevée.

L'ensemble de ces milieux constitue un habitat privilégié pour la faune invertébrée (9 espèces toutes en danger en France) et vertébrés. Les oiseaux, en particulier, profitent de la diversité des habitats, de leur agencement parfois complexe pour y nicher ou réaliser une halte migratoire (125 espèces observées régulièrement et 85 observées plus rarement). De ce fait, ce site a été propos é en 1999 comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive "Oiseaux".

Habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats :

Code	Habitat d'intérêt communautaire	* : prioritaire
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées*.	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation de renoncule	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	
6410	Prairies à molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles d'ourlets 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	
7230	Tourbières basses alcalines	
9130	Hêtraies à aspérule	
9150	Hêtraies calcicoles médioeuropéennes	
91D1, D3 et D4	Tourbières boisées (pinède à crochets, boulaie à sphaignes, pessière à sphaignes)	*
91E0	Forêts alluviales résiduelles (aulnaie-frênaie riveraine)	*

Espèces animales ou végétales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats

Groupe	Nom français
Mammifères	Lynx
Amphibiens	Triton crêté
Invertébrés	Agrion de Mercure
Invertébrés	Leucorrhine à gros thorax
Invertébrés	Damier de la succise
Plantes	Drepanocladus vernicosus
Plantes	Liparis de Loesel
Plantes	Saxifrage oeil de bouc

Les objectifs de conservation du site sont les suivants :

OBJECTIFS DE PRESERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

- Garantir la qualité et le maintien des habitats aquatiques et de la qualité des eaux
- Assurer la conservation des tourbières et marais
- Préserver les habitats naturels des prairies humides aux milieux secs
- Favoriser la reconstitution naturelle des forêts détruites par la tempête de 1999. Conduire sur les massifs forestiers une sylviculture et des travaux respectueux de la biodiversité
- Procéder à l'évaluation scientifique de la gestion et des pratiques
- Promouvoir les activités de loisirs et une ouverture au public respectueuses de la qualité du patrimoine naturel
- Poursuivre l'information et la formation.

- ✓ **Vallons de la Drésine et de la Bonavette, FR4310027 ZPS et FR43001283 ZSC (ex Tourbières, Lac de Remoray et zones humides environnantes)**

Ce site montre un très fort intérêt faunistique et floristique intégrant la Réserve Naturelle du lac de Remoray (instaurée depuis 1980), les prairies marécageuses amont et aval, la vallée de la Drésine, le bassin versant de la Bonavette, bordés de mégaphorbiaies et de prairies plus ou moins humides, les pelouses sèches de Remoray et de Boujeons et une grande partie de la forêt domaniale de la Grand-Côte. Situé dans le Haut-Doubs, à 850 m d'altitude, le lac de Remoray s'étend sur 95 ha. Il est alimenté par deux tributaires, le Lhaut et la Drésine, avant de rejoindre le Doubs par le ruisseau de la Taverne. De la vallée aux sommets boisés, la dépression est formée essentiellement de calcaires du Jurassique et du

Crétacé. Comme la plupart des l acs du massif jurassien, le plan d'eau et son bassin versant font partie du bassin hydrographique rhodanien.
On observe ainsi une grande variété de milieux, 45 terrestres et 25 aquatiques :

- Les groupements d'eau libre se composent essentiellement de peuplements de potamots imbriqués parfois dans les nénuphars. Le fond du lac est très riche en formations de characées.
- En raison de l'atterrissement du lac, les roselières forment de véritables ceintures en bordure, où domine l'association à Jonc des tonneliers et Roseau commun. Une population de Leucorrhine à front blanc, libellule très rare en France est présente.
- Les cariçaies sont représentées par les marais à grandes laîches, dont certaines espèces se développent en touradons. Elles abritent une population remarquable de rallidés, essentiellement représentée par le Râle d'eau et la rare Marouette ponctuée.
- 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 sur les sols gras et eutrophes et la prairie marécageuse sur un sol organique et spongieux.
- Ensuite apparaissent les prairies amendées plus ou moins hygrophiles, utilisées pour le pâturage ou la fauche. Certaines prairies de fauche extensives encore bien conservées accueillent, presque chaque année, le rare Râle des genêts.
- 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. Dominant le lac de Remoray sur sa bordure nord-ouest, le massif forestier de la Grand-Côte, caractérisé par la présence d'une hêtraie à orge d'Europe, montre deux types de gestions bien distinctes. Les arbres monumentaux et la présence importante de bois mort sur le versant intégré à la réserve naturelle, également classée en Réserve Biologique Dirigée, traduisent une gestion très extensive qui s'oriente actuellement vers la libre évolution. La zone la plus périphérique du site conserve un objectif de production classique, avec une prise en compte importante de l'environnement. Le Lynx d'Europe fréquente régulièrement cette forêt où se reproduisent Pic noir, Gélinotte des bois et Chevêchette d'Europe.
- 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 bas-marais 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. La flore y est remarquable (Grassette vulgaire, Séneçon à feuilles en spatule) tout comme l'entomofaune, symbolisée par la présence de deux papillons très menacés: le Cuivré de la bistorte et le Fadet des tourbières. Ce bas-marais alcalin est colonisé par une prairie à laîche de Davall qui borde le haut- marais 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. 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. Ces tourbières acides constituent de véritables « reliques glaciaires », accueillant plusieurs espèces protégées : la Droséra à feuilles rondes, l'Andromède et le Solitaire, papillon typique des hauts-marais.
- Enfin, des secteurs de pelouses sèches aux nombreux affleurements calcaires ajoutent encore une valeur exceptionnelle au site. Ils accueillent un cortège d'espèces de milieux xériques* (Gentiane croisette, Orchis brûlé) et une entomofaune très riche (Azuré de la croisette).
- 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.

Habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats :

Code	Habitats annexe I	* : prioritaire
3140	Eaux oligomésotrophes* calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	
3150	Lacs eutrophes* naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	
3160	Lacs et mares dystrophes* naturels	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation de renoncule	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles* d'ourlets planitiaires* 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	
8120	Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin	
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*	
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	
91D0	Tourbières boisées	*
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	

Espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats ou à l'annexe I de la Directive Oiseaux

.

Groupe	Nom français
Mammifères	Lynx boréal
Mammifères – Chauves-souris	Verspertillon à oreilles échancrées
Mammifères – Chauve-souris	Grand Murin
Invertébrés	Cuivré de la Bistorte
Invertébrés	Damier de la Succise
Invertébrés	Leucorrhine à gros thorax
Invertébrés	Agrion de Mercure
Invertébrés	Graphodère à deux lignes
Invertébrés	Ecrevisses à pattes blanches
Oiseaux	Bruant ortolan
Oiseaux	Butor étoilé
Oiseaux	Grande aigrette
Oiseaux	Aigrette garzette
Oiseaux	Cigogne noire
Oiseaux	Cigogne blanche
Oiseaux	Bernache nonnette
Oiseaux	Fuligule nyroca
Oiseaux	Harle piette
Oiseaux	Bondrée apivore
Oiseaux	Milan noir
Oiseaux	Milan royal

Groupe	Nom français
Oiseaux	Busard des roseaux
Oiseaux	Busard Saint-Martin
Oiseaux	Balbuzard pêcheur
Oiseaux	Faucon émerillon
Oiseaux	Faucon pèlerin
Oiseaux	Gélinotte des bois
Oiseaux	Marouette ponctuée
Oiseaux	Râle des genêts
Oiseaux	Grue cendrée
Oiseaux	Chevalier combattant
Oiseaux	Chevalier sylvain
Oiseaux	Sterne pierregarin
Oiseaux	Guifette moustac
Oiseaux	Guifette noire
Oiseaux	Chevêchette d'Europe
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe
Oiseaux	Pic noir
Oiseaux	Pic mar
Oiseaux	Gorgebleue à miroir
Oiseaux	Alouette lulu
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur

Les objectifs de conservation du site sont les suivants :

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

Milieux humides :

- Améliorer ou conserver la qualité des eaux et des habitats aquatiques
- Restaurer ou conserver les marais et les tourbières

Forêts :

- Obtenir une forêt plus naturelle dans le périmètre en Réserve Naturelle
- Prise en compte de l'environnement dans les parcelles en production

Pelouses sèches :

- Éviter la fermeture sans intervention mécanique lourde
- Maintenir un pâturage agricole extensif

Prairies agricoles :

- Prise en compte de l'environnement en incitant la contractualisation de mesures agri-environnementales

4.4. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU.

✓ ***Lien entre le territoire communal et les différents sites***

- Globalement la commune peut-être fréquentée par les espèces à grande capacité de déplacement présentes au sein des sites Natura 2000, à savoir les oiseaux, les grands mammifères et les chiroptères particulièrement.

- Les caractéristiques écologiques de certains des sites Natura 2000 cités précédemment sont liées à la ressource en eau. Ainsi, il paraît important d'étudier les potentiels échanges relatif à la ressource en eau entre la commune et les territoires limitrophes.

  Le diagnostic a montré que les eaux souterraines aboutissent non seulement vers le ruisseau de la Fontaine Ronde, qui lui-même s'écoule ensuite dans la Combe de la Cluse-et-Mijoux, mais également vers le bassin du Bief rouge et celui de Jougnena.
  En ce qui concerne les eaux superficielles, la source intermittente de la Fontaine Ronde, en limite Nord-Ouest, donne naissance au ruisseau du même nom. De plus, dans la combe, située entre le bois du Miroir et le village des Hôpitaux-Vieux (au niveau de la limite communale entre le Touillon-et-Loutelet et les Hôpitaux-Vieux), des sources (anciens captages d'eau potable) prennent naissance dans les bois et forment un petit ruisseau non pérenne qui s'écoule au fond d'un talweg et alimente la retenue d'eau du Loutelet. Ce ruisseau se jette dans le Bief Bleu au Sud-Ouest du Loutelet.

  Par conséquent, l'état des eaux de la commune, aussi bien souterraines que superficielles, joue un rôle dans la qualité des **milieux liés à l'eau des différents sites Natura 2000**, c'est-à-dire :
  - le site « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol », pour les mégaphorbiaies et les tourbières actives,
  - le site « Lacs et tourbières de Malpas, les prés Partot et le bief Belin »,
  - le site « Complexe de la Cluse-et-Mijoux »,
  - le site « Bassin du Drugeon »,
  - le site « Tourbières, lac de Rémoray et zones humides environnantes » et « Vallons de Drésine et de la Bonavette ».

Afin d'éviter toute incidences sur les milieux aquatiques des sites Natura 2000, le PLU des Hôpitaux Vieux prévoit de protéger les ressources en eau et les milieux humides et aquatique de son territoire (extrait du PADD) :

- Les extensions urbaines prévues sont raccordables au réseau collectif d'assainissement et d'eau potable.

- La majorité du territoire communal sera classée en zones agricole et naturelle.

- Favoriser l'assainissement collectif, notamment pour les constructions futures.

- Préserver le cours d'eau et ses abords et les zones humides par un règlement adapté.

- Prendre en compte les captages situés à proximité du pôle sportif (limiter les possibilités d'urbanisation dans les projets de périmètres de protection).

- Gérer les eaux pluviales dans les secteurs de développement urbain : stockage des eaux pluviales, régulation des débits rejetés.

Les futures zones d'extension de l'habitat (AU et AUf) représentent au total 2,9 ha. Ces zones concernent des milieux de type prairies de pâture/à fourrage des montagnes mésophiles. Elles disposent d'une valeur écologique moyenne. En effet, ce type de milieu est fréquent sur la commune, donc un certain nombre d'espèces peut y être associé. Cependant ce type de milieu ne présente aucune originalité écologique quant à sa diversité floristique et faunistique.

Les secteurs de forte valeur écologique font l'objet d'un classement en zone Naturelle ou en zone Agricole pour les secteurs dont les caractéristiques écologiques dépendent de l'activité agricole (ex : secteur bocager à l'Est du territoire). Cependant dans le cas de ces secteurs classés en agricole, les éléments linéaires ou ponctuels conférant une valeur écologique importante à la parcelle, ont été identifiée par un classement en « Eléments ou secteurs à protéger, à mettre en valeur au titre de l'article L.153-19° du code de l'urbanisme ».
L'intérêt et le fonctionnement écologique de ces secteurs devrait être maintenu.

- ✓ ***Incidences sur les habitats naturels*** :

La distance séparant la commune des différents sites Natura 2000 impliquent qu'il n'y a pas d'incidence directe sur les habitats des sites Natura 2000 ayant permis la désignation du site en tant que Natura 2000.
Cependant, comme vu précédemment, les décisions prises en termes d'aménagement sur le territoire des Hôpitaux-Vieux peut avoir un impact indirect sur la qualité des habitats des sites Natura 2000 distants, via la qualité des eaux superficielles et/ou souterraines, qui vont rejoindre les eaux des sites Natura 2000.

La commune présente des secteurs de tourbières (bas-marais acides, tourbières mixtes…), situés pour certains à proximité des zones bâties. Ces secteurs font l'objet d'un classement en N, ce qui leur permet une protection au vu de leur intérêt écologique notamment, comme précisé dans le règlement du document.

Une partie de la ZNIEFF de type I « Tourbière des Hôpitaux-Vieux » est classée en zone Ns, zone naturelle réservée aux équipements sportifs. Cependant le règlement impose l'interdiction dans toute la zone N de : « *Toute occupation et utilisation du sol dans les zones humides, excepté les travaux nécessaires à leur restauration, à leur valorisation, ou ceux liés à la gestion des eaux pluviales* ». Ainsi la **tourbière en question** et son **caractère humide** ne **seront pas menacés**.

Aucun habitat identifié comme de forte valeur écologique n'est classé en zone urbaine ou en zones constructibles.

Les milieux concernés par un classement en zone U sont situés dans la continuité du bâti. Ces secteurs ne disposent pas d'intérêt en termes de milieux naturels. Ils ne représentent pas des milieux d'intérêt communautaire car correspondent à des fonds de jardin, des parcelles en friches. De plus, étant déjà inclus au sein de l'enveloppe bâtie et ils perdent ainsi un certain attrait sur le plan écologique.
Les zones concernées par un classement en AU, correspondent à des parcelles de prairies de fauche/ de pâture. Les prairies de fauche des montagnes présentent un intérêt européen (code Natura 6520). Cependant cet habitat est répandu en Franche-Comté et la typicité floristique est globalement moyenne. Ces milieux sont fortement représentés sur le territoire, la surface concernée par le classement en AU n'aura pas d'incidence significative sur l'habitat en tant que tel au niveau européen. De plus, ce milieu n'est pas considéré comme d'intérêt prioritaire.

Impact sur les habitats naturels distants, via les eaux superficielles et les eaux souterraines

Les zones humides du territoire (l'ensemble des zones de tourbières) sont concernées par un classement en « *Eléments ou secteur à protéger, à mettre en valeur, au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme* ». Ce classement impose dans le règlement que : *Toute zone humide sera protégée ainsi que son* ***fonctionnement hydraulique****. Elle ne devra être ni comblée, ni drainée, ni le support d'une construction. Elle ne pourra faire l'objet d'aucun aménagement, d'aucun affouillement pouvant détruire les milieux présents. Aucun dépôt (y compris de terre) n'est admis. Seuls les travaux nécessaires à la restauration de la zone humide, ceux nécessaires à sa valorisation, ou ceux liés à la gestion des eaux pluviales sont admis sous réserve de ne pas détruire les milieux naturels présents ».*

Ainsi les fonctions écologiques des milieux humides en question sont conservées et aucun impact négatif n'est attendu sur les milieux liés à l'eau des sites Natura 2000 distants.

De plus, il est précisé plus particulièrement concernant la zone Ns que les **:**

« *- Les constructions, installations et équipements à destination sportive et de loisirs, les aires de jeux et de sports ouvertes au public.*

- Les aires de stationnement ouvertes au public » sont autorisées », **à condition** *qu'ils* ***ne portent pas atteinte au caractère et à l'intérêt*** *du site (paysage,* ***milieux écologiques****…), qu'ils ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou forestière et qu'ils ne compromettent pas la vocation de la zone*.

Le PLU impose un certain nombre de règles concernant l'assainissement du territoire.
Dans les zones U et AU, il est précisé :
« - Toute construction ou installation nécessitant une évacuation des eaux usées doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement, selon la réglementation en vigueur et en respectant ses caractéristiques actuelles ou prévues.
Tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées au réseau public sont à la charge exclusive du propriétaire de la construction.

- A l'exception des effluents rejetés compatibles avec le mode de traitement, et sous réserve d'une autorisation de rejet avec le gestionnaire du réseau, l'évacuation des eaux usées autres que domestiques dans le système public d'assainissement est interdite. Cette condition peut conduire à imposer un pré-traitement des effluents non domestiques ».

Concernant les zones A et N, il est rajouté :

« En l'absence de réseau collectif d'assainissement, une installation d'assainissement individuel, conforme aux règles sanitaires en vigueur, doit être réalisée.

Elle doit être conçue de façon à pouvoir être mise hors circuit, et de manière telle que la construction puisse être directement raccordée au système public quand il sera mis en place.

Les filières d'assainissement individuel doivent être conformes aux prescriptions du zonage d'assainissement. Une étude d'aptitude des sols à l'assainissement autonome à la parcelle est préconisée pour définir précisément la filière d'assainissement individuel à mettre en œuvre.

- L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou dans le réseau d'eaux pluviales est interdite ».

Le reste du territoire est zoné en N ou en A.

L'ensemble de ces règles permet au PLU de ne pas impacter les habitats naturels des sites Natura 2000 situés à proximité du territoire communal.

- ✓ ***Incidences sur les espèces :***

Le territoire est principalement constitué de grands espaces boisés, d'espaces ouverts agricoles (prairies permanentes) ponctués de ça-et-là par des éléments boisés de taille variable ainsi que de milieux humides de type tourbières.

⇨ *Incidences sur les espèces animales à grande capacité de déplacement (avifaune, mammifères-chiroptères, insectes).*

Les espèces des sites Natura 2000 distants, particulièrement celles présentant de grande capacité de dispersion sont susceptibles de fréquenter le territoire communal, au vu des milieux naturels présents. Ainsi les décisions prises en termes d'urbanisme sur la commune peut présenter un impact plus ou moins significatif sur ces espèces en question en perturbant les milieux, du territoire communal, fréquentés par ces espèces.

Le tableau suivant regroupe l'ensemble des espèces ayant permis la désignation des sites Natura 2000 présentés plus haut, et le type d'habitat qu'elles fréquentent. Il a pour but de déterminer les éventuels impacts de l'urbanisation du territoire sur ces espèces, en cas de fréquentation par ces dernières. Les espèces présentées ici ne sont que celles disposant d'une capacité de dispersion suffisante pour atteindre potentiellement le territoire communal, les plantes, mollusques aquatiques et insectes ne sont pas pris en compte car ils ne peuvent effectuer de grandes distances.

Groupe	**Espèce**	**Habitat**
Chiroptères	Grand murin (Myotis myotis)	Varié, hiverne en grotte
Chiroptères	Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)	Boisé, hiverne en grotte
Mammifères	Lynx boréal (Lynx lynx)	Forêts
Oiseaux	Aigrette garzette (Egretta garzetta)	Zones humides
Oiseaux	Alouette lulu (Lullula arborea)	Semi-ouvert
Oiseaux	Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus)	Aquatique
Oiseaux	Bécasseau minute (Calidris minuta)	Limicole
Oiseaux	Bécasseau variable (Calidris alpina)	Limicole
Oiseaux	Bécassine des marais (Gallinago gallinago)	Limicole
Oiseaux	Bécassine sourde (Lymnocryptes minimus)	Limicole
Oiseaux	Bondrée apivore (Pernis apivorus)	Semi-ouvert
Oiseaux	Bruant ortolan (Emberiza hortulana)	Forêts
Oiseaux	Busard des roseaux (Circus aeruginosus)	Zones humides
Oiseaux	Busard Saint-Martin (Circus cyaneus)	Ouvert
Oiseaux	Butor étoilé (Botaurus stellaris)	Limicole

Oiseaux	Canard chipeau (Anas strepera)	Aquatique
Oiseaux	Canard pilet (Anas acuta)	Aquatique
Oiseaux	Canard siffleur (Anas penelope)	Aquatique
Oiseaux	Canard souchet (Anas clypeata)	Aquatique
Oiseaux	Cassenoix moucheté (Nucifraga caryocatactes)	Forêts
Oiseaux	Chevalier aboyeur (Tringa nebularia)	Limicole
Oiseaux	Chevalier gambette (Tringa totanus)	Limicole
Oiseaux	Chevalier guignette (Actitis hypoleucos)	Limicole
Oiseaux	Chevalier sylvain (Tringa glareola)	Limicole
Oiseaux	Chevalir culblanc (Tringa ochropus)	Limicole
Oiseaux	Chevêchette d'Europe (Glaucidium passerinum)	Forêts
Oiseaux	Cigogne blanche (Ciconia ciconia)	Zones humides
Oiseaux	Cigogne noire (Ciconia nigra)	Zones humides
Oiseaux	Combattant varié (Philomachus pugnax)	Limicole
Oiseaux	Courlis cendré (Numenius arquata)	Limicole
Oiseaux	Cygne tuberculé (Cygnus olor)	Aquatique
Oiseaux	Faucon émerillon (Falco columbarius)	Ouvert
Oiseaux	Faucon pèlerin (Falco peregrinus)	Rupestre
Oiseaux	Fuligule milouin (Aythya ferina)	Aquatique
Oiseaux	Fuligule morillon (Aythya fuligula)	Aquatique
Oiseaux	Fuligule nyroca (Aythya nyroca)	Aquatique
Oiseaux	Garrot à œil d'or (Bucephala clangula)	Aquatique
Oiseaux	Gélinotte des bois (Bonasa bonasia)	Forêts
Oiseaux	Goéland brun (Larus fuscus)	Aquatique
Oiseaux	Goéland cendré (Larus canus)	Aquatique
Oiseaux	Gorgebleue à miroir (Luscinia svecica)	Bois humides
Oiseaux	Grand corbeau (Corvus corax)	Rupestre
Oiseaux	Grand cormoran (Phalacrocorax carbo)	Aquatique
Oiseaux	Grand tétras (Tetrao urogallus)	Forêts
Oiseaux	Grande Aigrette (Egretta alba)	Zones humides
Oiseaux	Grèbe à cou noir (Podiceps nigricollis)	Aquatique
Oiseaux	Grèbe castagneux (Tachybaptus ruficollis)	Aquatique
Oiseaux	Grèbe huppé (Podiceps cristatus)	Aquatique
Oiseaux	Grue cendrée (Grus grus)	Zones humides
Oiseaux	Guifette moustac (Chlidonias hybridus)	Aquatique
Oiseaux	Guifette noire (Chlidonias niger)	Aquatique
Oiseaux	Harle piette (Mergus albellus)	Aquatique
Oiseaux	Harle bièvre (Mergus merganser)	Aquatique
Oiseaux	Hibou des marais (Asio flammeus)	Zones humides
Oiseaux	Marouette ponctuée (Porzana porzana)	Aquatique
Oiseaux	Martin pêcheur d'Europe (Alcedo atthis)	Aquatique
Oiseaux	Milan noir (Milvus migrans)	Semi-ouvert
Oiseaux	Milan royal (Milvus milvus)	Semi-ouvert
Oiseaux	Mouette pygmée (Larus minutus)	Aquatique
Oiseaux	Mouette rieuse (Larus ridibundus)	Aquatique
Oiseaux	Nette rousse (Netta rufina)	Aquatique
Oiseaux	Petit gravelot (Charadrius dubius)	Limicole

Oiseaux	Pic mar (Dendrocopos medius)	Forêts
Oiseaux	Pic noir (Dryocopus martius)	Forêts
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio)	Semi-ouvert
Oiseaux	Pluvier grand-gravelot (Charadrius hiaticula)	Limicole
Oiseaux	Râle d'eau (Rallus aquaticus)	Aquatique
Oiseaux	Râle des genêts (Crex crex)	Aquatique
Oiseaux	Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus)	Semi-ouvert
Oiseaux	Sarcelle d'été (Anas querquedula)	Aquatique
Oiseaux	Sarcelle d'hiver (Anas crecca)	Aquatique
Oiseaux	Sterne pierregarin (Sterna hirundo)	Aquatique
Oiseaux	Tadorne de Belon (Tadorna tadorna)	Aquatique
Oiseaux	Tarin des aulnes (Carduelis spinus)	Semi-ouvert
Oiseaux	Tichodrome échelette (Tichodroma muraria)	Rupestre
Oiseaux	Traquet motteux (Oenanthe oenanthe)	Semi-ouvert
Oiseaux	Venturon montagnard (Serinus citrinella)	Forêts

Espèces liées aux zones boisées

L'ensemble des grands massifs boisés du territoire « Les Essarts » et le « Bois de la Joux » sont classés en **zone N**. Dans ces zones, le règlement impose la protection de ces zones « *en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels* ».

Les autres boisements de plus petite taille et ponctuels, sont concernés par un zonage en « *Eléments ou secteur à protéger, à mettre en valeur, au titre de l'article L.151-23° du code de l'urbanisme* ».

Ainsi : « *Dans espaces sont admis, sous réserve de ne pas détruire les milieux naturels présents, les travaux nécessaires à l'entretien de ces éléments, à leur réorganisation éventuelle et à leur mise en valeur. La traversée de ces espaces par des voies ou chemins est autorisée (excepté pour les zones humides).*
Toute suppression, même partielle, d'un élément doit faire l'objet d'une ***déclaration préalable****. Le remplacement ou la* ***compensation*** *de tout élément supprimé, même partiellement, par des plantations de qualité équivalente (essence et développement à terme) dans le respect de la composition végétale d'ensemble existante ou en projet peut être imposé ».*

Ainsi aucune des espèces à grandes capacité de déplacement, liées aux zones boisées/milieux forestiers, et citées dans le tableau précédent, ne subira d'impact suite à l'urbanisation du territoire des Hôpitaux-Vieux. En effet, comme vu précédemment, les espaces boisés du territoire sont protégés dans le cadre du PLU.

Espèces liées aux zones humides

Les zones humides du territoire, principalement les tourbières, font l'objet d'un classement en « *Elément ou secteur à protéger, à mettre en valeur, au titre de l'article L151-23° du code de l'urbanisme* ».
Ainsi dans le règlement, il est précisé que : « *Toute zone humide sera protégée ainsi que son fonctionnement hydraulique. Elle ne devra être ni comblée, ni drainée, ni le support d'une construction. Elle ne pourra faire l'objet d'aucun aménagement, d'aucun affouillement pouvant détruire les milieux présents. Aucun dépôt (y compris de terre) n'est admis. Seuls les travaux nécessaires à la restauration de la zone humide, ceux nécessaires à sa valorisation, ou ceux liés à la gestion des eaux pluviales sont admis sous réserve de ne pas détruire les milieux naturels présents ».*

De nombreux oiseaux liés aux milieux humides et aquatiques sont présents sur les sites Natura 2000 et potentiellement sur le territoire communal.
Ainsi aucune des espèces à grandes capacité de déplacement, liées aux zones humides, et citées dans le tableau précédent, ne subira d'impact suite à l'urbanisation du territoire des Hôpitaux-Vieux.

Espèces liées aux milieux aquatiques

Comme vu précédemment, le PLU prévoit des conditions d'assainissement pour les zones urbaines, à urbaniser, agricoles ainsi que les zones N.
Ces règles concernant l'assainissement ont pour but d'éviter dans chaque type zone, les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel et par conséquent une pollution de la ressource en ont fait.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux aquatiques du territoire communal et par conséquent sur ceux des communes distantes. Le projet de PLU ne présente donc pas d'incidences négatives significatives sur les espèces liées aux milieux aquatiques.

Espèces liées aux milieux ouverts et aux zones bocagères

Les milieux ouverts du territoire correspondent à des parcelles de prairies permanentes exploitées par l'agriculture. Ces parcelles sont ainsi classées en zone A.
L'activité agricole permet de maintenir les caractéristiques essentielles de ces zones notamment le maintien d'un milieu ouvert. Ce classement est donc favorable à la fréquentation de la commune par les espèces liées aux milieux ouverts.
En outre le classement de certains éléments boisés ponctuant ces milieux agricoles favorise la fréquentation par des espèces associées aux milieux bocagers.

Les zones classées en AU (lieu-dit « Champs Labegaude ») sont considérées comme de moyenne valeur écologique comme l'ensemble des prairies permanentes du territoire. Ces zones AU ne présentent un intérêt écologique remettant en cause leur classement en constructibles. En effet, les zones AU sont bordées par des zones déjà construites. De plus cette zone se situe au pied d'un versant abrupt. Elle est de ce fait relativement enclavée (entre les secteurs bâtis et la topographie) et ne présente donc pas un réelle potentielle en termes de zone d'accueil de la faune.
Enfin, les milieux ouverts de même type sont fortement représentés sur le territoire. Les espèces fréquentant potentiellement cette parcelle pourront se reporter vers des parcelles de même nature ailleurs sur le territoire.

Seules deux espèces de rapaces fréquentent ces milieux, le Busard Saint-Martin et le Faucon émerillon. Ces oiseaux peuvent nicher à même le sol mais ont besoin de prairies peu fréquentées et disposant d'une végétation haute.

Les milieux des zones AU présentent une pression anthropique élevée et ne sont pas favorables à la nidification de ces espèces.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux ouverts et bocagers du territoire communal. Les espèces des sites Natura 2000 distants, fréquentant la commune, ne subiront donc pas d'impact lié au projet de PLU de la commune des Hôpitaux-Vieux.

Espèces liées aux milieux rupestres et cavernicoles

Le Faucon pèlerin ainsi que le Grand corbeau sont des espèces nichant en milieu rupestre. Ce type de milieu n'est pas concerné par l'urbanisation de la commune des Hôpitaux-Vieux.

Les deux espèces de chiroptères présentes sur les sites Natura 2000 ont besoin de cavités naturelles ou de grottes pour passer l'hiver. Aucun impact lié à l'urbanisation n'est mis en évidence pour ce type de milieu également.

Aucune incidence n'est attendue sur les milieux rupestres et cavernicoles du territoire communal.

Conclusion :

Le PLU des Hôpitaux-Vieux s'est attaché à préserver l'ensemble des secteurs/éléments présentant un rôle écologique fort et responsables de la biodiversité sur le territoire. Globalement les éléments de forte/moyenne valeur écologique ont été préservés par un zonage adapté à la gestion de ces espaces (nécessaire au maintien de leur fonction écologique/biologique/agricole).

Ainsi les habitats (boisés, ouverts, humides) présentant un intérêt pour la faune des sites Natura 2000 distant, sont pris en compte dans le PLU par un zonage adapté permettant la préservation des fonctions

écologiques essentielles de ces milieux et par conséquent leur potentielle fréquentation par la faune des communes limitrophes.

Il n'est pas confirmé (malgré les investigations de terrain et les données d'inventaires) que l'ensemble des espèces d'intérêt des sites Natura 2000 fréquentent le territoire communal. Cependant ce dernier dispose de divers atouts écologiques (espaces boisés, zones humides/aquatiques, milieux ouverts), préservés dans le cadre du PLU, pouvant constituer des zones d'accueil ou de transition pour les espèces en question.

Aucun impact significatif n'est identifié sur les espaces et espèces ayant conduit à la désignation de ces sites Natura 2000. De même les objectifs de préservation de ces sites ne sont pas remis en question par le projet de PLU de la commune des Hôpitaux-Vieux.

5. INDICATEURS DE SUIVI

En application de l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation doit préciser les indicateurs pour l'évaluation, prévue à l'article L.153-27 du code de l'urbanisme, des résultats de l'application du plan.

Article L.153-27 du code de l'urbanisme.

> *Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article* L. 101-2 *et, le cas échéant, aux articles L.1214-1 et L.1214-2 du code des transports.*
> *L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.*

Dans ce but, l'objectif du présent chapitre est de proposer des indicateurs de suivi afin de faciliter l'analyse des résultats du plan.
Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Un bon indicateur doit permettre d'établir un lien de causalité direct et certain entre un phénomène observé et le document d'urbanisme qu'il s'agit d'évaluer. Il doit aussi être raisonnablement simple à mettre en œuvre, et suffisamment bien défini.
En outre, les indicateurs objectifs, reposant essentiellement sur des chiffres, sont peu adaptés à un thème subjectif comme le paysage, pour lequel le recours à l'enquête peut en revanche être une excellente solution. Enfin, l'existence de mesures de protection n'est pas en elle-même un indicateur de qualité de l'environnement ; elle est avant tout un indicateur de l'effort consenti par les pouvoirs publics pour prévenir ou régler des problèmes d'environnement.

Les différents indicateurs sont repris dans les tableaux pages suivantes.

INDICATEURS DE SUIVI DU PROJET COMMUNAL ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT.

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
Evolution du nombre d'habitants.	Nombre d'habitants	431 - INSEE RP 2015	Annuelle ou en fonction des périodes de recensement.	INSEE
Evolution du nombre de logements	Nombre de résidences principales (RP)	165 - INSEE RP 2015	Annuelle ou en fonction des périodes de recensement	INSEE
	Nombre de résidences secondaires (RS)	48 - INSEE RP 2015		
	Nombre de logements vacants (LV)	4 - INSEE RP 2015		
Evolution des dents creuses et du renouvellement urbain	Nombre de dents creuses encore disponibles	En 2018 : 4 dents creuses pour une surface totale de 0,94 ha.	Tous les 5 ans	Rapport de présentation du PLU INSEE Commune Permis de construire
	Nombre de logements produit dans les dents creuses à partir de la date d'approbation du PLU	En excluant les dents creuses actuellement en cours d'urbanisation, les dents creuses pourront accueillir 16 logements sur 1, 78 ha.		
	Pourcentage de logements vacants	1,9 %		
	Nombre de logements vacants récupérés à partir de la date d'approbation du PLU	0		
Evolution de la construction dans les secteurs « extensifs »	Nombre de logements construits à partir de la date d'approbation du PLU	-	Tous les 5 ans	Rapport de présentation du PLU Permis de construire
Evolution des différentes zones du PLU	Superficie des zones U	24, 65 ha	A chaque modification ou révision du document d'urbanisme	Additif au rapport de présentation du PLU
	Superficie des zones AU	2,12 ha		
	Superficie des zones A	717,18 ha		
	Superficie des zones N	677,05 ha		

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
Evolution de l'étalement urbain	Nombre de logements construits en extensif à partir de 2019/2020	38 logements ont été construits sur la période 2003-2013 pour une surface de 5, 45 ha.	Tous les 5 ans	Commune Permis de construire/ SITADEL
Consommation de l'espace	Surface consommée en extensif à partir de 2019/2020	Sur la période 2003-2013, 5,05 ha ont été consommés : - 4 ha pour l'habitat, en extensif. - 1 ha pour l'activité économique. - 0,05 ha pour les équipements agricoles	Tous les 5 ans	Commune Permis de construire
Préservation des éléments contribuant aux continuités écologiques (réservoirs de biodiversité, éléments ponctuels, linéaires)	- Evolution des linéaires boisés (éléments boisés : ripisylve, voie ferrée, arbres isolés…). - Nombre de constructions nouvelles en zones remarquables.	Eléments identifiés au titre de l'article R.151-23) du code de l'urbanisme : -surface boisement : 20.35 ha - surface zone humide : 32.21 ha	Tous les 5 ans	P.L.U. Données DREAL Permis de construire Photographies aériennes (Geoportail)
Préservation des zones humides.	Surface de zones humides.	32, 21 ha comprenant les zones humides DREAL et les milieux humides inventoriés par IAD	Tous les 5 ans	P.L.U. Données DREAL Photographies aériennes (Geoportail)
Evolution des surfaces construites en zone inondable	Nombre de constructions nouvelles en zones inondables données communales et surfaces concernées.	0	Tous les 5 ans	P.L.U. Permis de construire Photographies aériennes (Geoportail)

Indicateurs	Types de données	Valeur de références	Fréquences d'actualisation	Sources
- Qualité des masses d'eau souterraines - Qualité des eaux et masses d'eau superficielles	Réalisation ou mise aux normes de systèmes d'assainissement autonome	Assainissement collectif sur l'ensemble de la commune.	Tous les 5 ans	SPANC
Quantité d'eau potable disponible.	Capacité d'alimentation en eau potable.	- Capacité de production actuelle de 50 000 m3/an - La commune a consommé 30 000 m3 en 2017 - Marge actuelle de 20 000 m3/an	Tous les 5 ans	INSEE – Portail Eau France Commune Syndicat
Maintien de l'activité agricole.	- SAU communale. - Surface en zone A et% par rapport à la superficie du territoire. - Nombre d'exploitations résidentes et nombre venant de l'extérieur.	- SAU communale : 499 ha en 2010. - 717,18 ha de zone A et 50,5% par rapport à la superficie du territoire. - 5 exploitations sur la commune	Tous les 5 ans	RGA (Recensement Général Agricole) Commune P.L.U.
Monuments Historiques (MH) Sites archéologiques Paysages	- Nombre d'éléments protégés au titre des monuments historiques et évolution des périmètres de protection. - Nombre de sites archéologiques - Petit patrimoine à protéger.	-	Tous les 5 ans	DRAC Commune P.L.U.
Développement des énergies renouvelables.	Nombre de nouvelles installations d'énergies renouvelables chez les particuliers.	-	Tous les 5 ans	ADEME Commune Particuliers
Réhabilitation du bâti.	Nombre de bâtiments réhabilités depuis l'approbation du PLU	-	Tous les 5 ans	Permis de construire Commune
Mobilité et développement durable	Nombre d'utilisateurs des TC	1,7 % des actifs en 2015.	Tous les 5 ans	INSEE Commune / CAGB

ANNEXES

Annexe 1 : Le retrait-gonflement des sols argileux dans le département du Doubs.

Annexe 2 : Etude du caractère humide des secteurs à urbaniser (zones U et AU) du P.L.U. – Bureau : Etude Initiative Aménagement & Développement (2018). Et note concernant la prise en compte des zones humides et milieux humides ainsi que l'étude dite Guinchard.

Annexe 3 : Fiches-Conseil du CAUE

Annexe 4 : Etude réalisée en application de l'article L.122-7
du code de l'urbanisme (Loi Montagne) zone AUf

Annexe 5 : Etude réalisée en application de l'article L.111-8
du code de l'urbanisme - zone AUf.

Annexe 6 : Arrêté préfectoral de protection des captages.

Annexe 7 : Avis de la CDNPS sur le projet de fromagerie en secteur AUf

Annexe 8 : La nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments

Annexe 9 : le courrier et les informations du CD25 suite à l'arrêt du PLU.

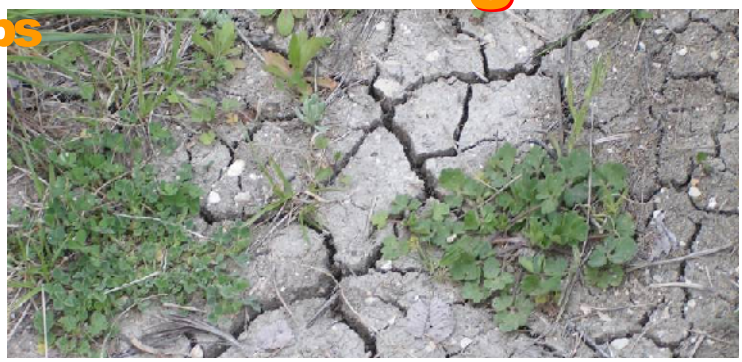
Annexe 1 :

Le retrait-gonflement des sols argileux dans le département du Doubs.

Plaquette réalisé par le BRGM.

Le retrait- gonflement des sols argileux

Dans le département du Doubs



Un phénomène naturel
Bien connu des géotechniciens

Un sol argileux change de volume selon son degré d'humidité comme le fait une éponge : il gonfle avec l'humidité et se rétracte avec la sécheresse.
En période de sécheresse, ces variations de volume se manifestent par des fentes de retrait, mais surtout induisent des tassements du sol plus ou moins importants suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Ces tassements sont souvent hétérogènes à l'échelle des constructions, du fait des variations géologiques et de la présence du bâti.

Impact sur les constructions :
des désordres importants et coûteux

Ils touchent principalement les constructions légères (habitations individuelles) de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.

- ✓**Fissuration des structures**
- ✓**distorsion de portes et fenêtres**
- ✓**dislocation des dallages et des cloisons**
- ✓**rupture de canalisations enterrées**
- ✓**Décollement des bâtiments annexes**

Identification des zones sensibles
Carte départementale de l'aléa retrait- gonflement

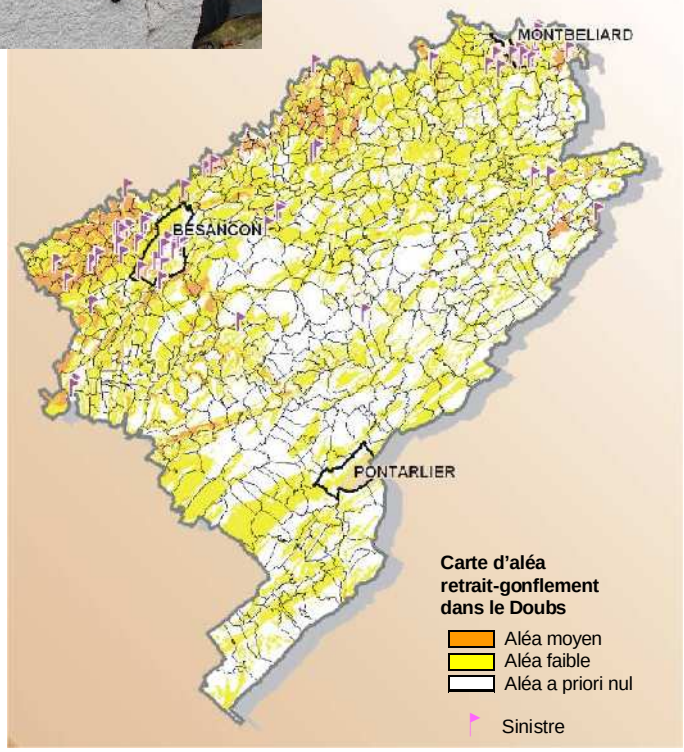
La réalisation de cette carte départementale s'appuie sur l'analyse des cartes géologiques, des essais et des analyses des sols (susceptibilité) ainsi que sur l'examen des sinistres.

Son échelle de validité est le 1/50 000 : **pour une identification du sol à l'échelle de la parcelle, une étude de sol s'impose.**

De plus, dans les zones identifiées comme non argileuses (aléa nul), **il n'est pas exclu de rencontrer localement des lentilles argileuses non cartographiées susceptibles de provoquer des sinistres.**

Quelques chiffres clés (Rapport BRGM/RP-57338-Fr, septembre 2009) :
- ✓ 103 sinistres localisés dans le département du Doubs ;
- ✓ Aléa moyen : 375 km² soit 7 % du département ;
- ✓ Aléa faible : 2 081 km² soit 40 % du département ;
- ✓ Aléa *a priori* nul : 2 792 km² soit 53 % du département.

En juin 2010, 10 communes ont déjà été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre de l'été 2003.



Site internet dédié : **www.argiles.fr**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

comment construire sur sols argileux ?

Nature du sol et mesures constructives à mettre en œuvre

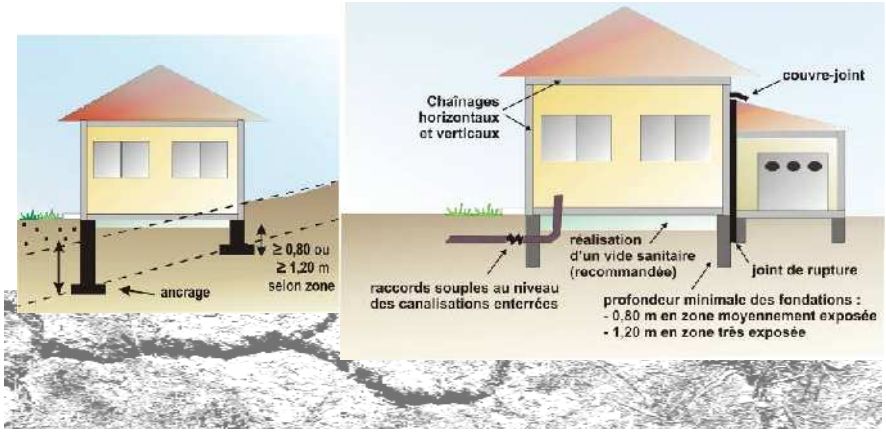
Avant de construire dans les zones identifiées sur la carte d'aléa comme sensibles aux phénomènes de retrait-gonflement (consultable sur www.argiles.fr), il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol qui doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes au droit de la parcelle (G11*). Le coût d'une telle étude est classiquement compris entre 2000 et 3500 €.

Pour un projet de maison individuelle, il est recommandé :
- d'appliquer des mesures spécifiques préconisées par une étude de sol complémentaire (G12, G2 et G3*) ;
- à défaut, d'appliquer des mesures forfaitaires (illustrées ci-dessous) qui visent d'une part à limiter les mouvements auxquels est soumis le bâti, et d'autre part à améliorer sa résistance à ces mouvements (le coût de ces mesures est estimé à 10 % du coût total de la construction).

*** Normes AFNOR NF P 94-500 sur la classification des mission géotechniques.**

Adapter les fondations, rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés

Veillez au respect des règles de l'art (D.T.U.*) !!!



- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage minimale de 0,8 m à 1,2 m selon la sensibilité du sol ;

- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ;

- Eviter les sous-sols partiels, préférer les sous-sols complets, les radiers ou les planchers portés sur vide sanitaire aux dallages sur terre plein ;

- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux pour les murs porteurs ;

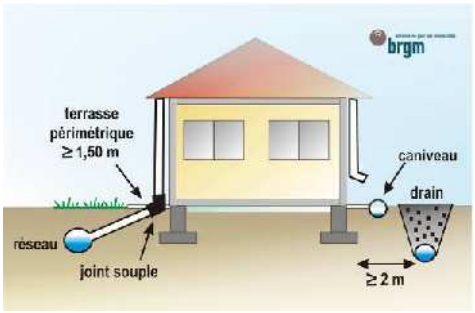
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.

***D.T.U. : Documents Techniques Unifiés (Règles de l'Art normalisées)**

Eviter les variations localisées d'humidité et éloigner les arbres

- Eviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, terrasses, descentes de garage…) à proximité des fondations ;

- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples) ;



- Eviter les pompages à usage domestique ;

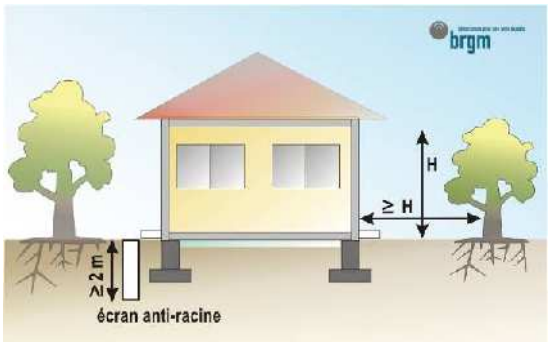
- Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane…) ;

- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs ;

- Eviter de planter des arbres avides d'eau à proximité de l'habitation ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;

- Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;

- Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.



Pour en savoir plus :

- Retrouvez les cartes d'aléa et des précisions sur les recommandations techniques sur le site dédié du BRGM : www.argiles.fr
- Téléchargez le guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sur le site du ministère en charge de l'écologie : www.prim.net
- Demandez conseil à votre architecte ou maître d'œuvre ou renseignez-vous auprès de votre mairie, DDT, Préfecture ou du BRGM
- Trouvez les coordonnées d'un bureau d'étude géotechnique auprès de l'USG (www.u-s-g.org), de Syntec-Ingenierie (www.syntec-ingenierie.fr), …

Direction Départementale des Territoires du Doubs
6, rue Roussillon
25000 - Besançon
www.doubs.equipement-agriculture.gouv.fr

Préfecture de région Franche-Comté
Préfecture du Doubs
8 bis, rue Charles Nodier
25035 - Besançon Cedex
www.franche-comte.pref.gouv.fr

BRGM - Service Géologique Régional
Bourgogne – Franche Comté
Parc Technologique
27, rue Louis de Broglie
21000 - Dijon
www.brgm.fr

Autres liens utiles :

Portail de la prévention des risques majeurs du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer
www.ecologie.gouv.fr - www.prim.net

Agence Qualité Construction
www.qualitéconstruction.com

Caisse Centrale de Réassurance
www.ccr.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Départementale des Territoires
du Doubs

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Annexe 2

Etude du caractère potentiellement humide des secteurs à urbaniser (zones U et AU) du P.L.U.

Etude Initiative Aménagement & Développement.

RAPPEL REGLEMENTATION

La Loi sur l'Eau de 1992, tel que retranscrite à l'article L211-1 du code de l'environnement indique :

"I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

*1° La prévention des inondations et **la préservation** des écosystèmes aquatiques, des sites et **des zones humides** ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;"*

On retient donc deux critères pour la définition des zones humides : les caractéristiques du sol et celle de la végétation.

Critère sols :

Réglementairement (pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement) un sol peut-être caractéristique d'une zone humide s'il y a présence (annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié) :

"1 - d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ; (classe H du GEPPA modifié)

2 - ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ; (classes VI c et d du GEPPA)

3 - ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ; (classes V a, b, c et d du GEPPA)

4- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.(classe IV d du GEPPA)"

Pour la définition d'histiques, réductiques et rédoxiques, l'arrêté renvoie au référentiel pédologique 2008 publié par l'Association Française pour l'Etude des Sols (AFES). Les définitions se trouvent dans les paragraphes spécifiques : "Histosols", page 205 et "Annexe 2 - Eléments pour l'établissement d'un référentiel pour les solums hydromorphes", page 359.

"Un horizon histique (tourbe) est un horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composés principalement à partir de débris végétaux hygrophiles ou subaquatiques. Sa teneur en cendre est inférieure à 50%. "

"L'horizon réductique (gley) est caractérisé par une couleur dominante grise (gris bleuâtre, gris verdâtre) et une répartition du fer plutôt homogène.
…/…
L'horizon rédoxique (pseudogley) est caractérisé par une juxtaposition de plages, de traînées grises (ou simplement plus claires que le fond de l'horizon) et de taches, de nodules, voire de concrétion de couleur rouille (brun-rouge, jaune-rouge, etc…)."

Critère végétation :

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précédemment cité contient aussi la méthode permettant de classer une zone comme humide au regard du critère végétation (annexe II).

Il convient d'établir la liste des espèces dominantes (espèces totalisant plus de 50% de recouvrement) et de regarder si sur cette liste au moins la moitié des plantes fait partie de la liste des espèces indicatrices de zones humides (voir l'arrêté pour la liste complète).

Remarque concernant la décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017 et le note technique du 26 juin 2017 du Ministère relatives à la caractérisation des zones humides :

Amené à préciser la portée de cette définition légale, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt récent que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, "*cumulatifs, (…) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. »*

Une note du ministère précise que "*Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur deux critères : la pédologie et la végétation.*
La notion de « végétation » visée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement doit être précisée : celle-ci ne peut, d'un point de vue écologique, que correspondre à la végétation botanique, c'est-à-dire à la végétation « spontanée » ...

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, …, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008
…
Dans chacun de ces types de sol, un examen des conditions hydrogéomorphologiques – en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau - devrait être réalisé pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol. "

2. Méthodologie.

Les inventaires DREAL des zones humides disponibles ont été complétés par des investigations de terrains, réalisées selon les critères de l'arrêté du 14 juin 2008 modifié.

Ces investigations ont porté uniquement sur les terrains potentiellement constructibles, aux environs des zones déjà urbanisées.
Le secteur d'extension de l'habitat (zone AU) et quelques parcelles classées en zone U et proches de la tourbière (parcelle au centre du village ou au Nord) ont été étudiés.
Des visites sur le terrain ont été effectuées le 13/10/2014 après une période de forte pluie. Une visite complémentaire a été réalisée pour la zone AUf en septembre 2017.

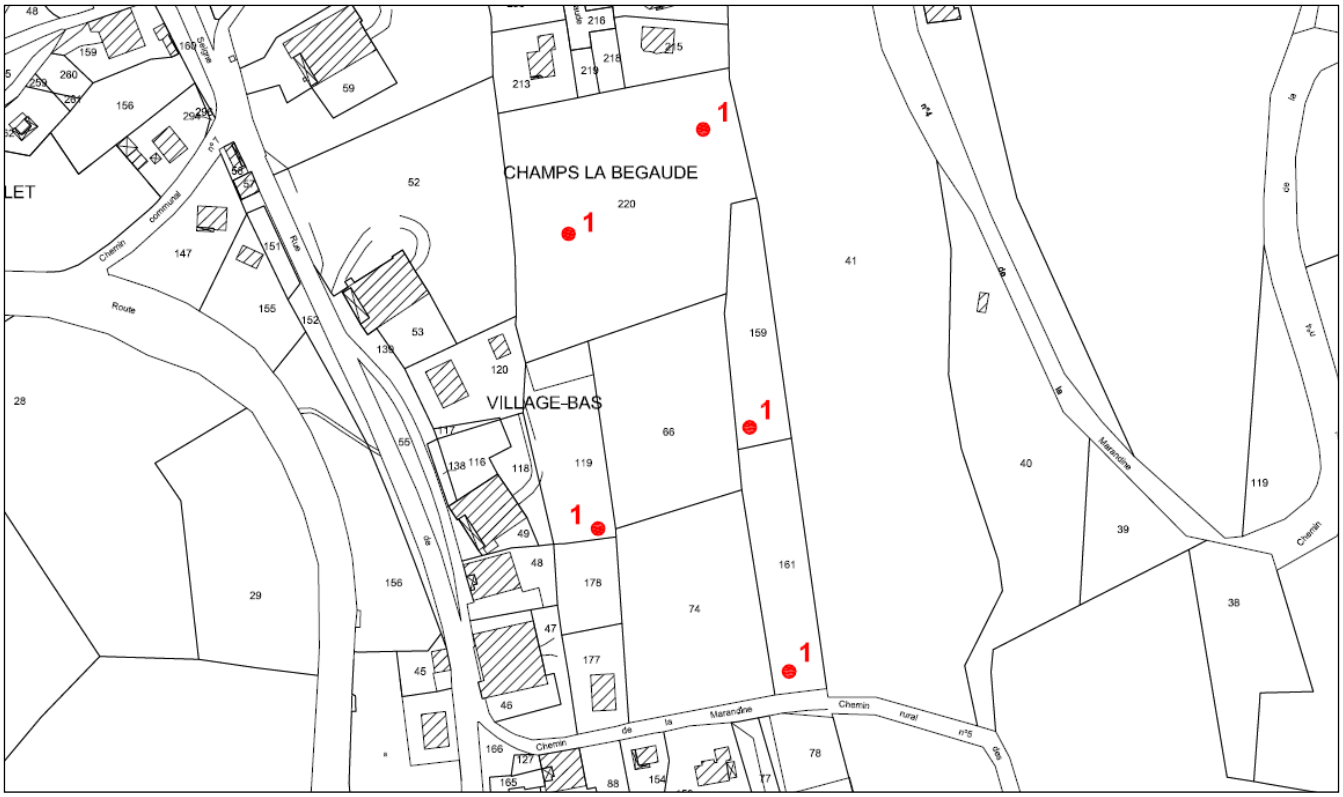
Les investigations ont consisté en la réalisation de sondages avec une tarière manuelle de 7 cm de diamètre jusqu'à une profondeur de 1,2 m et un relevé de la végétation visible. La position des relevés est indiquée sur les cartes (voir pages suivantes).

3. Secteur étudié : le coteau Est au-dessus du « Village Bas » (zone AU).

➥ Le secteur concerné, classé en zone à urbaniser, se situe sur le coteau Est entre 2 lotissements et au-dessus du centre ancien. Il s'agit d'un secteur de prairies présentant une pente de 15% (Est/Ouest).

Vue générale du coteau depuis le Sud.

➥ **Localisation des observations** (points de sondage en rouge sur la carte ci-dessous).



Position des sondages.

➥ **Informations générales.**

- *Type* : prairie de fauche.
- *Code CORINE biotope* : 38.3 prairie à fourrage des montagnes.
- *Coordonnées centre de la zone (en Lambert 93)* : - X = 957 296 m,
  - Y = 6 637 583 m.
- *Superficie de la zone étudiée* = 20 000 m².
- *Altitude (en m)* : 1 040 à 1 050 m NGF.
- *Topographie* : pente de 15% vers l'Ouest.
- *Bassin versant* : Haut-Doubs (DO-02-12) / le Bief Rouge (FRDR11898).
- *Géologie* : Dépôts glaciaires (Gx) sur calcaires (j9).

- *Date de prospection* : 13/10/2014.

➥ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : prairie de fauche.
- *Aux alentours* : pavillons, prairie, forêt.

➥ **Régime hydrique** : le sous-sol est perméable en grand, les précipitations s'infiltrent sauf pour les orages les plus violents qui peuvent donner lieu à des ruissellements.

➥ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques…**

- *Fonction hydrologique* : limitée / infiltration directe.
- *Fonction biologique* : moyenne (prairie avec haie).
- *Valeurs socio-économique* : zone agricole.
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun.

➥ **Statut et gestion.**

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : aucun, SAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

➥ **Données floristiques.**

- *Tableau des relevés floristiques (espèces principales de la zone) :*

Nom commun	**Nom latin**	**Pourcentage**
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata	5%
Trèfle des prés	Trifolium pratense	10%
Pissenlit	Taraxacum ssp.	5%
Renoncule acre	Ranunculus acris	15%
Berce commune	Heracleum sphondylium	5%
Pâquerette	Bellis perennis	2%
Nombre d'espèces dominantes		5
Dont plantes indicatrices de zone humide		0
Rapport		0
Zone humide ?		non

En gras sont indiquées les plantes dominantes (pas de plantes indicatrices de zone humide).

- *Conclusion :*

D'après les critères de l'arrêté, la végétation indique une zone humide si plus de la moitié des plantes dominantes est indicatrice de zone humide.
Sur l'ensemble de ces relevés, aucune plante n'est indicatrice de zone humide.

La flore de ces parcelles n'indique pas la présence de zone humide.

➥ **Etude pédologique.**

- *Paramètres généraux :* voir tableau récapitulatif des sondages pédologiques ci-dessous.

Profondeur	1
0-10	Horizon brun limono-argileux aéré
10-20	
20-30	Horizon brun beige caillouteux
30-40	
40-50	Arrêt sur calcaire
50-60	
Substrat	Calcaire
Classement GEPPA	Ia

- *Conclusion :* - Sol brun limoneux aéré sur calcaire.
  - Classe Ia de la classification GEPPA.
  - **Les sols observés ne sont donc pas caractéristiques de zones humides.**

➥ **<u>Etat général de la zone et conclusion générale.</u>**

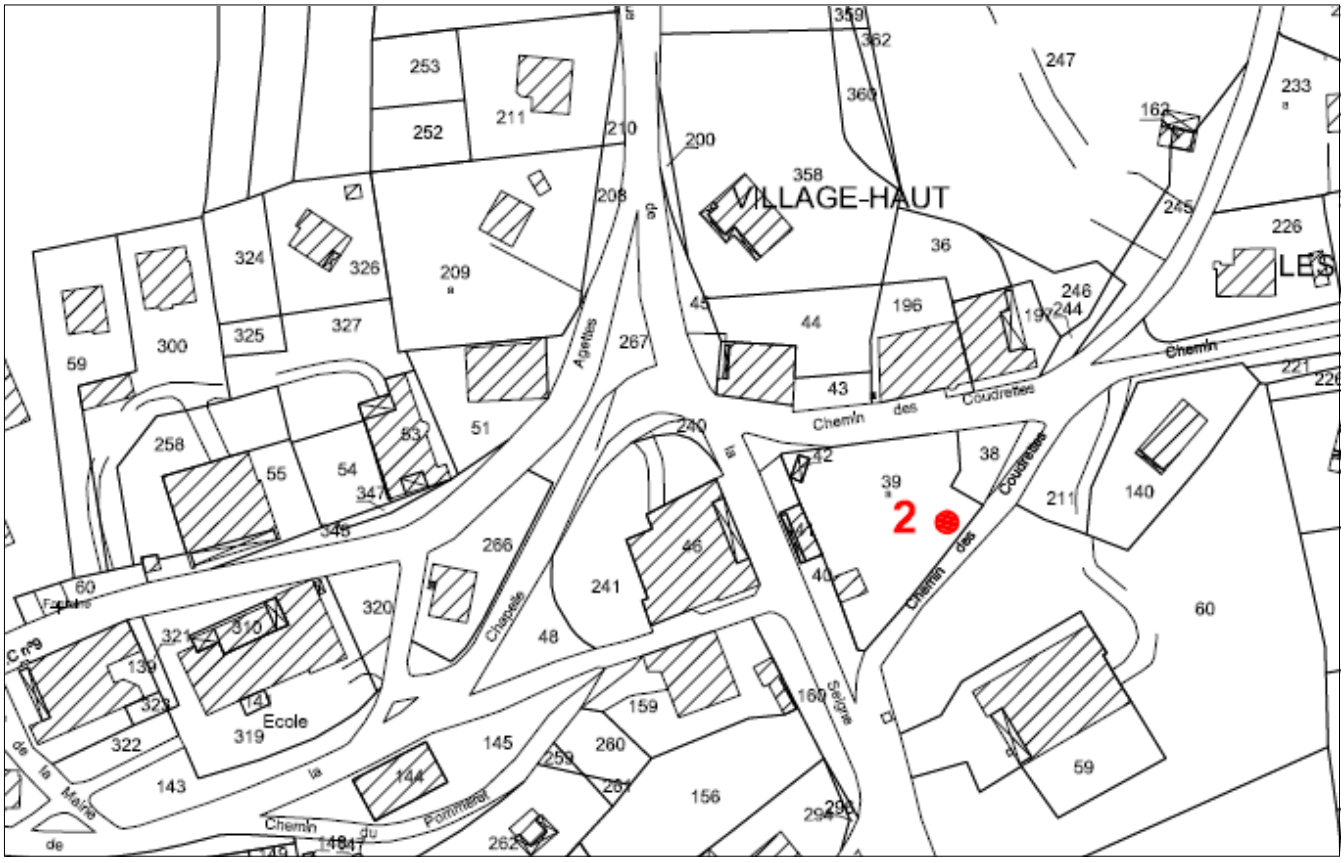
- **Prairie mésophile sur calcaire.**
- **Absence de zone humide sur tout le secteur d'étude.**

4. Secteur étudié : centre du village (zone U).

➥ Il s'agit d'un secteur de friches, situé en point bas et inondable de manière régulière, dans le centre du village.

Parcelle 39 et coin Sud-Ouest de la parcelle, inondé le 13/10/2014 (pluie soutenue mais non exceptionnelle).

➥ **Localisation des observations** (points de sondage en rouge sur la carte ci-dessous).



Position des sondages.

➥ **Informations générales.**

- *Type* : friche humide.
- *Code CORINE biotope* : 87.1.
- *Coordonnées centre de la zone (en Lambert 93)* : - X = 957 139 m,
  - Y = 6 637 744 m.
- *Superficie de la zone étudiée* = 1 500 m².
- *Altitude (en m)* : 1 030 m NGF.
- *Topographie* : faible pente vers le Sud-Ouest, fond de vallon.
- *Bassin versant* : Haut-Doubs (DO-02-12) / le Bief Rouge (FRDR11898).
- *Géologie* : Dépôts glaciaires (Gx) sur calcaires (j9).
- *Date de prospection* : 13/10/2014.

➥ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : friches.
- *Aux alentours* : village, jardin.

➥ **Régime hydrique** : le secteur est alimenté par les ruissellements depuis les versants environnants et par l'amont. Une source temporaire y prend naissance et alimente la zone inondable. En aval, les débits sont repris par le réseau pluvial.

➥ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques…**

- *Fonction hydrologique* : importante / stockage des volumes d'eau dans et sur le sol, régulation des débits.
- *Fonction biologique* : faible (friche humide).
- *Valeurs socio-économique* : faible.
- *Intérêts patrimoniaux* : faible / présence de quelques plantes de zone humide.

➥ **Statut et gestion.**

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : aucun, SAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

➥ **Données floristiques.**

- *Tableau des relevés floristiques (espèces principales de la zone) :*

Nom commun	**Nom latin**	**Pourcentage**
*Populage des marais **	*Caltha palustris*	*5%*
*Oseille **	*Rumex ssp.*	*5%*
*Plantain majeur **	*Plantago major*	*5%*
*Joncs **	*Juncus ssp.*	*10%*
Nombre d'espèces dominantes		4
Dont plantes indicatrices de zone humide		4
Rapport		1
Zone humide ?		oui

En *italique* sont indiquées les *plantes indicatrices de zone humide* ; en gras les plantes dominantes.

- *Conclusion :*

D'après les critères de l'arrêté, la végétation indique une zone humide si plus de la moitié des plantes dominantes est indicatrice de zone humide. Sur l'ensemble de ces relevés toutes les plantes sont indicatrices de zone humide. Elles représentent 25% des espèces présentes.

La flore de ces parcelles indique la présence d'une zone humide.

➥ **Etude pédologique.**

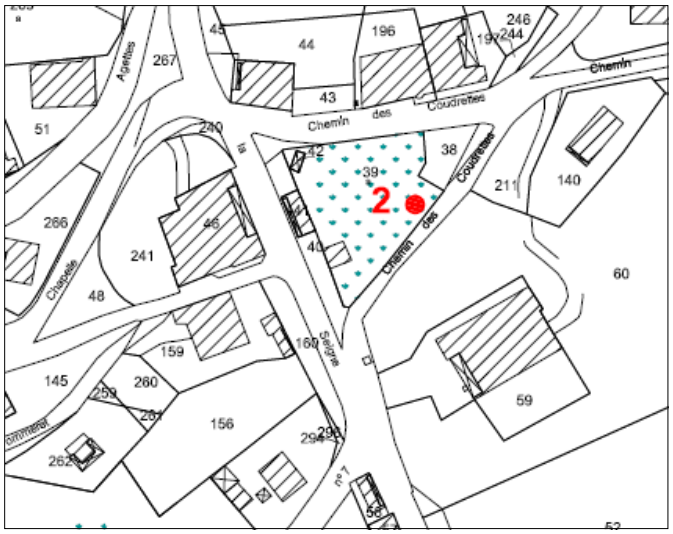
- *Paramètres généraux :* voir tableau récapitulatif des sondages pédologiques ci-dessous :

Profondeur	2
0-10	Horizon limoneux brun beige, peu tassé, eau à 40 cm, remontant à 10 cm.
10-20	
20-30	
30-40	
40-50	Arrêt sur nappe
50-60	
Substrat	Glaciaire
Classement GEPPA	Vc

- *Conclusion :* - Alluvions glaciaires.
  - Classe Vc de la classification GEPPA.
  - **Les sols observés sont caractéristiques d'une zone humide.**

➥ **<u>Etat général de la zone et conclusion générale.</u>**

- **Friche humide inondable sur alluvions glaciaires.**
- **Présence d'une zone humide sur la parcelle 39.**

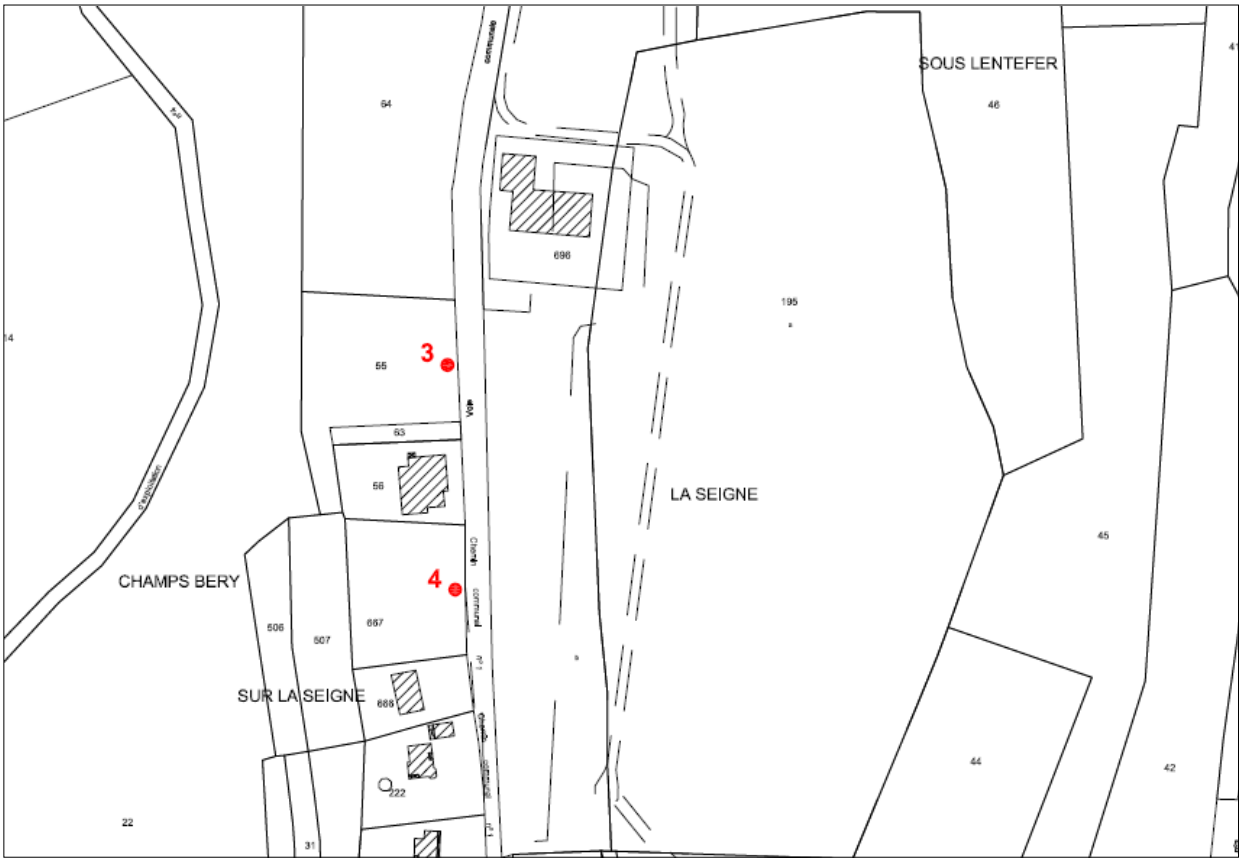


5. Secteur étudié : sur la Seigne (zones U et Us).

➥ Il s'agit d'un secteur de prairies, de part et d'autre de la boulangerie, au Nord du village.

Vue sur les parcelles depuis la route en contre-bas.

➥ **Localisation des observations** (points de sondage en rouge sur la carte ci-dessous).



Position des sondages.

➥ **Informations générales.**

- *Type* : pâture.
- *Code CORINE biotope* : 38.3.
- *Coordonnées centre de la zone (en Lambert 93)* : - X = 957 139 m,
  - Y = 6 637 744 m.
- *Superficie de la zone étudiée* = 7 500 m².
- *Altitude (en m)* : 1 035 à 1 045 m NGF.
- *Topographie* : pente de 15% vers l'Est.
- *Bassin versant* : Haut-Doubs (DO-02-12) / le Bief Rouge (FRDR11898).
- *Géologie* : Dépôts glaciaires (Gx) sur calcaires (j9).
- *Date de prospection* : 13/10/2014.

➥ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : pâture.
- *Aux alentours* : village, loisirs (ski).

➥ **Régime hydrique** : le sous-sol est perméable en grand, les précipitations s'infiltrent sauf pour les orages les plus violents qui peuvent donner lieu à des ruissellements.

➥ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques…**

- *Fonction hydrologique* : faible / infiltration directe.
- *Fonction biologique* : moyenne (pâture).
- *Valeurs socio-économique* : zone agricole.
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun.

➥ **Statut et gestion.**

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : aucun, SAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

➥ **Données floristiques.**

- *Tableau des relevés floristiques (espèces principales de la zone) :*

Nom commun	**Nom latin**	**3**	**4**
Trèfle des prés	Trifolium pratense	15 %	15 %
Pissenlit	Taraxacum ssp.	5 %	5 %
Renoncule acre	Ranunculus acris.	10 %	10 %
Berce commune	Heracleum sphondylium	5 %	5 %
Nombre d'espèces dominantes		5	5
Rapport		0	0
Dont plantes indicatrices de zone humide		0	0
Zone humide ?		non	non

En gras sont indiquées les plantes dominantes (pas de plantes indicatrices de zone humide).

- *Conclusion :*

  D'après les critères de l'arrêté, la végétation indique une zone humide si plus de la moitié des plantes dominantes est indicatrice de zone humide.
  Sur l'ensemble de ces relevés, aucune plante n'est indicatrice de zone humide.

  La flore de ces parcelles n'indique pas la présence de zone humide.

➥ **Etude pédologique.**

- *Paramètres généraux :* voir tableau récapitulatif des sondages pédologiques ci-dessous :

Profondeur	3	4
0-10	Horizon limono-argileux brun aéré 50 cm	Horizon brun limono-argileux aéré 70 cm
10-20		
20-30		
30-40		
40-50		
50-60	Arrêt sur calcaire	
60-70		
70-80		Arrêt sur calcaire
80-90		
Substrat	Calcaire	Calcaire
Classement GEPPA	Ia	Ia

- *Conclusion :* - Sol brun limoneux aéré sur calcaire.
  - Classe Ia de la classification GEPPA.
  - **Les sols observés ne sont donc pas caractéristiques de zones humides.**

➥ **<u>Etat général de la zone et conclusion générale.</u>**

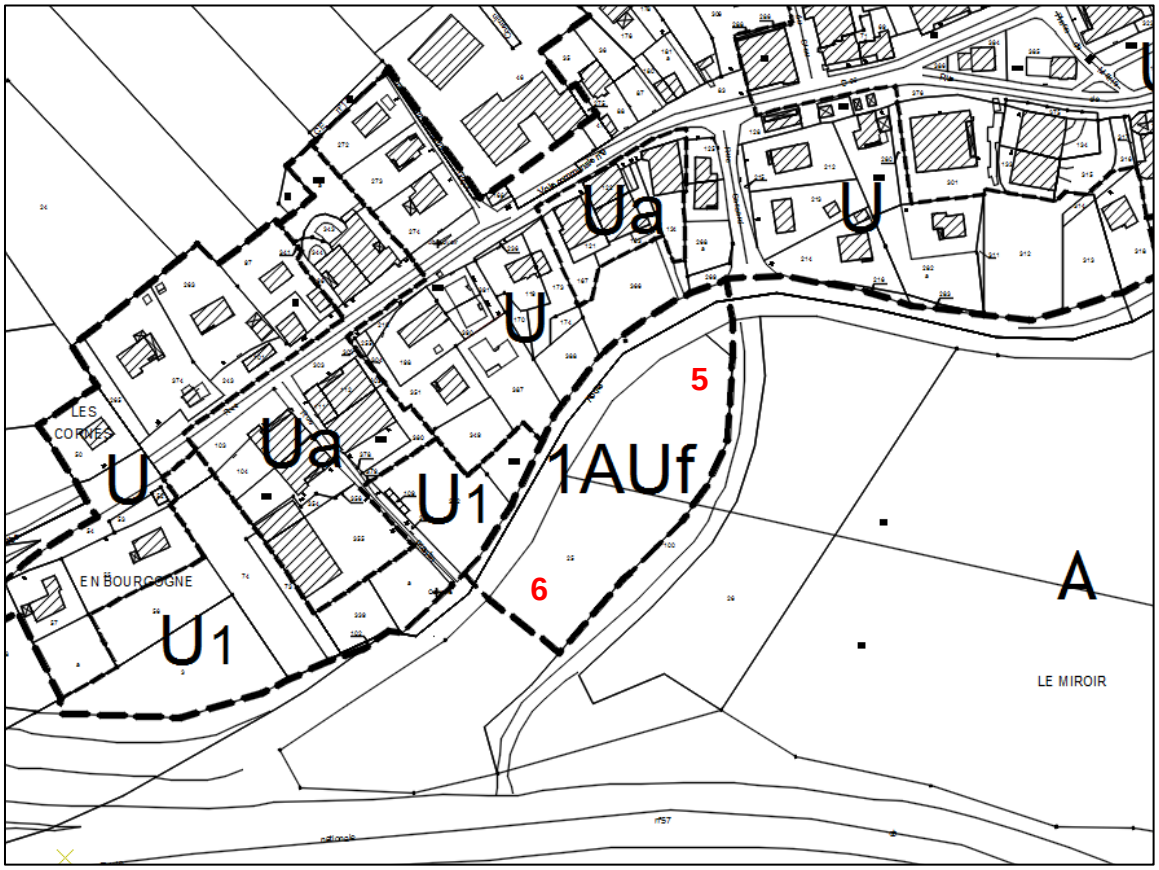
- **Prairie mésophile sur calcaire.**
- **Absence de zone humide sur tout le secteur d'étude.**

6. Secteur étudié : (zone 1AUf)

➥ Il s'agit d'un secteur de prairies, encadré par deux routes, au Sud-Ouest du village.

Vues de la parcelle depuis l'Ouest (à gauche) et l'Est (à droite)

➥ **Localisation des observations** (points de sondage en rouge sur la carte ci-dessous).



Position des sondages.

➥ **Informations générales.**

- *Type* : pâture.
- *Code CORINE biotope* : 38.3
- *Coordonnées centre de la zone (en Lambert 93)* : - X = 956 770 m,
  - Y = 6 637 520 m.
- *Superficie de la zone étudiée* = 8 300 m².
- *Altitude (en m)* : 1 025 à 1 035 m NGF.
- *Topographie* : pente de 3 % descendant vers le Sud-Est.
- *Bassin versant* : Haut-Doubs (DO-02-12) / le Bief Rouge (FRDR11898).
- *Géologie* : calcaires (j9 et j8).
- *Date de prospection* : 07/09/2017

➥ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : pâture.
- *Aux alentours* : village

➥ **Régime hydrique** : le sous-sol est perméable en grand, les précipitations s'infiltrent sauf pour les orages les plus violents qui peuvent donner lieu à des ruissellements.

➥ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques…**

- *Fonction hydrologique* : faible / infiltration directe.
- *Fonction biologique* : moyenne (pâture).
- *Valeurs socio-économique* : zone agricole.
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun.

➥ **Statut et gestion.**

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : aucun, SAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

➥ **Données floristiques.**

- *Tableau des relevés floristiques (espèces principales de la zone) :*

Nom commun	**Nom latin**	**5**	**6**
Achillée millefeuille	Achillea millefolium	5 %	10 %
Trèfle des prés	Trifolium pratense	10 %	5 %
Pissenlit	Taraxacum ssp.	10 %	20 %
Renoncule acre	Ranunculus acris.	10 %	5 %
Plantain moyen	Plantago media	5 %	
Petit Boucage	Pimpinella saxifraga		5 %
Pâturin commun	Poa trivialis	15 %	10 %
Ray-Grass	Lolium perenne	10 %	10 %
Nombre d'espèces dominantes		5	5
Dont plantes indicatrices de zone humide		0	0
Rapport		0	0
Zone humide ?		non	non

En gras sont indiquées les plantes dominantes (pas de plantes indicatrices de zone humide).

- *Conclusion :*
  D'après les critères de l'arrêté, la végétation indique une zone humide si plus de la moitié des plantes dominantes est indicatrice de zone humide. Sur l'ensemble de ces relevés, aucune plante n'est indicatrice de zone humide.
  La flore de ces parcelles n'indique pas la présence de zone humide.

➥ **Etude pédologique.**

- *Paramètres généraux :* voir tableau récapitulatif des sondages pédologiques ci-dessous :

Profondeur	3	4
0-10	sol limono-argileux brun	sol limono-argileux brun
10-20		dalle calcaire
20-30		
30-40	cailloux calcaires	
40-50		
50-60		
60-70		
70-80		
80-90		
Substrat	calcaire	calcaire
Classement GEPPA	I a	I a

- *Conclusion :* - Sol brun limoneux aéré sur calcaire.
  - Classe Ia de la classification GEPPA.
  - **Les sols observés ne sont donc pas caractéristiques de zones humides.**

➥ **<u>Etat général de la zone et conclusion générale.</u>**

- **Prairie mésophile sur calcaire.**
- **Absence de zone humide sur tout le secteur d'étude.**

Note complémentaire « zones et milieux humides »
PLU de Les Hôpitaux-Vieux – réponse à l'avis de l'Etat.

La présente note s'appuie sur les remarques apportées par la DDT dans son avis annexé au courrier du préfet. Elle permet d'apporter des réponses aux principales remarques qui font suite notamment à la nouvelle analyse et distinction à apporter entre « zones humides » et « milieux humides » après l'arrêt du Conseil d'Etat en date du mois de février 2017.

III.3 - Milieu aquatique et zone humide.

Remarque DDT : *Il est demandé de faire une description exhaustive du facies du sondage pédologique ayant conduit à classer la parcelle 38 comme zone humide.*

Réponse : Ce facies est déjà présent page 194 du rapport de présentation (étude du caractère humide des terrains). Il ne comprend pas de traits clairement réductiques, rédoxyques ou humiques - cependant il a été rencontré **une nappe circulante à 10 cm de profondeur.** Elle était affleurante par endroit (terrain dans la continuité de la tourbière).
La présence de cette nappe, en dehors de tout événement exceptionnel, suffit à classer le terrain comme **zone humide**, car il correspond à la définition de l'article L 211-1 du code de l'environnement : "*on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, **habituellement inondés ou gorgés d'eau douce**, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire".*
Le jour du sondage (13/10/2014), le débit du Doubs à la station de mesure la plus proche (Oye-et-Pallet) était nettement inférieur au débit mensuel moyen : 2 m^3/s contre 6m3/s (source http://www.hydro.eaufrance.fr/), ce qui permet de dire que l'engorgement est habituel. La présence de la nappe peut être assimilée à la présence d'un pseudogley marqué, voire d'un gley, d'où la classification Vc selon les critères du GEPPA.
En effet, comme noté au 1.1.2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, en présence d'une nappe, *"l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongées de l'eau dans les cinquante premiers centimètres du sol".*

VI.1 Le rapport de présentation :

- Page 88 à 90 :
R DDT : *Il est demandé de prendre en compte le dernier inventaire des milieux humides de la DREAL ainsi que ceux du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) de Franche-Comté.*

R : Les cartes « zones humides » du rapport de présentation du PLU arrêté seront modifiées et dénommées « zones humides et milieux humides ». Elles seront ainsi modifiées pour tenir compte de ces inventaires et reprises avec une note d'explication. Elles apparaissent pages suivantes pour information. Les principales modifications sont également issues des éléments suivants :

Concernant la zone humide (tourbière) située aux abords de la piste de Biathlon (Nord immédiat du centre-ville), une étude spécifique avait été réalisée en 2011 par la communauté de communes lors de l'aménagement de celle-ci. Elle sera jointe en annexe du PLU. Elle permet de préciser les milieux humides définis par la DREAL.
Cette étude a été prise en compte de trois manières :

- Les secteurs ayant fait l'objet des 2 analyses sol et flore démontrant le caractère humide ont été ajoutés en tant que « zone humide » avérée. Ont aussi été classés en « zone humide » avérée, les

secteurs de tourbières ; la tourbe (sol humique) étant un sol caractéristique de zone humide selon l'arrêté de 2009 modifié.

- Les secteurs ayant fait l'objet d'une analyse négative (sol ou flore) ont été exclus de la cartographie modifiant ainsi la base des milieux humides définis par la DREAL.

- Les secteurs ayant fait l'objet d'une seule analyse (sol ou flore) ont été pris en compte en tant que milieux humides.

R DDT : *En l'absence d'éléments méthodologiques attestant de leur délimitation, les secteurs ne peuvent être qualifiés de zones humides ou voir leur délimitation changée.*

R : Dans les cartes modifiées des « zones et milieux humides », seuls les secteurs ayant fait l'objet d'investigations à la parcelle sont notés comme « zones humides ». Les autres secteurs, n'ayant fait l'objet que d'observations visuelles de la flore et de la topographie générale, sans relevé particulier, sont notés comme « milieu humide » (cf. données précédentes).

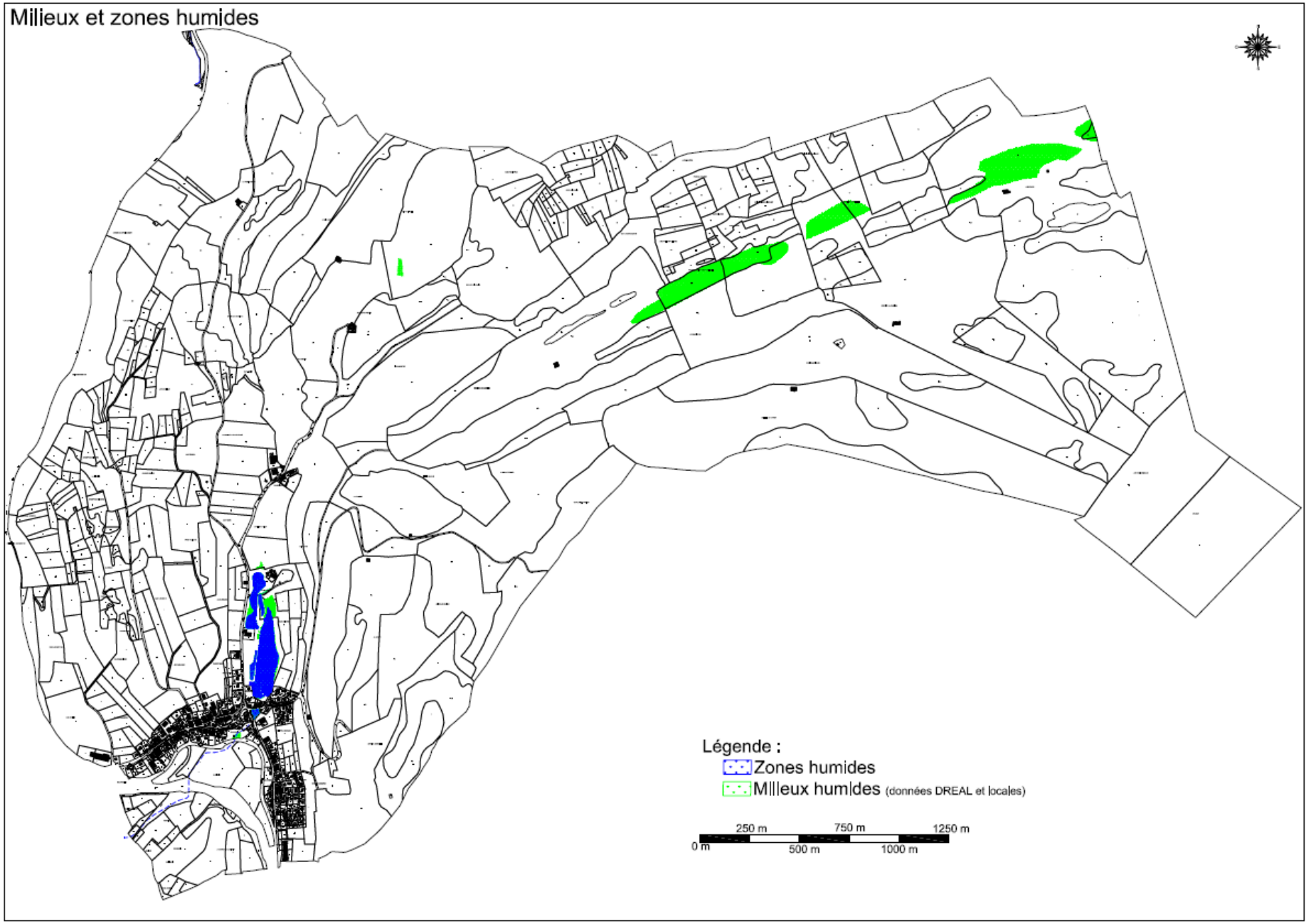
R DDT : L*a carte page 90 du rapport de présentation indique comme zone humide la parcelle 38, dans le coeur du village. Or, les autres pièces du dossier ne retiennent que la parcelle 39 comme étant humide.*

R : La parcelle 38 est située légèrement plus haute et n'est pas exploitée de la même manière que la parcelle 39. Elle ne présente pas tous les caractères d'une zone humide. Les cartographies modifiées, la classe en « milieu humide ».

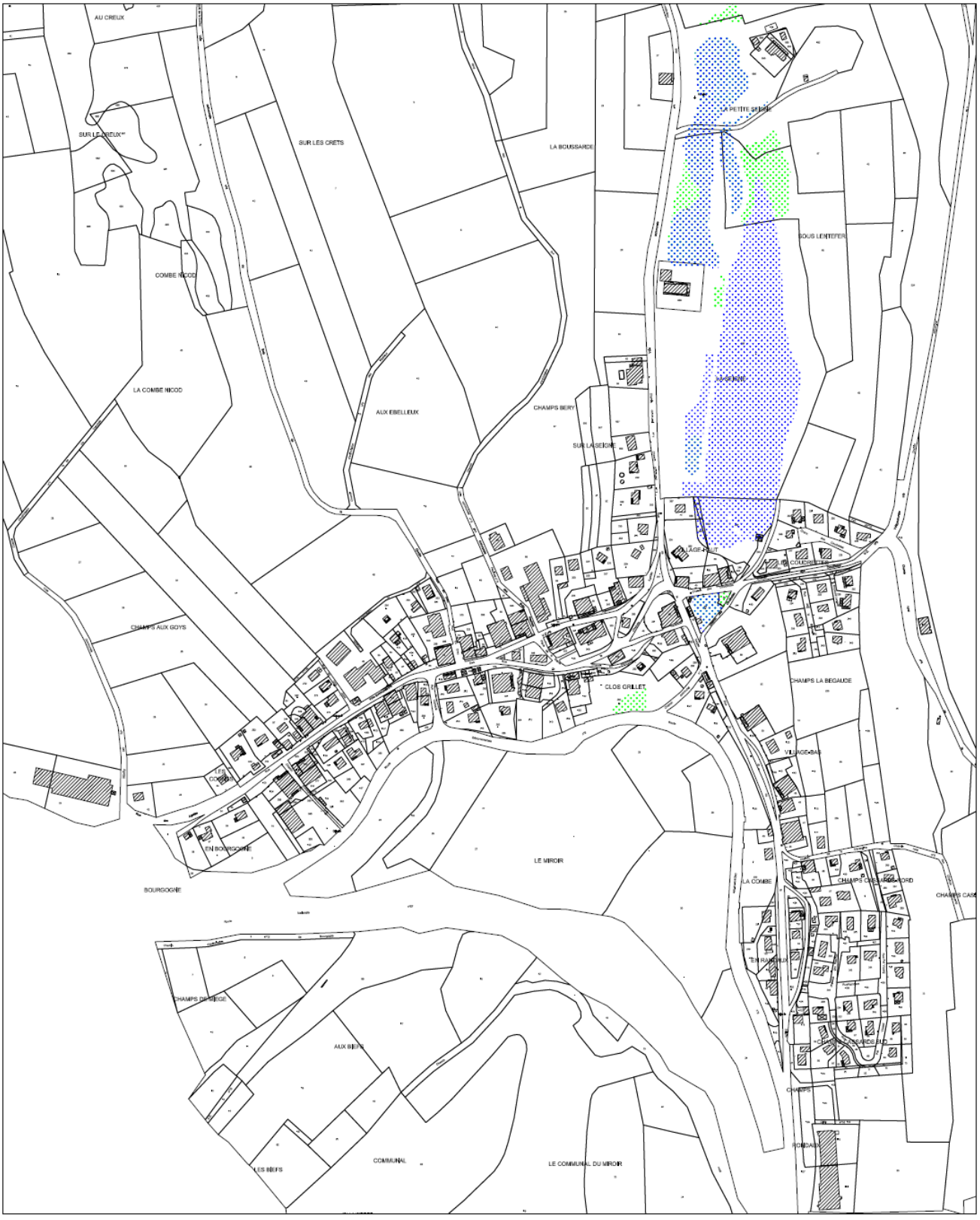
Pour complément, ci-joint pages suivantes :

- les cartes modifiées des « zones humides et milieux humides » ensemble de la commune et zoom sur le centre du village.

- Etude de référence du bureau « Etudes en Environnement » concernant le secteur de la Seigne.


Milieux et zones humides
Légende :
Zones humides
Milieux humides (données DREAL et locales)
0 m
250 m
500 m
750 m
1000 m
1250 m

Milieux et zones humides au niveau du village



Légende :

Zones humides

Milieux humides (données DREAL et locales)

0 m 60 m 120 m 180 m 240 m 300 m

Communauté de communes
du Mont d'Or et des deux lacs

Expertise zone humide et flore

Piste de biathlon et ses abords aux Hôpitaux-Vieux (25)

polémoine bleue

Juin 2011

Michel & Pascale GUINCHARD
Etudes en Environnement
1, impasse des jardins
25 410 Villars-Saint-Georges
tél. : 03 81 63 86 67
E.mail : contact@guinchard-environnement.com
URL : http://www.guinchard-environnement.com/

Etudes en environnement
PASCALE & MICHEL GUINCHARD

inventaires et rédaction réalisés par :

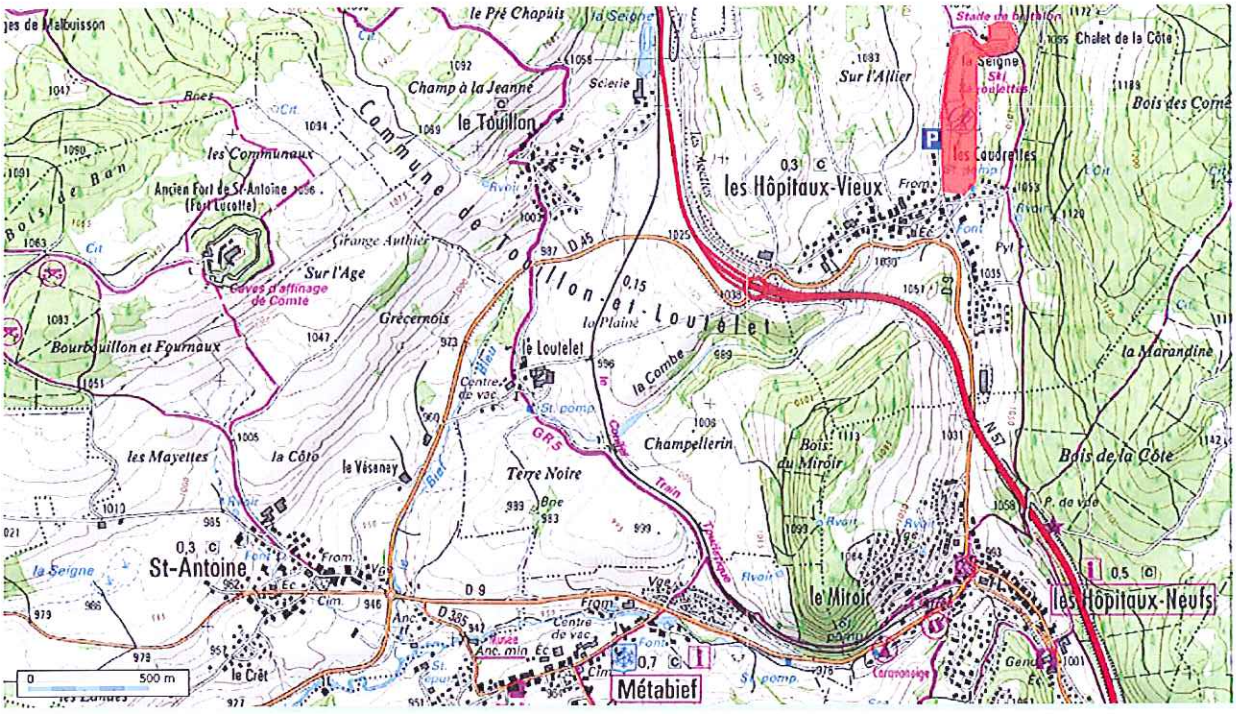
- Pascale Guinchard, ingénieur phytoécologue
- Michel Guinchard, ingénieur écologue, docteur es sciences

Communauté de communes
du Mont d'Or et des deux lacs

Expertise zone humide et flore

Piste de biathlon et ses abords aux Hôpitaux-Vieux (25)

Localisation générale du secteur expertisé, à l'échelle des communes



Cadrage de l'étude

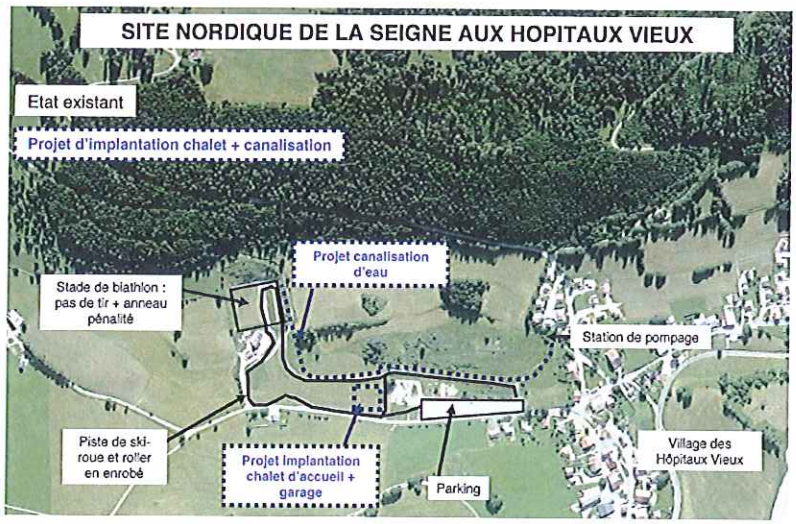
La communauté de communes du Mont d'Or et des deux lacs souhaite aménager le site nordique de la Seigne aux Hôpitaux-Vieux.

Ce site se situe à proximité et pour partie dans une zone humide répertoriée par la DREAL. La DDT[1] demande donc qu'une délimitation précise de la zone humide soir réalisée, conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009 et que la carte de la totalité des travaux soit superposée à cette carte des zones humides, afin de connaître la surface de zones humides impactée .

extrait de la carte des zones humides de la DREAL

Travaux projetés (cf annexe n°2 et page suivante)

- construction d'un bâtiment d'accueil et d'un bâtiment technique connexe sur une surface totale d'environ 420 m²
- aménagement d'une conduite d'eau et d'un réseau d'électricité le long du chemin entre la station de pompage et le parking, puis le long de la piste de ski-roue existante afin d'alimenter un canon à neige. L'alimentation en eau du canon à neige serait issue des excédents d'eau renvoyés par la station de pompage dans le fossé de collecte des eaux, situé en aval de la zone humide (Utilisation de 2700 à 4500 m³ d'eau par hiver de fin novembre à fin décembre et du 15 janvier au 15 février).
- Le prélèvement d'eau se fait sur le trop-plein de la station de pompage. D'autre part, la commune des Hôpitaux-Vieux projette l'abandon de la station de pompage, ce qui supprimerait le volume prélevé actuellement (de l'ordre de 30 000 m³). Dans ce cas, la police de l'eau conclue que le prélèvement d'eau pour alimenter le canon à neige aura pas d'impact négatif sur la zone humide.



1 Courrier en annexe n°3.

1) Méthodologie

Critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement :

«*Art. 1er.* –Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 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, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009.
Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV *d* et V *a*, définis d'après les classes
d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.
«2) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
–soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique;
–soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009. »

«*Art.* 2. –S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 de l'arrêté du 1er octobre 2009. »

«*Art.* 3. –Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L.214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

① *Examen du sol à la tarière :*

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (=1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence:
–d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres;
–ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol;
–ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur;
–ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.
Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.
L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.»

② *Examen de la végétation :*

1) les espèces indicatrices

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.
Comme pour les sols, cet examen porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain
- Sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement ;

- pour chaque strate,
    - o noter le pourcentage de recouvrement des espèces,
    - o les classer par ordre décroissant,
    - o établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50% du recouvrement total de la strate,
    - o ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20%, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment,

o une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;

- répéter l'opération pour chaque strate ;

- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues ;

- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2. ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

2) les types d'habitats

Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante.
Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des habitats doit, comme pour les espèces végétales, être réalisé à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols ou les espèces végétales, cet examen doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.
Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physionomique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

3) l'indice d'humidité globale d'Ellenberg

Cependant, au niveau régional, la DIREN de Franche-Comté base son analyse sur l'examen de la végétation et l'analyse des coefficients globaux d'humidité d'Ellenberg calculés avec les coefficients d'abondance-dominance. Cette méthode est très précise et très fidèle. Ces coefficients sont mentionnés dans nos annexes.

Les végétaux ne poussent pas au hasard. Leur répartition est conditionnée notamment par les facteurs physiques du milieu : nature du substrat (géologie et pédologie), microclimat, topographie et régime hydrique du sol.

Chaque espèce végétale peut-être considérée comme un bio-indicateur. Landolt en 1977 a repris et complété les coefficients de valeur écologique attribué à chaque espèce par Ellenberg en 1974 (les coefficients de Landolt varient de 1 à 5 et sont appelés valeurs indicatrices : valeur d'humidité, valeur de lumière, valeur de température ...).

À titre indicatif, voici les valeurs indicatrices d'humidité de Landolt :
H = 1 : plantes des sols très secs, plantes indicatrices de sécheresse
H = 2 : plantes indicatrices de sécheresse modérée
H = 3 : plantes des sols modérément humides
H = 4 : plantes des sols humides

H = 5 : plantes des sols mouillés, détrempés

On peut utiliser ces valeurs écologiques indicatrices pour préciser l'écologie d'un groupement végétal et en particulier l'humidité. Ces coefficients peuvent être calculés de façon informatique.
Sont considérés comme humides tous les groupements dont la valeur indicatrice d'humidité est :
- supérieure à 3 pour les groupements herbacés
- supérieure à 3.2 pour les groupements arbustifs
- supérieure à 3.3 pour les groupements arborescents.

2) Résultats

A) La flore patrimoniale

Une espèce protégée au niveau national a été observée à plusieurs endroits du site. Il s'agit de la polémoine bleue ou valériane grecque.
Le Conservatoire Botanique National de Franche-Comté cite la présence d'une espèce protégée au niveau régional au niveau du secteur le plus humide du site ; il s'agit du séneçon à feuilles spatulées. Il cite aussi la présence d'autre espèces patrimoniales.

Nom scientifique	Nom français	Protection	Catégorie[2] liste rouge FC	Vulnérabilité en France	Vulnérabilité en Franche-Comté	Observateur
Polemonium cœruleum	Polémoine bleue	Nationale	A2	S	Lc	P. Guinchard
Tephroseris helenitis	Séneçon à feuilles spatulées	Régionale FC	A5	-	Nt	Y. Ferrez
Salix myrsinifolia	Saule noircissant	-	A5	-	Lc	Y. Ferrez
Listera ovata	Listère à feuilles ovales	-	-	Lc	-	Y. Ferrez
Dactylorhiza maculata	Dactylorhize tachetée	-	-	Lc	-	Y. Ferrez
Dactylorhiza majalis	Dactylorhize de mai	-	-	Nt	-	P. Guinchard

Le séneçon à feuilles spatulées

la dactylorhize de mai

S = taxon à surveiller
Lc = taxon de préoccupation mineure
Nt = taxon quasi menacé.

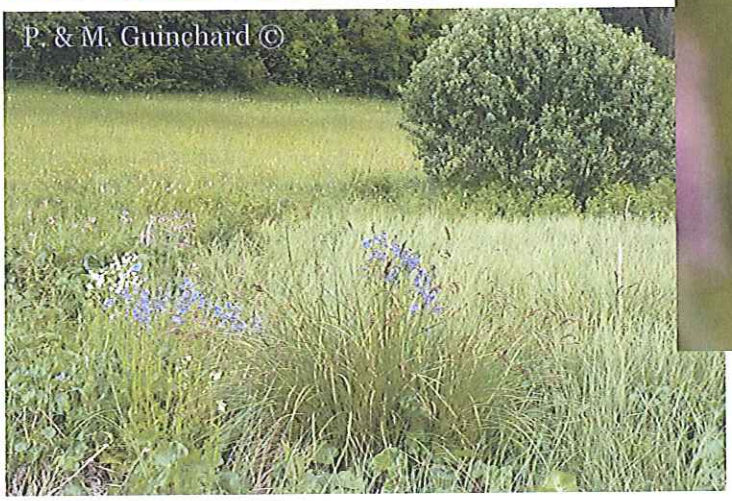
taxon quasi menacé : *Un taxon est dit Quasi menacé lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas, pour l'instant, les critères des catégories En danger critique d'extinction, En danger ou Vulnérable mais qu'il est près de remplir les critères correspondant aux catégories du groupe Menacé ou qu'il les remplira probablement dans un proche avenir.*

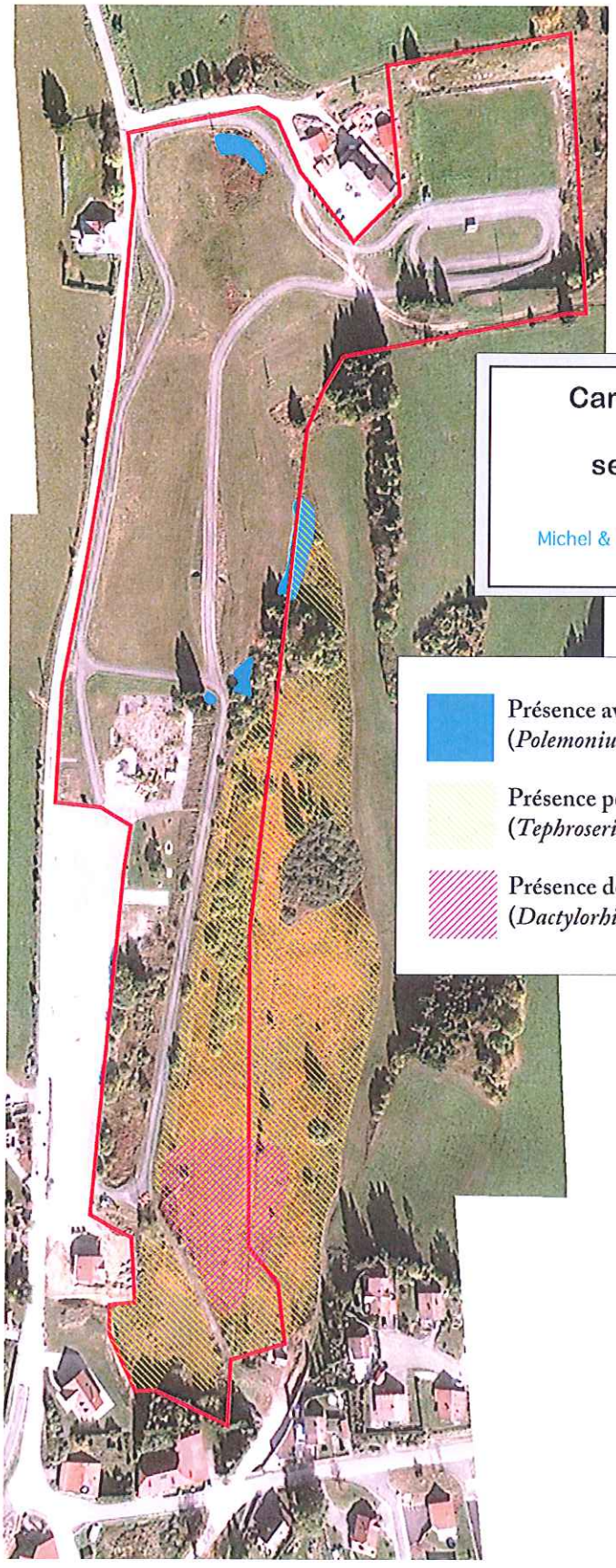
2 **Le sous-groupe A regroupe les espèces liées aux milieux à haut degré de naturité**

Catégorie 2 : rassemble les taxons menacés en France mais dont l'avenir n'est pas compromis à court terme en Franche-Comté ou les taxons fortement menacés en Franche-Comté, généralement rares mais non menacés en France. Il s'agit des espèces dont la conservation est prioritaire à court terme.

Catégorie 5 : rassemble les taxons rares ou localisés en Franche-Comté, non ou peu menacés.

la polémoine bleue





Etudes en environnement

Carte des espèces patrimoniales

secteur de la piste de biathlon aux Hôpitaux-Vieux (25)

Michel & Pascale GUINCHARD Etudes En Environnement
juin 2011

Présence avérée de la polémoine bleue (*Polemonium cœruleum* - protection nationale)

Présence potentielle du séneçon à feuilles spatulées (*Tephroseris helenitis* - protection régionale)

Présence de la dactylorhize de mai (*Dactylorhiza majalis* - non protégée)

0 50 100 m

B) Définition de la zone humide soumise à la loi sur l'eau

Examen des habitats

Zone 4 :
Polygono-Trisetion (prairie de fauche mésophile de montagne, code Corine Biotope = 36.51) habitat non humide au sens de la loi sur l'eau.

Zones 6, 10 & 16 :
Molinion (prairie à humidité variable oligotrophe, code Corine Biotope = 37.3) : habitat humide au sens de la loi sur l'eau.

Zone 9b :
Filipendulion (mégaphorbiées, code Corine Biotope = 37.1) : habitat humide au sens de la loi sur l'eau.

Zone 11 :
Ce secteur tourbeux plus ou moins boisé comprend les habitats suivants : *Caricetum rostratae* (cariçaie à laîche à ampoules, code Corine Biotope = 53.214), *Filipendulion* (mégaphorbiées, code Corine Biotope = 37.1), *Salicion cinereae* (saulaies marécageuses, code Corine Biotope = 44.92), *Caricetum paniculatae* (cariçaie à laîche paniculée, code Corine Biotope = 53.216) qui sont tous des habitats humides au sens de la loi sur l'eau.

En bordure de la ski-route, la tourbe a été remblayée, ce qui forme une espèce de banquette de part et d'autre. Le substrat a été recolonisé par une mégaphorbiée secondaire (*Filipendulion*). Seuls 1,5 m de part et d'autre de l'enrobé de la ski-route ne sont pas colonisés par une flore de nature hygrophile (se reporter aux photographies 10 et 11 de la planche photo habitats).

Zone 17 :
Phragmitetum australis (roselière à roseau commun, code Corine Biotope = 53.11) : habitat humide au sens de la loi sur l'eau.

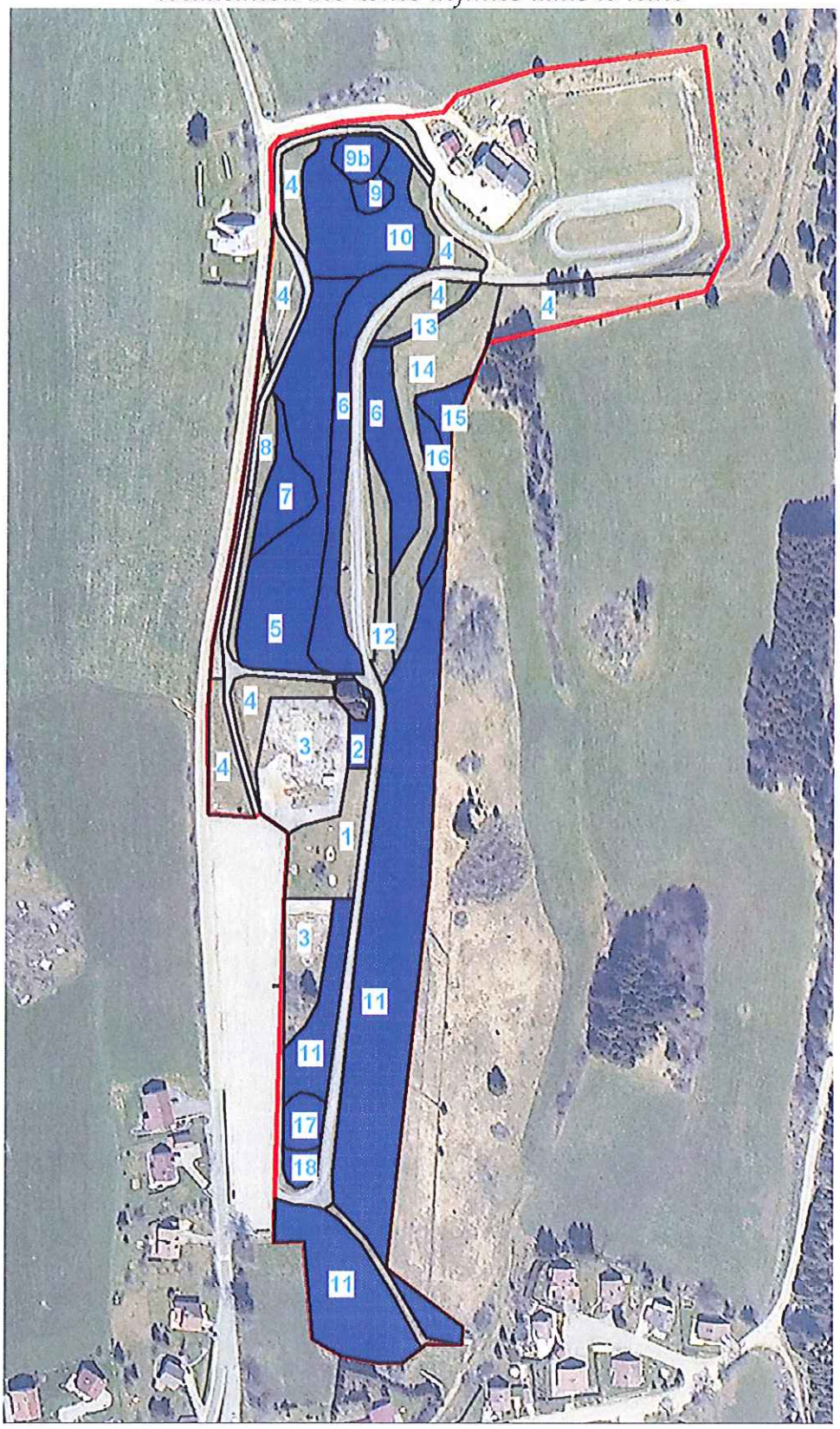
Zone 18 :
Typhetum latifoliae (roselière à roseau à massettes à large feuilles, code Corine Biotope = 53.13) : habitat humide au sens de la loi sur l'eau.

Examen des espèces indicatrices

Zone 1 :
espèces dominantes : *Festuca nigrescens, Rhinanthus alecorolophus, Carum carvi, Dactylis glomerata, Lotus corniculatus, Centaurea jacea, Ranunculus acris, Heracleum sphondilium*
qui ne sont pas des espèces hygrophiles

Zone 3 :
espèces dominantes : *Lotus corniculatus, Hieracium murorum, Tussilago farfara, Salix capraea , Trifolium pratense*
qui ne sont pas des espèces hygrophiles

localisation des zones définies dans le texte



Zone 8 :
espèces dominantes : *Dactylis glomerata, Taraxacum officinale, Rumex acetosa, Cirsium arvense, Heracleum sphondylium, Poa trivialis*
qui ne sont pas des espèces hygrophiles

Zone 15 :
Espèces dominantes : *Deschampsia cespitosa, Potentilla anserina, Angelyca sylvestris, Polygonum bistorta, Caltha palustris*
qui sont des espèces nettement hygrophiles

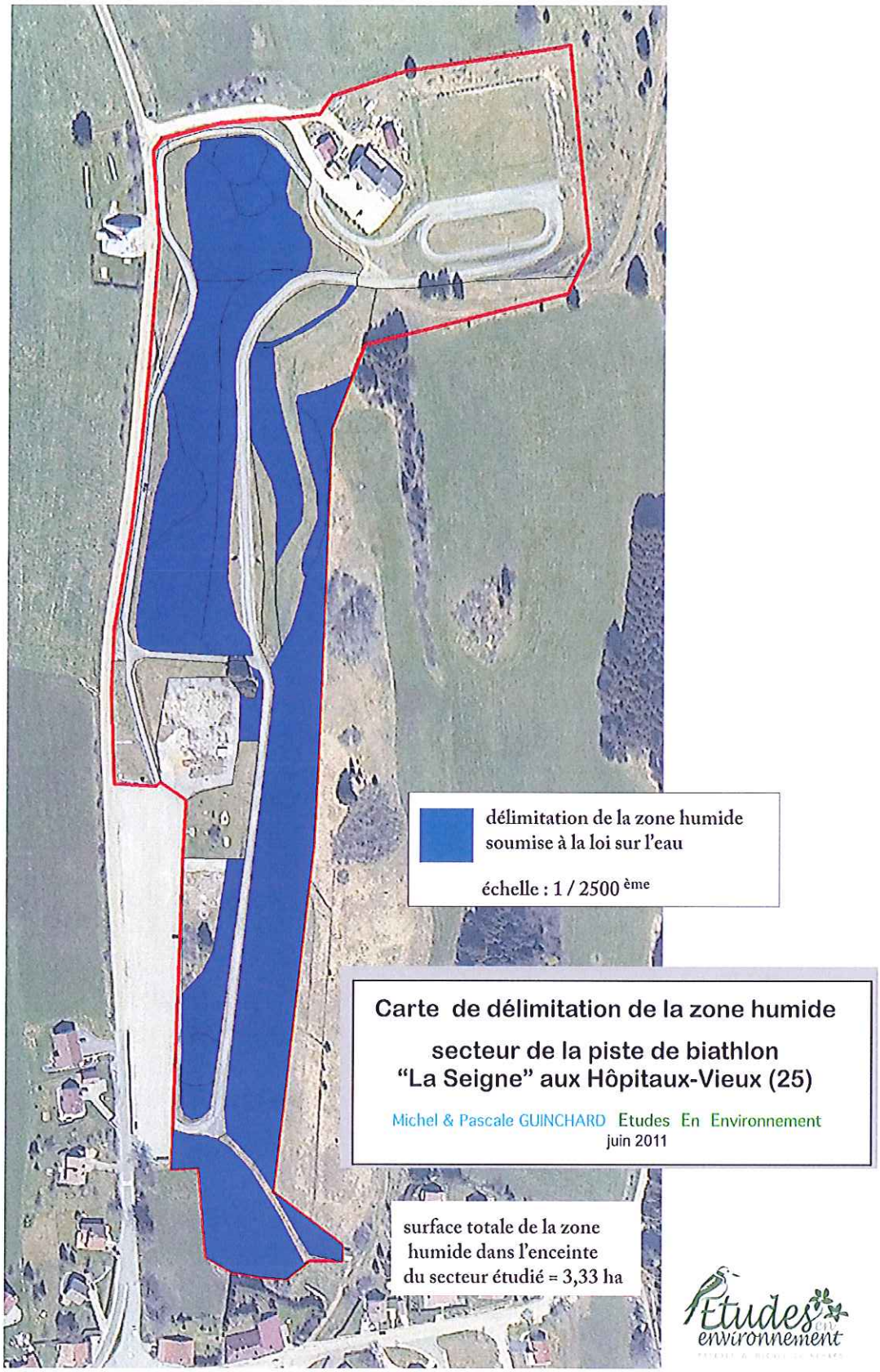
Relevés de végétation (cf page suivante)

Les indices d'humidité globale d'Ellenberg indiquent un milieu nettement humide pour les relevés effectués dans les zones 2, 5, 6 & 10.
Les zones 7 et 16 sont également humides, bien que moins nettement.
Les zones 12 et 14 ne sont pas humides.

n° de relevé	2	5	6	7	10	12	14	16
indice H	3,30	3,25	3,35	3,13	3,34	3,01	2,99	3,13

n° de relevé	2	5	6	7	10	12	14	16
Indice H	3,30	3,25	3,35	3,13	3,34	3,01	2,99	3,13
nb taxons	17	32	33	34	35	30	47	40
Espèces des Arrhenatheretea elatioris								
Trifolium repens subsp. repens	.	1	3	2	3	3	2	+
Trifolium pratense subsp. pratense	.	1	2	2	3	2	2	1
Festuca nigrescens subsp. nigrescens	1	2	.	3	.	2	2	1
Festuca pratensis	.	2	2	2	1	1	2	1
Ranunculus acris	.	3	1	3	1	1	.	+
Centaurea jacea	.	1	1	+	1	+	1	.
Cynosurus cristatus	.	1	+	.	+	2	1	+
Carum carvi	.	1	.	2	.	1	1	1
Leontodon autumnalis subsp. autumnalis	.	2	1	1	1	.	.	+
Cerastium fontanum subsp. vulgare	.	1	.	2	.	1	+	.
Holcus lanatus	.	.	.	.	1	1	1	+
Plantago lanceolata subsp. lanceolata	.	.	+	.	1	+	2	+
Taraxacum officinale	.	2	1	2	.	.	1	.
Prunella vulgaris	.	.	.	.	1	2	1	1
Rumex acetosa subsp. acetosa	.	+	.	1	.	.	+	.
Achillea millefolium	.	+	.	+	.	+	1	.
Veronica chamaedrys	1	.	.	+	.	.	+	.
Poa trivialis	3	.	1	.	.	1	.	.
Dactylis glomerata	3	.	.	.	.	.	+	.
Alchemilla monticola	.	1	.	.	.	.	1	+
Bellis perennis	.	.	.	.	1	1	.	+
Crepis biennis	+	.	.	1	.	.	1	.
Ajuga reptans	.	.	.	.	+	.	+	+
Leucanthemum vulgare	.	.	.	.	.	.	2	1
Rhinanthus alectorolophus subsp. alectorolophus	.	.	.	.	.	2	1	.
Poa pratensis	.	.	.	+	.	.	.	.
Trisetum flavescens subsp. flavescens	.	.	.	.	.	.	+	.
Espèces des Molinio caeruleae - Juncetea acutiflori								
Carex panicea	.	.	2	1	+	.	+	1
Polygonum bistorta	2	1	+	+	1	.	1	.
Succisa pratensis	.	.	+	.	.	1	.	3
Cirsium palustre	.	.	.	.	+	.	1	1
Polygala amarella	.	.	.	.	.	2	1	3
Valeriana dioica	.	.	1	.	3	.	.	.
Juncus effusus	.	3	.	+	+	.	.	.
Myosotis scorpioides	.	.	1	.	.	.	1	1
Caltha palustris	.	.	1	.	.	+	.	+
Cirsium rivulare	.	.	.	1	.	+	+	.
Molinia caerulea	.	.	.	.	1	.	.	.
Sanguisorba officinalis	.	.	.	.	.	.	+	.
Espèces des Festuco valesiacae - Brometea erecti								
Carex flacca subsp. flacca	.	1	4	1	3	3	1	3
Briza media	.	.	+	.	.	.	+	1
Plantago media	.	.	.	.	+	.	1	1
Linum catharticum	.	.	.	.	.	.	1	2
Avenula pubescens	.	1	.	.	.	.	1	.
Anthyllis vulneraria	.	.	.	.	.	.	.	1
Galium pumilum	.	.	.	.	.	.	.	+
Espèces des Agrostietea stoloniferae								
Potentilla anserina	+	2	1	+	.	.	1	.
Cardamine pratensis	.	1	1	1	+	+	.	.
Ranunculus repens	.	.	2	.	1	.	.	1
Carex hirta	+	.	.	.	1	.	.	.
Lychnis flos-cuculi	.	.	.	.	.	.	.	1
Mentha arvensis	.	+	.	.	.	.	.	.
Espèces des Nardetea strictae								
Euphrasia officinalis subsp. officinalis	.	.	.	2	+	.	.	2
Luzula campestris	.	.	.	.	.	.	1	1
Carex ovalis	.	+	+	+	.	.	.	.
Carex pallescens	.	.	.	1	.	.	.	.
Potentilla erecta	.	.	.	.	.	.	.	1
Espèces des Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium								
Deschampsia cespitosa	2	.	2	1	2	.	1	.
Angelica sylvestris	1	+	+	.	.	.	.	+
Urtica dioica	4	.	.	.	.	.	.	.
Filipendula ulmaria	.	.	.	.	.	.	1	.
Espèces des Scheuchzerio palustris - Caricetea fuscae								
Carex nigra	.	1	1	+	2	.	.	1
Carex flava	.	1	2	.	1	+	.	1
Espèces des Trifolio medii - Geranietea sanguinei								
Lathyrus pratensis subsp. pratensis	.	2	1	2	1	+	1	1
Galium mollugo subsp. erectum	.	+	+	.	+	.	.	.
Espèces des Galio aparines - Urticetea dioicae								
Heracleum sphondylium subsp. sphondylium	3	.	.	.	.	.	+	+
Anthriscus sylvestris	2	.	.	.	.	.	.	.
Silene dioica	+	.	.	.	.	.	.	.
Espèces des Agropyretea pungentis								
Cirsium arvense	.	.	.	+	.	.	.	.
Espèces des Stellarietea mediae								
Galeopsis tetrahit	1	.	.	.	.	.	.	.
Autres espèces								
Anthoxanthum odoratum	.	2	2	.	1	2	2	1
Lotus corniculatus	.	.	1	2	2	1	2	2
Silene flos-cuculi	.	2	1	1	+	1	1	.
Vicia cracca	.	+	.	1	1	1	2	.
Plantago major	.	+	1	+	2	.	+	.
Phleum pratense	+	1	1	1	.	.	.	.
Medicago lupulina	.	.	.	.	.	2	2	1
Hypericum perforatum	1	.	.	.	.	.	.	.
Euphrasia officinalis subsp. pratensis	.	.	.	.	.	2	.	.
Festuca arundinacea	.	.	.	.	1	.	.	.
Veronica serpyllifolia	.	.	.	.	.	.	+	.

Planche photos en A3 en pdf

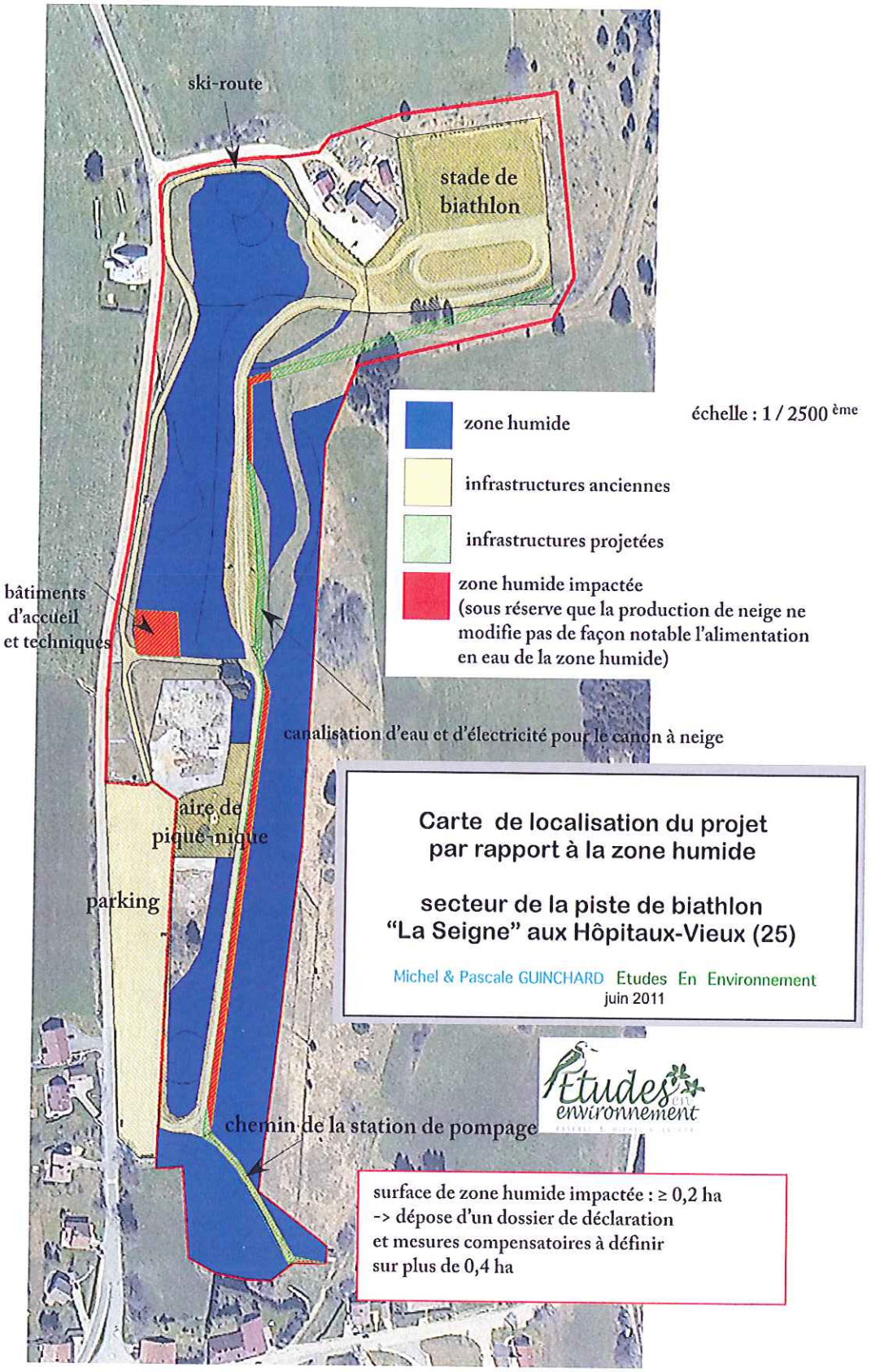

délimitation de la zone humide soumise à la loi sur l'eau
échelle : 1 / 2500 ème
Carte de délimitation de la zone humide
secteur de la piste de biathlon
"La Seigne" aux Hôpitaux-Vieux (25)
Michel & Pascale GUINCHARD Etudes En Environnement
juin 2011
surface totale de la zone humide dans l'enceinte du secteur étudié = 3,33 ha

Examen du sol à la tarière

Zones 5, 6, 10 :
Les profils des sols de ces zones sont des rédoxisols apparaissant à faible profondeur. Le substrat (moraine) est peu drainant.

Zones 9, 9b et 13 :
Le profils des sols de ces zones sont des histosols. La tourbe est superficielle sur la moraine dans la zone 13 et très épaisse (plus de 120 cm) dans les zones 9 & 9b.

Les travaux projetés ont été reportés sur la carte des zones humides (cf carte page suivante).


ski-route
stade de biathlon
zone humide
infrastructures anciennes
infrastructures projetées
zone humide impactée
(sous réserve que la production de neige ne modifie pas de façon notable l'alimentation en eau de la zone humide)
échelle : 1 / 2500 ème
bâtiments d'accueil et techniques
canalisation d'eau et d'électricité pour le canon à neige
aire de pique-nique
parking
chemin de la station de pompage
Carte de localisation du projet par rapport à la zone humide
secteur de la piste de biathlon "La Seigne" aux Hôpitaux-Vieux (25)
Michel & Pascale GUINCHARD Etudes En Environnement
juin 2011
surface de zone humide impactée : ≥ 0,2 ha
-> dépose d'un dossier de déclaration
et mesures compensatoires à définir
sur plus de 0,4 ha

Conclusion :

La zone humide occupe sur le secteur étudié environ 3,3 ha.

En l'état actuel du projet, 0,2 ha sont impactés, ils correspondent à la prairie humide devant recevoir les bâtiments d'accueil et techniques et aux portions de zone humide traversés par les canalisations d'eau et d'électricité : banquette en position topographique intermédiaire entre la ski-route et la zone tourbeuse, dans le secteur n°11 et zone humide n°6 plus au nord.

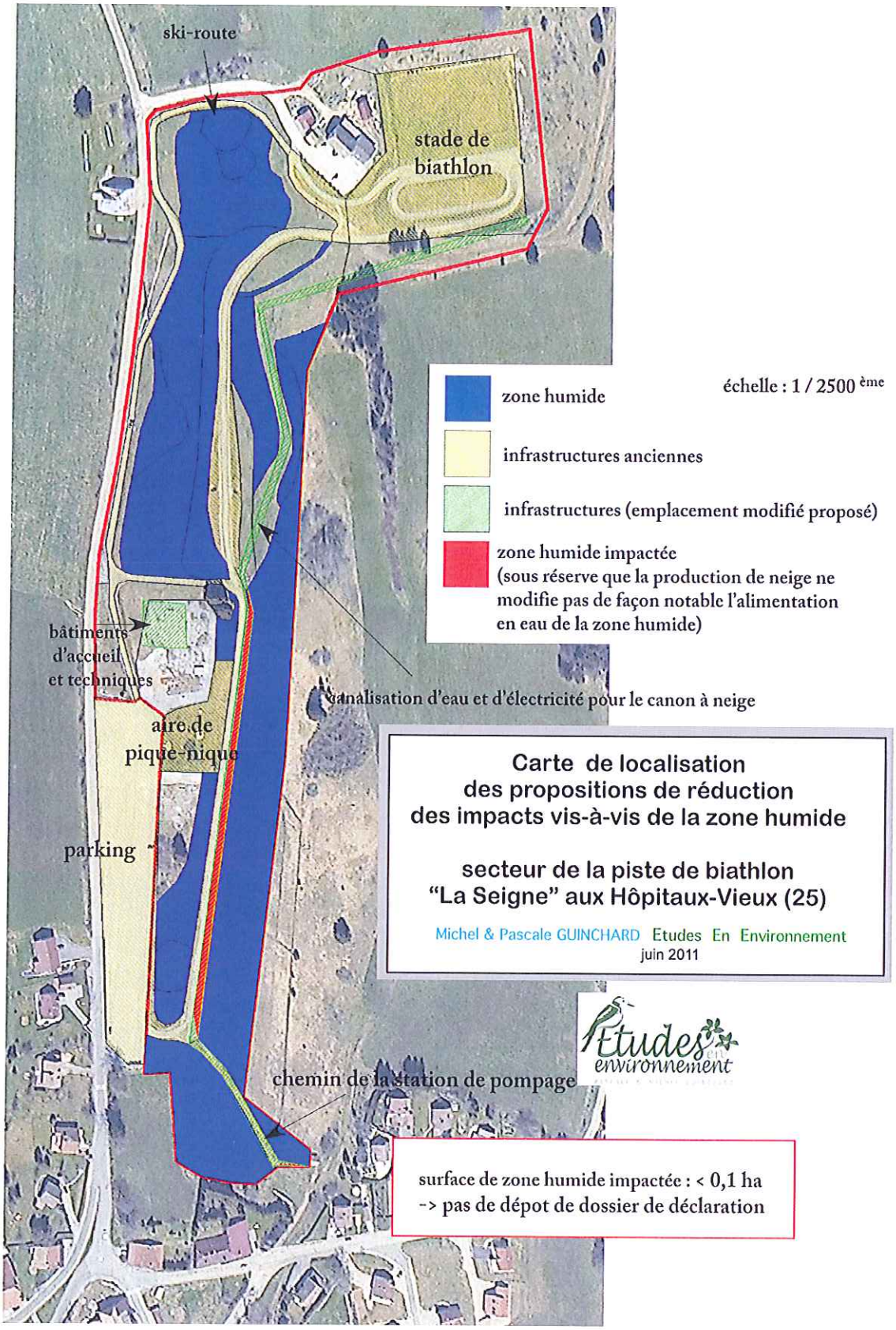
La loi sur l'eau a fixé comme principe la gestion équilibrée de la ressource en eau qui "vise à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides". Son décret d'application du 29 mars 1993 modifié, relatif à la nomenclature, précise que les travaux conduisant à l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de zones humides ou de marais d'une superficie supérieure ou égale à 1 ha sont soumis à autorisation, et à déclaration si cette superficie est supérieure à 0,1ha et inférieure à 1 ha (rubrique 4.1.0).

Il est donc nécessaire de déposer un **dossier de déclaration** auprès de la police de l'eau.

Conformément au nouveau SDAGE (voir annexe n°2), en cas de travaux sur la zone humide soumise à la loi sur l'eau, il faudra également prévoir des mesures compensatoires correspondant à la restauration d'au moins deux fois la surface de zone humide impactée soit de l'ordre de 0,4 ha.

Il est toujours beaucoup plus facile de trouver des mesures d'évitement et de réduction plutôt que des mesures de compensations qui sont toujours longues et extrêmement difficiles à mettre en œuvre.

Propositions d'évitement et de réduction des impacts des travaux sur la zone humide : Nous proposons de décaler légèrement le tracé des canalisations de façon à ce qu'ils ne traversent pas le secteur n°9 et de déplacer les bâtiments au niveau du secteur de remblai, de façon à ce que la surface de zone humide impactée soit considérablement réduite et inférieure au seuil de 0,1 ha. Dans ce cas, il ne serait même pas nécessaire de déposer un dossier de déclaration auprès de la police de l'eau.


ski-route
stade de biathlon
zone humide
échelle : 1 / 2500 ème
infrastructures anciennes
infrastructures (emplacement modifié proposé)
zone humide impactée
(sous réserve que la production de neige ne modifie pas de façon notable l'alimentation en eau de la zone humide)
bâtiments d'accueil et techniques
canalisation d'eau et d'électricité pour le canon à neige
aire de pique-nique
parking
chemin de la station de pompage
Carte de localisation
des propositions de réduction
des impacts vis-à-vis de la zone humide
secteur de la piste de biathlon
"La Seigne" aux Hôpitaux-Vieux (25)
Michel & Pascale GUINCHARD Etudes En Environnement
juin 2011
surface de zone humide impactée : < 0,1 ha
-> pas de dépot de dossier de déclaration

Les mesures compensatoires de destruction de zones humides

Il est très difficile, voire impossible de créer de toute pièce des zones humides (d'où la nécessité de préserver celle qui restent...). Ces mesures compensatoires concernent en fait :

- la "création" de zones humides dans le cas de rebouchage de drains, de fossés ou de reméandrement de cours d'eau ayant une action largement en amont des travaux... ;
- la restauration de zones humides reconnues pour leur forte valeur patrimoniale en voie de dégradation, notamment à la suite de l'abandon de toute activité humaine et la recolonisation du milieu par la forêt ;
- la restauration de forêts riveraines dégradées par la plantation de peupliers clonaux ou de résineux ou la restauration de cultures hygrophiles en prairies hygrophiles fauchées gérées de façon écologique.

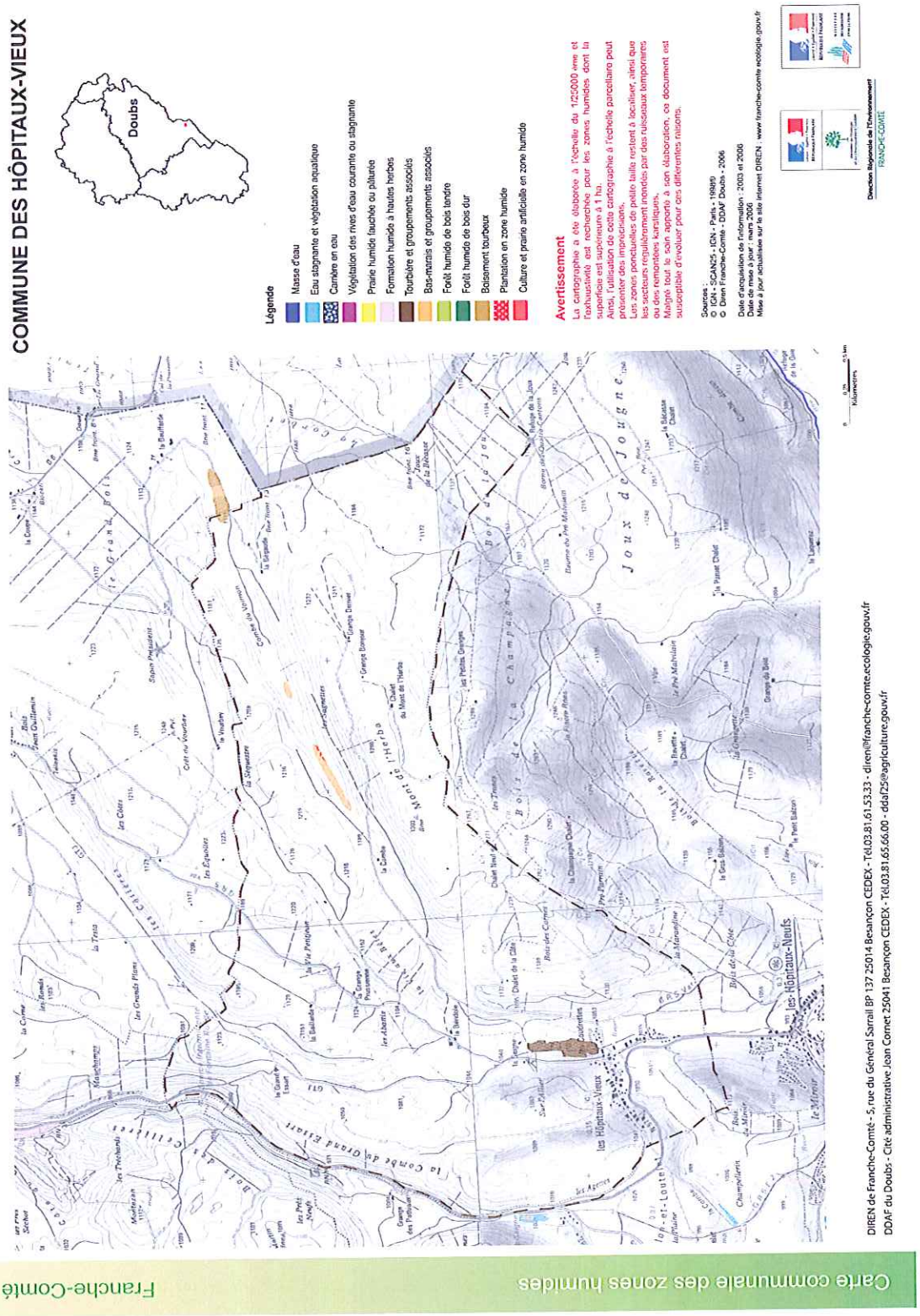
Afin de protéger la zone humide et les plantes rares et protégées qu'elle abrite, il faudra être très vigilant en phase travaux et mettre une barrière amovible empêchant les engins d'entrer dans la zone humide et de détériorer les polémoines.

Fait à Villars-saint-Georges, le 07/07/2011,
par Pascale Guinchard, ingénieur phytoécologue.

Annexes

Annexe n°1

La carte des zones humides de la DREAL



Annexe n°2

Zone humide et SDAGE

Le SDAGE 1996 du bassin Rhône-Méditerranée-Corse précisait que :

- "une prise en compte systématique des milieux aquatiques et des zones humides doit être préconisée dans toutes les actions de gestion, les projets d'aménagement et notamment les schémas d'aménagement de l'eau et de l'espace,
- la conservation des valeurs patrimoniale et fonctionnelle des milieux aquatiques et surtout des zones humides doit être mise en œuvre de façon prioritaire et concomitante,
- l'objectif donné par le SDAGE est la préservation, la restauration de ces milieux et tout particulièrement **la stabilisation de la superficie des zones humides du bassin**".

Plus que jamais, le SDAGE 2009 réaffirme d'une manière générale 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.** Il s'agit en particulier :
– **de ne pas dégrader les zones humides existantes et leurs bassins d'alimentation,** y compris celles de petite taille qui n'ont pas forcément fait l'objet d'inventaire et/ou sans "statut" de protection règlementaire, l'adhésion à la charte devant garantir leur non-dégradation ;
– **d'engager des programmes de reconquête hydraulique et biologique ;**
– **de créer des conditions économiques favorables à la bonne gestion des zones humides** par les acteurs concernés (monde agricole, sylvicole, conchylicole, ...) : soutien technique et financier à l'évolution des pratiques et à l'entretien des zones humides qui peut être source d'emploi en milieu rural, labellisation des productions (organisation de filières par les chambres consulaires), ...
– **de conforter la caractérisation et développer le suivi et l'évaluation des zones humides ;**
– **de poursuivre la réhabilitation sociale des zones humides.**

Afin de contribuer à la cohérence des politiques publiques et en référence à l'article 211-1-1 du Code de l'environnement, les financeurs publics sont invités à ne plus financer les projets portant atteinte directement ou indirectement à des zones humides, notamment le drainage, le remblaiement ou l'ennoyage, à l'exception des projets déclarés d'utilité publique et en l'absence de meilleure option pour l'environnement.
Les projets qui portent atteinte à des zones humides sont en particulier ceux qui conduisent :
– à leur disparition, ou
– à une réduction de leur étendue préjudiciable aux objectifs de maintien de la biodiversité, ou
– qui nuisent à leur fonctionnement naturel, ou
– qui nuisent à leur fonctionnement sur les plans quantitatif et qualitatif au sein du réseau hydrographique.

En vertu de l'obligation générale de respect de l'environnement prévue par le code de l'environnement et le code de l'urbanisme, et en particulier des obligations résultant de la reconnaissance de l'intérêt général attaché à la préservation et à la gestion durable des zones humides de l'article L211-1-1 du code de l'environnement :
– le règlement des SAGE peut définir des règles nécessaires au maintien des zones humides présentes sur son territoire ;
– les services de l'Etat s'assurent que les enjeux de préservation des zones humides sont pris en compte lors de l'élaboration des projets soumis à autorisation ou à déclaration ;
– les documents d'urbanisme définissent des affectations des sols qui respectent l'objectif de non dégradation des zones humides présentes sur leurs territoires.

Après étude des impacts environnementaux, lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leur biodiversité, le SDAGE préconise que les mesures compensatoires prévoient dans le même bassin versant, soit la création 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.

Annexe n°2 :

NOTE TECHNIQUE
relative à l'aménagement du site nordique de La Seigne

OBJET :

La présente note a pour objet de préciser le projet d'aménagement du site de La Seigne et plus particulièrement les modalités de production de neige de culture.

ETAT INITIAL DU SITE :

- une zone humide comprenant un système d'une dizaine de drains :
    - le réseau de drains est connecté à la station de pompage de La Seigne. Son fonctionnement a été étudié au cours d'études datant de 1997 et 2002, réalisées dans le cadre des procédures de périmètres de protection de captage (études disponibles). Cependant, aucune mesure de débit en continue n'a été réalisée pour permettre d'identifier le comportement de cette zone ;
    - les excédents de la zone humide se retrouvent dans un fossé situé à l'aval de la zone. Ce fossé est en eau de façon quasi permanente mais aucune mesure n'est disponible
- la source des Coudrettes : cette source est reliée à la station de pompage de La Seigne. Elle a fait l'objet d'études (données disponibles). Cet apport semble constituer la majeure partie des quantités d'eau arrivant à la station de pompage
- la station de pompage, recueillant les eaux du réseau de drains et la source de Coudrettes. Une pompe de refoulement permet d'alimenter 2 réservoirs de 400 m3 chacun. La canalisation de refoulement fonctionne en double sens, pour distribuer l'eau potable de façon gravitaire dans le réseau communal. Il n'existe pas de mesure de débit en sortie de station de pompage. Par ailleurs, l'eau excédentaire produite au niveau de la station de pompage est dirigée vers le fossé de collecte des eaux de la zone humide
- les réservoirs situés au-dessus du lotissement des Coudrettes, sont alimentés à partir de la station de pompage de La Seigne et, en appoint, du réseau provenant du Lac Saint-Point, géré par le Syndicat des Eaux de Joux. Un compteur de production est installé sur cette interconnexion
- le réseau d'eaux usées, parfois signalé dans les études comme un réseau d'évacuation d'eaux pluviales. Ce réseau récupère une quantité non négligeable (évaluée entre 30 et 75 m3/jour) d'eaux claires parasites provenant de l'amont de la zone de captage. Les mesures d'eaux claires parasites n'ont pas été réalisées.

Ces installations alimente la commune des Hôpitaux-Vieux (consommation moyenne = 47 m3/j pour un débit moyen de la ressource de 120 m3/j). Par ailleurs, cette commune est alimentée, en complément, par le Syndicat des eaux de Joux (captages sur le Lac Saint-Point)

INSTALLATIONS PROJETEES

- **construction d'un bâtiment d'accueil** pour skieurs et randonneurs comprenant toilettes, salle hors-sac, bureau club, salle de fartage, local redevances, poste de secours. **Surface totale : 237 m².**
- **construction d'un bâtiment connexe** destiné à accueillir un garage pour dameur, espaces de rangements, et locaux techniques (TGBT, chaufferie, silo granulés, transformateur). **Surface totale : 182 m²**
- aménagement d'une conduite d'eau et d'un réseau d'électricité destiné à alimenter un canon à neige de type basse pression par branchement en 5 regards différents. Longueur : 650 ml – profondeur : 1,5m. Installation le long du chemin entre la station de pompage et le parking, puis le long de la piste de ski-roue existante (cf. schéma avec photos)

PRELEVEMENT DE LA RESSOURCE EN EAU ET MODALITES DE PRODUCTION DE NEIGE

L'alimentation en eau du canon à neige serait issue des excédents d'eau renvoyés par la station de pompage dans le fossé de collecte des eaux, situé en aval de la zone humide.

Les besoins en eau sont estimés à partir de la formule suivante : 1 m3 d'eau permet de produire 2 m3 de neige.

Ainsi, le besoin courant en vue de l'enneigement d'une piste d'une longueur d'1,5 km sur 6 m de large et 60 cm de profondeur est estimé à 2 700 m3 d'eau par hiver.

En cas d'organisation de compétitions de ski nordique ou de biathlon de niveau national voire international, le besoin pourrait passer exceptionnellement à 4 500 m3 d'eau par hiver, de manière à enneiger 1 km de piste supplémentaire, soit une piste d'une longueur totale de 2,5 km, toujours sur 6 m large et 60 cm de profondeur.

Deux campagnes d'enneigement seraient menées hors période d'étiage et dès lors que les conditions climatiques seraient réunies (température de -2° minimum) :

- 1 campagne de production d'une durée moyenne de 10 jours pendant la période de la fin novembre à la fin décembre (40 cm env.),
- 1 campagne de production d'une durée moyenne de 5 jours pendant la période du 15 janvier au 15 février (20 cm env.).

PRECAUTIONS A PRENDRE LORS DE LA PHASE TRAVAUX

Compte tenu de l'avis favorable de la commune des Hôpitaux pour un abandon des captages en eau et de la possibilité de s'alimenter en totalité par le Syndicat des eaux de Joux (cf. courriers), cette solution pourrait être mise en œuvre au moins pendant la phase de travaux.

Par ailleurs, une analyse de la qualité de l'eau serait réalisée avant et après travaux par un cabinet spécialisé ou par les services de l'Etat compétents.

Annexe n°3

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU DOUBS

Besançon, le 21 MAR. 2011

La directrice départementale des Territoires

à

Monsieur le Président
de la Communauté de Communes du Mont d'Or
et des deux Lacs
2 RUE DE LA SEIGNE
25370 LES HOPITAUX VIEUX

Direction
Départementale
des Territoires
Doubs

service
Gestion des ressources
et des milieux naturels

Pôle eau, milieux
aquatiques

objet : Projet d'aménagement site nordique de la Seigne aux Hôpitaux Vieux
vos références : VF/JP
affaire suivie par : Claude GALLIOT
tél. : 03.81.65.62.69
courriel : claude.galliot@doubs.gouv.fr

Dans le cadre du projet d'aménagement du site nordique de La Seigne aux Hôpitaux Vieux, vous m'avez transmis un dossier afin que mes services puissent vous donner un avis au regard de la faisabilité de votre projet vis à vis des contraintes environnementales et réglementaires.

Il apparaît que les travaux sont situés à proximité et pour partie à l'intérieur d'une zone humide répertoriée par l'inventaire de la DREAL. Celui-ci n'est pas exhaustif et l'examen des informations géologiques et topographiques indiquent que les limites de cette zone humide sont fortement susceptibles de se prolonger au-delà de son périmètre d'inventaire.

Il est nécessaire au préalable d'établir un diagnostic afin de définir les limites précises de la zone humide sur la zone faisant l'objet de votre projet.

Ce diagnostic consiste à délimiter précisément la surface de la zone humide selon la méthode prescrite par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 relatif aux critères de définition et de délimitation des zones humides.

A partir du plan de délimitation de la zone humide, le projet devra y être reporté afin de présenter la superposition des aménagements avec le contour expertisé de la zone humide.

Sur ce plan établi sur la base du cadastre l'ensemble des aménagements devra être présenté et notamment les éléments suivants :

- les ouvrages et aménagements déjà réalisés (pistes, parking,)
- L'emplacement exact des bâtiments et de leur accès.
- Les tracés exhaustifs des canalisations d'eau et d'électricité et leur emprise.
- Un profil type en travers réalisé à partir du relevé topographique présentant la zone humide et les aménagements.

De plus une évaluation technique précisant l'impact éventuel des travaux sur l'alimentation et les risques de dégradation de la zone humide devra être réalisée

J'attire votre attention sur le fait qu'il est préférable d'adapter le projet de manière à ce que les nouveaux aménagements et le passage des canalisations d'eau et d'électricité utilisent des zones déjà remblayées ou imperméabilisées afin de ne pas empiéter dans la zone humide existante et périphérique restée intacte.

horaires d'ouverture :
9h00 - 12h00
13h30 – 16h30

téléphone :
03 81 65 62 62
télécopie :
03 81 65 62 01

www.doubs.equipement-agriculture.gouv.fr
6, rue Roussillon BP 1169
25003 BESANÇON Cedex

Annexe 3 :

Fiches-Conseil du CAUE.

Source : CAUE 25

Remarque : L'attache de l'Espace Info Energie du CAUE du Doubs peut utilement être prise sur les questions relatives à l'application des principes de conception bioclimatique et d'utilisation des énergies renouvelables dans la construction. Les conseillers en énergie apportent aux particuliers et aux petites collectivités, un conseil objectif et gratuit sur les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables.
Des fiches-conseil (dont les deux suivantes) sont téléchargeables sur le site internet du CAUE du Doubs : http://caue25.archi.fr/.

Les fiches-conseil du
Caue du Doubs

La maison et son terrain

Maison individuelle - QUIROT & ASSOCIÉS ARCHITECTES
Lauréat du Palmarés de l'architecture et de l'aménagement du Doubs 2007 - Photo : Nicolas Waltefaugle

Habiter quelque part, c'est prendre place dans un paysage singulier.

Chaque nouvelle maison participe à la composition du paysage par son implantation, sa volumétrie, sa couleur, mais aussi par le traitement du jardin, de ses abords.

La démarche habituelle est d'imaginer sa maison sans prendre en compte les particularités du territoire dans lequel elle sera construite. Une maison est pourtant bien plus qu'une simple « boîte à habiter » posée sur une parcelle.

Cette fiche propose des clefs de lecture et des pistes à suivre, afin de mieux prendre en compte les particularités du site dans un projet de construction.

ARCHITECTURE

A la base du projet, se trouve le terrain.

S'installer à la campagne, c'est choisir de profiter de la qualité d'un cadre de vie : calme, espace, nature, harmoni*e.*

Le paysage n'est pas un décor que l'on consomme. C'est un lieu qui porte en lui une histoire, une identité. Chaque projet de construction peut l'enrichir par sa qualité.
Si on a bien conscience des vues dont on peut profiter depuis son terrain, on se pose rarement la question de l'impact visuel de son projet.

Venir habiter un lieu, c'est s'y implanter modestement, et pour cela, essayer de le comprendre. Respecter le paysage et son environnement, c'est regarder au-delà des limites de sa parcelle : le relief, la végétation locale, les bâtiments existants... En observant le village, on découvre les particularités des constructions : gabarits, orientations, implantations des maisons, aménagements des abords et des jardins.

Certains éléments ont déterminé le choix du terrain : sa situation, sa forme, son orientation, ses vues. En tenant compte de ces particularités : dénivelés, arbres, haies, murets, vues, il est possible d'aboutir à un projet de qualité qui s'intègre dans son territoire avec respect.

Une intégration réussie ne nécessite pas forcément des moyens ou de l'espace, mais de la sensibilité et du savoir-faire.

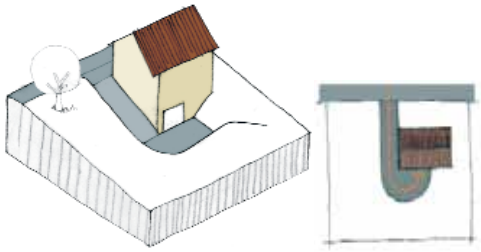
Le relief

Les travaux de terrassement s'avèrent coûteux et inesthétiques. La prise en compte de la pente naturelle permet de bien ajuster la maison à son terrain. Le mieux est d'envisager un projet sur mesure plutôt que d'essayer d'adapter un modèle de maison conçu pour un terrain plat.

NON !
Le talus rapporté est une solution coûteuse.
Son impact visuel est important.
Risques d'affaissement, problèmes de ruissellement des eaux de pluie.

Les accès

Le garage en sous-sol est peu adapté à la plupart des terrains. Cela entraîne des travaux de terrassement supplémentaires, notamment pour l'accès.
On privilégiera la solution la plus simple qui s'accorde le mieux avec le terrain naturel : un accès à niveau et le plus direct depuis la voie.



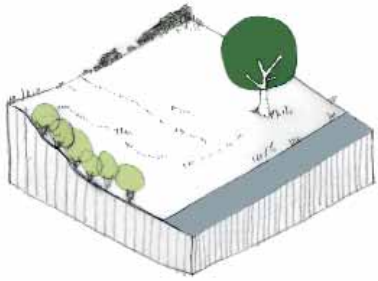
NON !
L'aménagement des accès ne doit pas consommer inutilement du terrain.

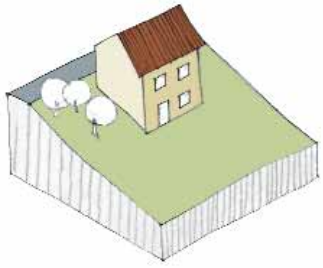
L'implantation

L'habitude est de placer sa maison au centre du terrain.
Cette solution laisse des espaces résiduels difficilement utilisables en jardin.
La maison est visible de partout, on cherche alors à se clôturer avec des haies opaques.
Par sa position sur le terrain, la maison isole le côté jardin plus intime du côté rue convivial.
Une implantation plus proche des limites du terrain libère davantage de surface pour le jardin.

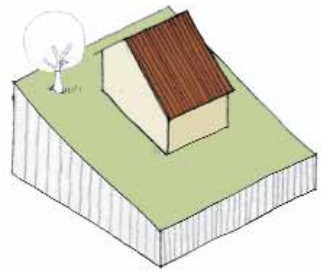
L'aménagement du terrain

Certains éléments présents sur le site : arbres, haies, murets peuvent servir de base à l'aménagement du terrain.
Pour les plantations, privilégier les essences locales mieux adaptées au climat, planter des haies champêtres qui mélangent les espèces.

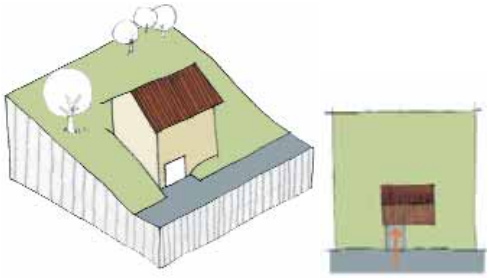




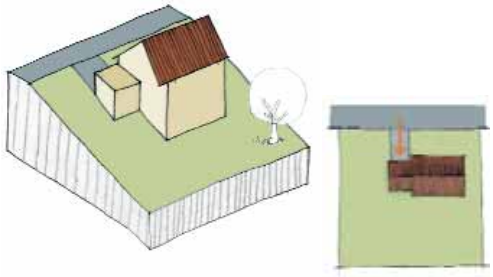
Les pièces de vie donnent directement accès au terrain naturel.



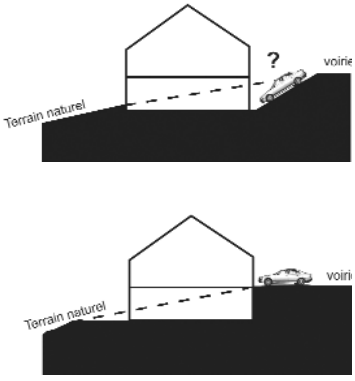
La maison suit la pente naturelle du terrain par un jeu de niveaux.



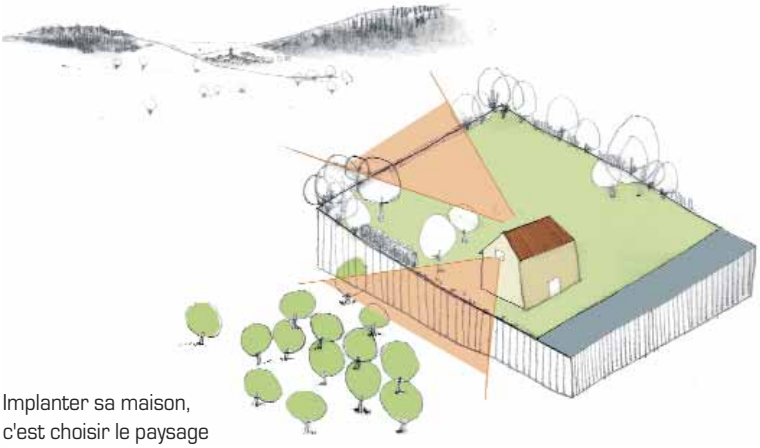
Un accès direct depuis la rue libère plus d'espace pour le jardin.
La voie est située en bas.
L'accès au garage se fait par le bas.



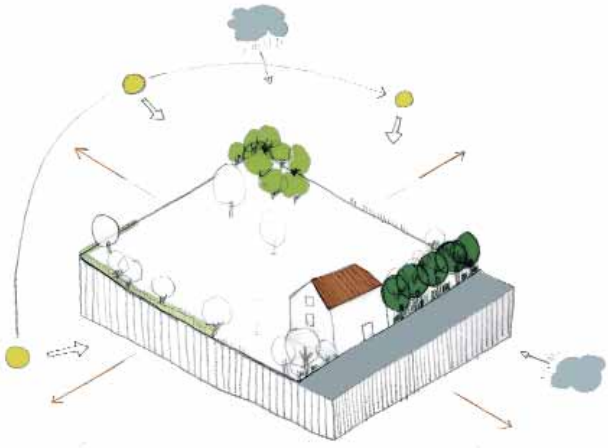
La voie est située en haut.
L'accès au garage se fait par le haut.



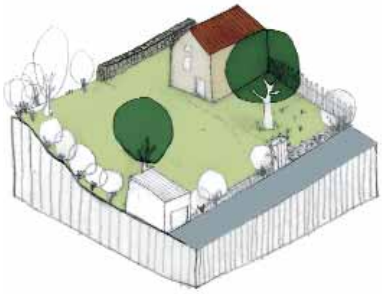
L'orientation et les vues

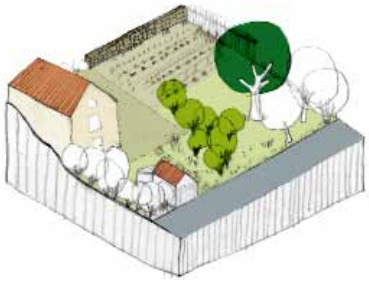


Implanter sa maison,
c'est choisir le paysage
vers lequel notre regard portera
quand nous y habiterons.



Un choix judicieux dans l'orientation par rapport au soleil et aux vents dominants du lieu participe au confort de l'habitat.





Le jardin prolonge le logement à travers les ouvertures, la terrasse, les vues sur le paysage.

LA CONSTRUCTIBILITÉ DU TERRAIN

Outre les caractéristiques physiques du terrain, il faut vérifier sa constructibilité.

LA RÉGLEMENTATION

Il existe plusieurs documents d'urbanisme ou des règlements qui peuvent interdire ou fixer des principes de construction sur un terrain. Il convient de se renseigner auprès de la mairie pour connaître le type de réglementation appliquée pour le terrain sur lequel vous avez choisi de construire.

Le Règlement National d'Urbanisme (RNU)

Le Règlement National d'Urbanisme s'applique dans les communes qui ne possèdent pas de document d'urbanisme.

Le Plan local d'Urbanisme (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme ou le Plan d'Occupation des Sols (POS) détermine sur le territoire communal des règles de construction : implantations, hauteur des constructions, pente des toitures, couleur des enduits, etc.

Le règlement de lotissement

Ce règlement fixe les règles de constructibilité sur la parcelle : implantation, hauteur, aspect des constructions. Ce règlement peut aussi donner des orientations en matière de traitement des abords, des plantations.

La Carte Communale

La Carte Communale permet de définir, sur le territoire de la commune, les terrains constructibles et ceux qui ne le sont pas. En matière de réglementation, c'est le RNU qui s'applique en général.

Le Certificat d'Urbanisme

Lorsque la commune ne possède pas de document d'urbanisme, il faut faire une demande de certificat d'urbanisme pour s'assurer de la constructibilité du terrain.

Périmètre de protection d'un monument historique

Lorsqu'un terrain se situe à proximité d'un monument historique, tout projet de construction est soumis à l'Architecte des Bâtiments de France. Il est conseillé de prendre contact avec le service Départemental du Patrimoine et de l'Architecture pour connaître les règles à respecter.

LA NATURE DU SOL

Dolines, sols argileux : certains terrains présentent des faiblesses qui peuvent rendre la construction plus difficile et entraîner des surcoûts. En cas de doute sur la nature du sol, demander un sondage ou une étude plus approfondie à un géologue.

LE RACCORDEMENT AUX RÉSEAUX

Le niveau de raccordement aux réseaux influe sur la constructibilité du terrain. La proximité des réseaux aura une incidence sur le prix de raccordement et peut aussi guider dans les choix d'implantation de la construction.

LE CAUE

Le CAUE, Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement œuvre pour la promotion de la qualité du cadre de vie. Il intervient auprès de différents publics : scolaires, particuliers, élus ou professionnels.

CONSEIL D'ARCHITECTURE D'URBANISME ET D'ENVIRONNEMENT DU DOUBS

CAUE du Doubs
21 rue Louis Pergaud
25 000 Besançon
Tél. 03 81 82 19 22
www.caue25.org

DES CONSEILS GRATUITS

Vous pouvez avoir recours aux conseils gratuits d'un architecte-conseiller du CAUE à chaque étape de votre projet.
L'architecte-conseiller du CAUE vous apporte son regard de professionnel et vous oriente dans vos choix.
Il ne dessine pas vos plans, mais vous aborderez avec lui divers aspects de votre projet architecturaux, techniques, administratifs, réglementaires, énergétiques.
Les permanences sont gratuites. Elles sont assurées dans différents lieux du département, uniquement sur rendez-vous.

CAUE 25

21 rue Louis PERGAUD
25 000 Besançon
Tél. 03 81 82 19 22
www.caue25.org
Vous pouvez consulter sur place des ouvrages sur l'architecture, l'urbanisme, le paysage. Le centre de documentation du CAUE vous accueille sur rendez-vous.

ADRESSES UTILES

ORDRE DES ARCHITECTES

1 rue Martelots
25 000 Besançon
www.architectes.org
Ce site internet présente comment un architecte peut répondre au mieux à votre projet de maison individuelle.

MAISON DE L'ARCHITECTURE

2 rue de Pontarlier
25 000 Besançon
La maison de l'architecture de Franche-Comté propose des expositions et des visites de projets architecturaux. Vous pouvez trouver le programme sur le site internet : www.ma-lereseau.org

SERVICE DEPARTEMENTAL DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

5 rue Sarrail
25 000 Besançon
www.culture.gouv.fr/culture/sites-sdaps/sdap25/abf/
Ce site internet vous apporte quelques réponses si votre terrain est situé dans le périmètre de protection d'un monument historique.

Les fiches-conseil du
Caue du Doubs
Espace Info-Énergie

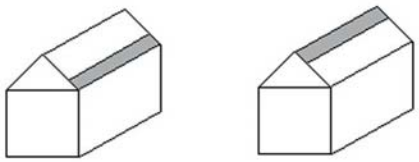
L'intégration architecturale des capteurs solaires

L'énergie solaire est une des réponses concrètes au défi du développement durable ; cette énergie renouvelable présente en effet un potentiel de diffusion important : une toiture exposée au sud et sans ombrage suffit pour accueillir un équipement contribuant significativement à l'autonomie énergétique du bâtiment.
Les capteurs solaires, qu'ils soient thermiques ou photovoltaïques, permettent ainsi une production décentralisée et propre d'énergie.

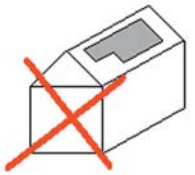
Pour être réussie, une installation solaire doit également être conçue en tenant compte du bâtiment sur lequel elle est prévue.
Tout champ de capteurs devient un élément du bâti. Il sera discordant s'il se positionne en dehors de la logique du bâtiment.
Au contraire, il sera en harmonie dans la composition obtenue au final s'il est proportionné et positionné de façon équilibrée avec le bâtiment.

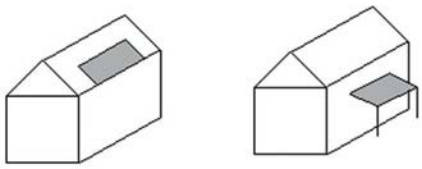
Exemples de solutions

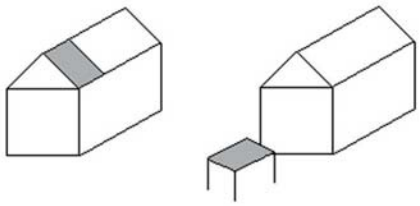
... à privilégier,



... à éviter







Quelques règles sont à respecter pour réussir l'intégration architecturale des capteurs solaires :

- **préférer les capteurs incorporés à la toiture à ceux surimposés sur les tuiles ;**
- **aligner les capteurs dans le même sens (ne pas installer des capteurs de façon horizontale à côté d'autres posés à la verticale sur une toiture) ;**
- **privilégier les formes géométriques simples pour le champ de capteurs : carré, rectangle, en bande... ;**
- **regrouper les capteurs sur un seul champ ;**
- **les installer de préférence en partie basse du toit, au niveau de la gouttière si c'est possible ;**
- **sur un bâtiment à caractère patrimonial, préférer une installation sur un volume annexe (garage, auvent...).**

Énergies renouvelables

Quelques exemples d'intégration de capteurs solaires en Franche-Comté

Architecte Alain Combet

Architecte Alain Ripoche

Maisons individuelles

capteurs solaires incorporés à la toiture, …

ou sur appentis, verrière, annexe.

Habitat collectif, tertiaire

Architectes A. Brustel, G. Ladoy, P. Lahu

Architectes M. Courtois, P. Rambaud

Architecte Alain Combet

Bâtiments agricoles

CAUE du Doubs
21 rue Louis Pergaud - 25000 Besançon
Tél. 03 81 82 19 22
Fax 03 81 82 34 24
www.caue25.org

CONSEIL D'ARCHITECTURE D'URBANISME ET D'ENVIRONNEMENT DU DOUBS

INFO→ ÉNERGIE
Espace Info Énergie
Tél. 03 81 82 04 33

Pour en savoir plus sur l'intégration des capteurs solaires, télécharger notre guide sur **www.caue25.org**

Crédit photos : CAUE du Doubs, Écodoubio, Gîte Les Espaces, Office public de l'Habitat de Lons-le-Saunier - CAUE du Doubs - Juillet 2011

Annexe 4 :

Etude réalisée en application de l'article L.122-7 du code de l'urbanisme (Loi Montagne) zone AUf.

Etude Initiative Aménagement & Développement.

Département du Doubs

Commune de LES-HOPITAUX-VIEUX

PLAN LOCAL D'URBANISME

Etude liée à l'article L122-7 du code de l'urbanisme (loi Montagne) Création d'un secteur AUf au Sud de la commune Les Hôpitaux-Vieux pour l'implantation d'une fromagerie.

Elaboration du PLU

REVISIONS - MODIFICATIONS - MISE A JOUR

INITIATIVE, Aménagement et Développement

4, passage Jules Didier - 70 000 VESOUL
Tél. : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
e.mail : initiativead@orange.fr

Tél. : 03.81.83.53.29
e.mail : initiativead25@orange.fr

ETUDE LIEE A L'ARTICLE L122-7 DU CODE DE L'URBANISME (LOI MONTAGNE)

Dans le cadre de l'élaboration du PLU des Hôpitaux-Vieux

Création d'un secteur AUf au Sud de la commune de Les Hôpitaux-Vieux pour l'implantation d'une fromagerie.

SOMMAIRE

PREAMBULE 2

Objectifs généraux 2

Régime juridique du Plan Local d'Urbanisme et application de la loi Montagne. 4

1. PRESENTATION SYNTHETIQUE DE LES HOPITAUX-VIEUX ET OBJECTIFS DU PADD. 5

2. PRESENTATION DU SECTEUR DESTINE A ETRE INSCRIT EN ZONE AUF : PRINCIPES GENERAUX – CHOIX DU SECTEUR – PROJET DE FROMAGERIE. 12

2 .1 Constat, volontés et projet 12

2.2 Description de la zone et du zonage retenus pour le PLU. 15

3. JUSTIFICATION ET COMPATIBILITE PAR RAPPORT A L'ARTICLE L122-7..... 21

3.1. Compatibilité avec la préservation des paysages. 21

3.2. Compatibilité avec le respect des objectifs de protection et de préservation des terres agricoles, pastorales et forestières. 26

3.3. Compatibilité avec la préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel. 28

3.4. Compatibilité avec la protection contre les risques naturels 30

ANNEXE : ANALYSE DES CARACTERISTIQUES DU SECTEUR DE LA ZONE AUF – ABSENCE DE ZONE HUMIDE 31

PREAMBULE

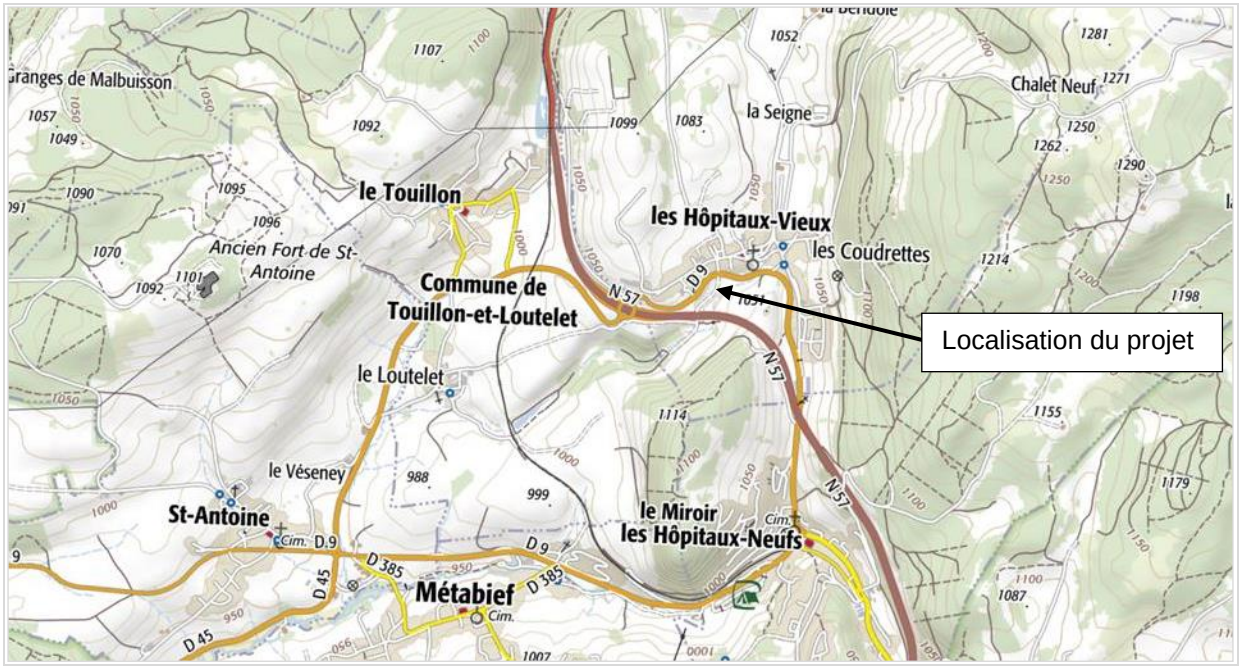
Objectifs généraux

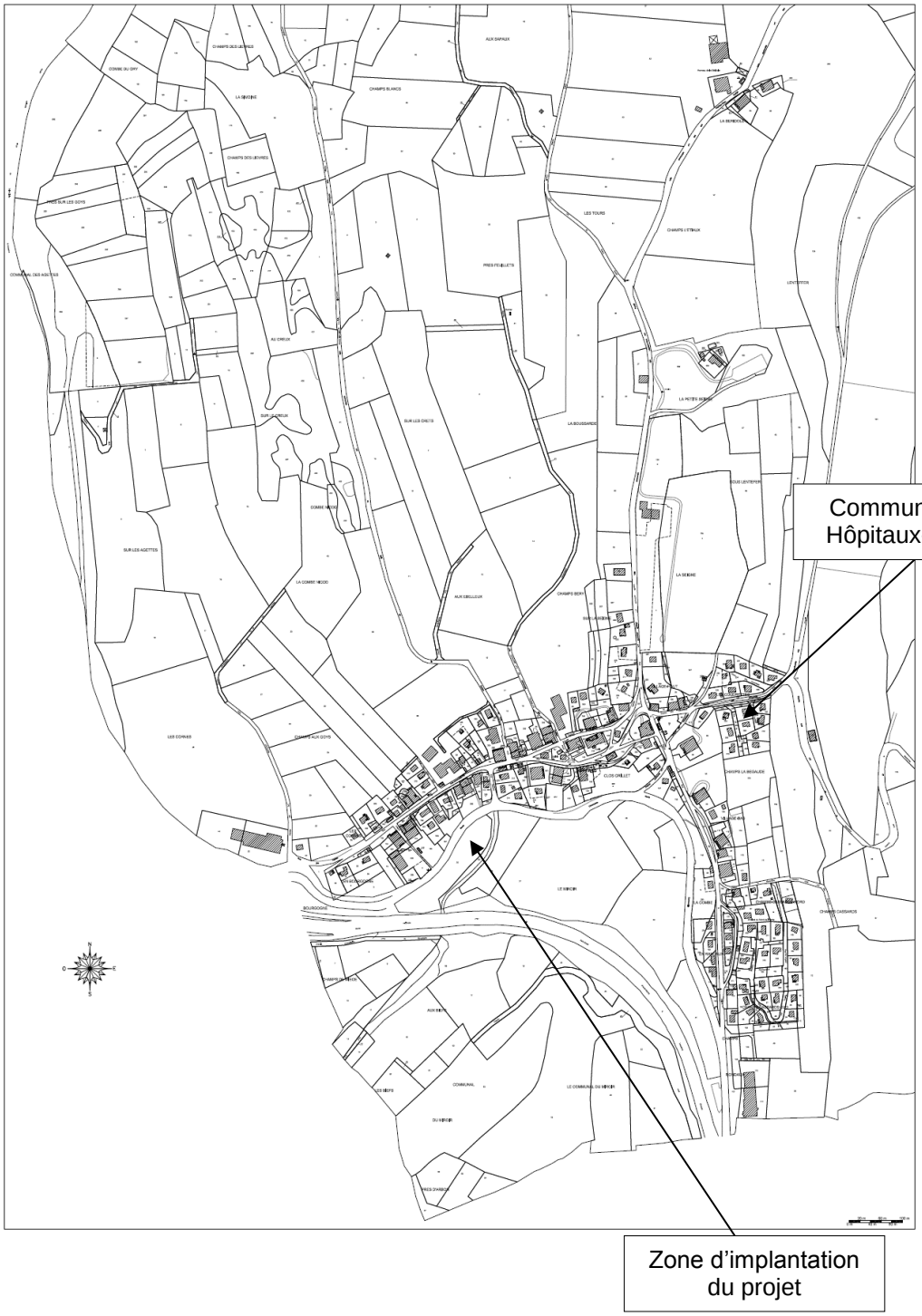
Le présent dossier expose le **projet de création d'un secteur AUf** dans le cadre de l'élaboration du PLU de la commune de Les Hôpitaux-Vieux afin de répondre **aux articles L122-5, L122-6, L122-7, L122-8, L122-9, L122-10 et L122-11 du code de l'urbanisme** (en liaison avec la loi Montagne).

L'objectif est de créer un **secteur constructible en dehors du village afin de permettre l'implantation d'une nouvelle fromagerie au Sud de la commune des Hôpitaux-Vieux**, le long de la route départementale 9. Cette fromagerie symbolise la fusion de deux petites coopératives pour former celle de Saint-Antoine-Les-Hôpitaux. Ce projet permettra de développer cette activité locale installée sur la commune des Hôpitaux-Vieux et **de remplacer l'équipement situé au cœur du village.**

La commune souhaite en effet, dans le cadre de l'élaboration de son plan local d'urbanisme en **imposant un cadre règlementaire et une orientation d'aménagement,** permettre la réalisation d'une nouvelle fromagerie, site de transformation des produits agricoles locaux, en dehors du village afin d'être accessible sur le territoire concerné pour la collecte et la livraison du lait, mais aussi et surtout pour améliorer l'attrait touristique de l'activité fromagère. Cette délocalisation permettra également de renforcer le cœur du village, notamment au travers de la création potentielle de nouveaux logements dans le bâtiment de l'ancienne fromagerie.

Après analyse et étude, un secteur a été retenu au Sud du territoire communal.




Commune des Hôpitaux-Vieux
Zone d'implantation du projet

Régime juridique du Plan Local d'Urbanisme et application de la loi Montagne.

La commune des Hôpitaux-Vieux est située en zone de montagne et se doit ainsi de respecter la loi dite « loi montagne » et notamment les articles **L122-5, L122-6, L122-7, L122-8, L122-9, L122-10, et L122-11 du code de l'urbanisme**. Cette loi impose notamment les principes suivants :

> **L122-5** – *L'urbanisation est réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants, sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes, ainsi que de la construction d'annexes, de taille limitée, à ces constructions, et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées.*
>
> **L122-5-1** – *Le principe de continuité s'apprécie au regard des caractéristiques locales de l'habitat traditionnel, des constructions implantées et de l'existence de voies et réseaux.*

Néanmoins une dérogation est possible après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites comme le précise l'article **L122-7** du code de l'urbanisme.

> *Les dispositions de l'article L. 122-5 ne s'appliquent pas lorsque le schéma de cohérence territoriale ou le plan local d'urbanisme comporte **une étude justifiant**, **en fonction des spécificités locales, qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel** prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec **la protection contre les risques naturels**. L'étude est soumise à **l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.** Le plan local d'urbanisme ou la carte communale délimite alors les **zones à urbaniser** dans le respect des conclusions de cette étude.*

La présente étude s'organise en trois parties :

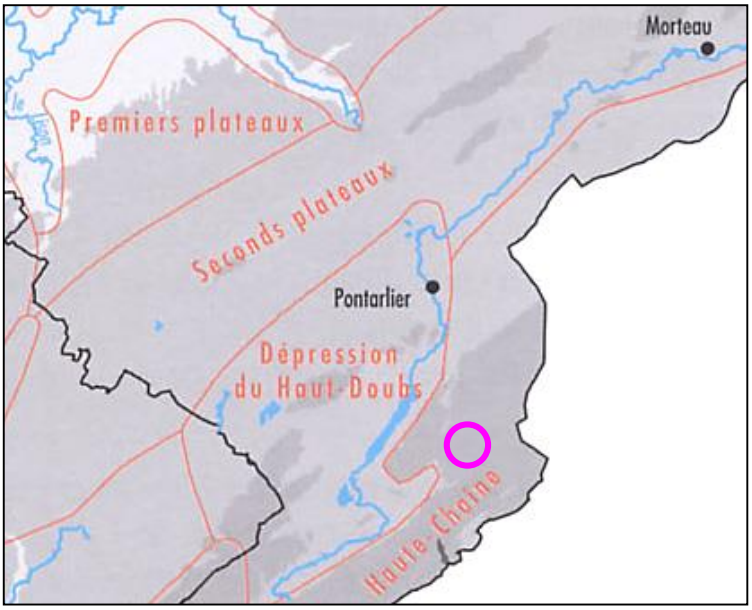
- Une présentation synthétique de la commune des Hôpitaux-Vieux et les objectifs du PADD de la commune.
- Une présentation du projet envisagé et de sa transcription dans le PLU.
- La compatibilité avec les différents thèmes relevés dans l'article L122-7 du code de l'urbanisme.

1. Présentation synthétique de Les Hopitaux-vieux et objectifs du PADD.

Présentation et enjeux liés à la commune de Les Hôpitaux-Vieux.

La commune de Les Hôpitaux-Vieux est située dans le canton de Frasne, au Sud du département du Doubs, à une distance d'environ 12 kilomètres de Pontarlier et 10 km de la frontière suisse.

Elle appartient d'ailleurs au bassin de vie de Pontarlier et comptait 423 habitants au dernier recensement de 2014. Depuis 1975, on observe une reprise de la progression de la population (après une baisse entre 1968-1975) et une augmentation constante du parc de logement, progression qui s'est intensifiée entre 1999 et 2013. A cette période intercensitaire, le gain de population a été de 135 habitants et celui des logements de 50.

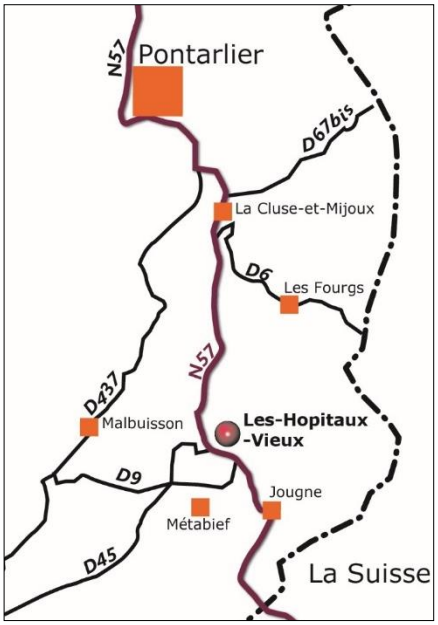


Régions naturelles de Franche-Comté.

Sources : Atlas des Plantes rares ou protégées de Franche-Comté - © BD Carthage IGN-AE Paris (1997) - © BD Alti 50 IGN (1999) - © CREN Franche-Comté (1998) -DIREN Franche-Comté (2001).

Son territoire communal est relativement étendu, 1 421 hectares. L'essentiel des habitations est situé sur le village.

La commune est **traversée par la RN 57** qui relie la frontière suisse à Pontarlier et même Besançon. Le village est **bordé par la RD 9** qui permet son accès à partir de différentes entrées.



Le village se situe à **une altitude moyenne de 1 040 m,** sur le bas des coteaux entourant la vallée glaciaire. Il possède une exposition dominante Sud et Sud-Ouest.

Le centre ancien, relativement linéaire, possède des caractéristiques architecturales typiques du secteur. Des extensions urbaines linéaires le prolongent et le densifient.

Outre le village, on trouve sur la commune de nombreux écarts, principalement sous forme de chalets dispersés dans la montagne.
Des activités économiques et agricoles existent sur la commune : quatre exploitations agricoles à vocation d'élevage bovin laitier, et quelques artisans sont présents.

La commune n'est pas couverte par un SCoT approuvé.

Une étude « entrée de ville » liée à l'article L111-8 est également nécessaire afin de déroger au recul de 100 m par rapport à la RN57. Les reculs proposés seront repris également dans la pièce OAP du PLU et indiqués dans la présente étude.

Elle appartient à la **Communauté de Communes Lacs et Montagnes du Haut-Doubs** (33 communes).

Projet d'aménagement et de développement durables de la commune

Dans le cadre du PLU, la commune a défini 4 orientations pour son PADD. Elles sont reprises et synthétisées ci-dessous :

① ***Les Hôpitaux-Vieux :*** **Un développement urbain cohérent et maîtrisé, une identité à préserver, un projet intégrant le développement durable.**

➞ Le conseil municipal souhaite assurer un développement urbain et démographique maîtrisé des Hôpitaux-Vieux : permettre l'accueil de nouveaux habitants, en prenant en compte les équipements publics existants et projetés, en conservant l'identité et le caractère des espaces bâtis anciens, et dans le respect de l'agriculture, des paysages et de l'environnement.

La commune connaît une forte progression démographique et du nombre de logements avec plus de 4 logements commencés par an dans les dix dernières années (proximité de Pontarlier, de la Suisse).

L'objectif de production de logements souhaité par la commune pour les 15 prochaines années (2016-2030) est d'environ **45 logements**, soit une moyenne de **3 logements par an**, légèrement inférieure à l'augmentation du parc de logements de ces dernières années.
Compte tenu de la taille actuelle des ménages, du phénomène de décohabitation, du vieillissement de la population et donc de la diminution de la taille des ménages, la population des Hôpitaux-Vieux pourrait atteindre **500 à 520 habitants** à l'horizon 2030 (avec 2,4 personnes par ménages et sur une base de 158 résidences principales en 2013). Ce niveau de population est compatible avec les équipements publics existants et à venir.

➞ La recherche d'une cohérence urbaine, la prise en compte du développement durable et des différents enjeux du territoire (agriculture du Nord à l'Ouest, R.D. 9 au Sud, arrêt du développement linéaire de l'habitat au Nord et au Sud-Ouest, pôle sportif, zone humide et captage au Nord-Est) induisent la recherche de la densification du bâti existant et orientent le futur développement de l'habitat dans les espaces « vides » existants entre ou aux abords immédiats des zones urbanisées.

Pour répondre au scénario de développement et d'aménagement retenu, la programmation de cette orientation se présentera ainsi :

- Un **développement de l'urbanisation par renouvellement urbain** (comblement de dents creuses, optimisation de parcelles, réhabilitation de bâti existant et résorption de la vacance) et par délimitation de **petits secteurs d'extension** urbaine situés entre la R.D. 9 et le village, dans sa partie Ouest.

  L'urbanisation de ces secteurs permet de compléter l'enveloppe urbaine actuelle, et d'utiliser, dans la mesure du possible, l'espace entre la R.D. 9 et le village, les nuisances sonores liées à cette infrastructure étant aujourd'hui limitées.

  Aucun nouvel accès ne sera créé à partir de la R.D. 9. La desserte des secteurs situés entre la R.D. 9 et le village se fera à partir du chemin communal n°6 qui sera élargi et aménagé, ou à partir de la rue des Agettes. La desserte des petits secteurs d'extension situés à l'Ouest du village devra faire l'objet d'une réflexion d'ensemble afin d'optimiser et de densifier l'espace.

Une quinzaine de logements pourront ainsi être réalisés, en tenant compte de la rétention foncière.

- **La délimitation d'un secteur d'extension de l'habitat de taille plus importante** complètera le projet urbain.

  Situé à l'Est du village, sur le coteau au-dessus du centre ancien, il s'insère entre deux pôles bâtis existants (pavillonnaires). Il permettra de faire la jonction entre ces deux entités et de renforcer la cohésion de l'unité urbaine dans le respect du paysage.
  L'urbanisation de ce secteur permettra une réflexion sur l'aménagement cohérent et la circulation à l'intérieur du « quartier » Est du village et vers le centre du village.

  Le secteur concerné sera desservi par le chemin de la Marandine qui devra être élargi et aménagé. Des liaisons avec les rues desservant les deux espaces bâtis voisins seront également créées : bouclage routier entre la rue de la Bégaude et la rue Pré Voyard.

  Une trentaine de logements pourra être construit sur ce secteur. Un phasage de l'urbanisation est envisageable.

➞ Aucune extension des zones urbanisées ne sera autorisée dans les écarts.
Le bâti non agricole et isolé au sein de l'espace agricole pourra faire l'objet d'une extension limitée. Les bâtiments les plus proches du village (facilement accessibles) pourront changer de destination pour accueillir des habitations, gites, chambres d'hôtes…

➞ Le village des Hôpitaux-Vieux bénéficie d'un cadre de vie de qualité et d'un patrimoine urbain et paysager qui méritent d'être protégés et pérennisés. La commune doit préserver et affirmer son identité.

- Délimiter le centre ancien et protéger le bâti ancien par l'instauration du permis de démolir.
- La densification et le renouvellement urbain se feront dans le respect du patrimoine architectural et urbain existant : préservation du patrimoine, des bâtiments anciens et de leurs caractéristiques architecturales, prise en compte des spécificités du bâti traditionnel et de la structure urbaine ancienne pour les nouvelles constructions….
- Protéger le petit patrimoine (fontaine, croix …) et la trame verte aux abords du village et de la Béridole.
- Prendre en compte des zones d'intérêt archéologique : ces zones seront classées en zone naturelle dans la mesure du possible et sont repérées dans le rapport de présentation.
- Maintenir une zone verte entre les secteurs d'habitat et le pôle d'équipements collectifs.
- Préserver un espace ouvert (espace de respiration) entre la zone bâtie et les bois sur le coteau Est.
- Préserver la qualité paysagère des abords de la R.D. 9 : maintenir les plantations d'alignement et une certaine ouverture visuelle sur le village.
- Prendre en compte les sites classés du ruisseau et de la source intermittente de Fontaine Ronde.
- La butte à l'Ouest du village constitue une limite topographique naturelle pour le village au-delà de laquelle l'urbanisation serait soumise à la vue.
- Préserver les points de vue sur le village.

➞ Le développement de l'urbanisation, à l'échelle de la commune, suivra également les principes suivants :

- Interdire les nouveaux accès sur les routes départementale et nationale, pour des raisons de sécurité : utilisation des accès existants ou déplacements d'accès existants.
  Le déplacement de l'accès principal au village à partir de la R.D. 9 est toutefois envisagé
- Limiter l'étalement urbain en maintenant les limites actuelles des zones d'habitat au niveau des routes principales, en privilégiant le développement dans l'enveloppe actuelle du village et en épaississant l'entité urbaine existante.
- L'extension du village se fera en tenant compte des contraintes agricoles et environnementales (voir orientations n°② et ④) : le développement urbain est positionné pour renforcer l'habitat dans la continuité du bâti existant, préservant la grande majorité des milieux naturels et agricoles de la commune.

- Différents modes d'urbanisation seront possibles : constructions individuelles mais également réalisation d'opérations d'aménagement d'ensemble unique ou par tranches.

  Différentes tailles de parcelles et une densité seront imposées, au moins pour l'aménagement du principal secteur d'extension, sur le coteau Est.

  Il faudra également prévoir le développement de l'urbanisation à plus long terme, au Nord du village, en préservant des possibilités d'accès aux éventuelles opérations d'urbanisation future (ne pas enclaver totalement des parties du territoire communal).
- Maintenir ou créer des liaisons (automobile et piétonne) entre les « quartiers » existants ou futurs et le centre du village.
- Assurer la mixité sociale et urbaine en proposant différents types de logement : logements individuels, individuels groupés, intermédiaires, collectifs, accession à la propriété, locatifs...
  Des logements collectifs devront être réalisés sur le site d'extension Est du village.
- La municipalité instaurera le droit de préemption urbain et inscrira des emplacements réservés pour pouvoir participer au développement du village le cas échéant.

➞ Construire en intégrant les principes de développement durable

➞ **Les équipements collectifs existants** ont été pris en compte pour définir le projet de village : **capacité des réseaux d'eau potable et d'assainissement**, de l'équipement scolaire, notamment.

L'élaboration du P.L.U. a permis de faire le bilan des besoins en équipements collectifs, en services publics et en aménagements liés aux loisirs.

- Les extensions urbaines prévues sont raccordables au réseau collectif d'assainissement et d'eau potable.
- Le projet de village tient compte des projets de **périmètres de protection de captages**.
- L'élargissement et l'aménagement des rues desservant les secteurs d'extension sont prévus (chemin de la Marandine et chemin communal n°6).
- Une réflexion est menée pour répondre au problème de stationnement dans le village, problème amplifié en période de neige : créer du stationnement dans la partie Ouest du village (parking, garages), imposer un nombre minimum de place de stationnement par logement.
- La gestion de la neige en hiver doit également être prise en compte : zone de stockage de la neige, largeur de route adaptée, recul minimum des constructions par rapport à la rue...
- Le déplacement de l'accès principal au village est envisagé. Le village est traversé par la circulation locale mais également par la circulation induite par le pôle sportif de la Seigne et par la circulation de transit rejoignant le secteur des Fourgs.
  Les accès par la rue Cassard et par la rue de la Seigne imposent de traverser une partie du village ce qui est source de nuisances pour les habitations. L'accès central par le chemin communal n°7 pose des problèmes de sécurité (manque de visibilité).
  Une réflexion est engagée sur le déplacement de ce dernier accès vers le Sud, au niveau de la parcelle non construite située entre la R.D. 9 et la rue de la Seigne : un accès bien positionné et aménagé permettrait de résoudre les problèmes de sécurité et de limiter la traversée du village et donc les nuisances.
- Permettre le développement des communications numériques :
  . offrir au plus grand nombre l'accès aux communications numériques en privilégiant l'accueil de population et d'activités dans et autour du village qui bénéficie d'une couverture ADSL.
  . permettre le développement des communications numériques en imposant la pose de fourreaux pour la fibre optique lors des travaux de voiries dans les opérations d'ensemble.
- Les projets intercommunaux sont pris en compte :
  . identifier le pôle d'équipements collectifs situé au Sud-Est du village qui regroupe aujourd'hui les bâtiments de la communauté de communes et des pompiers et qui pourrait accueillir de nouveaux projets, par exemple l'extension de la caserne ou encore la création d'un héliport.

. Repérer le pôle sportif situé au Nord-Est du village et prendre en compte les projets sur ce site (voir orientation n°③).

② ***Les Hôpitaux-Vieux :*** ***Pérenniser*** **et développer l'activité agricole.**

La commune des Hôpitaux-Vieux dispose de terres offrant de relativement bonnes potentialités agricoles. L'activité agricole sur la commune, très dynamique, sera préservée. Elle permet l'entretien des paysages et participe à l'image champêtre des Hôpitaux-Vieux.

- Pérenniser et permettre le développement des exploitations agricoles par un règlement graphique et écrit approprié.
- En ce qui concerne les exploitations existantes, les bâtiments et leurs abords seront classés en zone agricole.
  Les périmètres de réciprocité des exploitations agricoles couvrent quelques parcelles déjà construites qui seront intégrées à la zone urbaine. Toutefois, ces terrains restent inconstructibles sauf dérogation de l'autorité compétente sur avis de la chambre d'agriculture.
  Les terrains et parties de terrains non construits, situés en limite du village et compris dans les périmètres de réciprocité seront classés en secteur agricole.
- Les îlots d'exploitation situés autour des bâtiments d'exploitation, hors des périmètres de réciprocité seront également classés en zone agricole : les terrains situés de l'Ouest au Nord du village seront donc réservés à l'agriculture.
- Les terres agricoles seront majoritairement préservées par un classement en zone agricole, mais certaines pourront rester non constructibles pour l'agriculture pour les secteurs agricoles présentant un intérêt écologique ou paysager.

③ ***Les Hôpitaux-Vieux :*** **Maintenir l'activité économique et touristique, affirmer le pôle de loisirs et de sports.**

➞ La commune n'a pas vocation à développer un pôle d'activités économiques.

Le projet de village visera à permettre le maintien et l'évolution des activités existantes.

- L'implantation, dans le village, d'activités compatibles avec l'habitat sera autorisée.

- La fromagerie sera délocalisée à l'extérieur du village pour permettre son évolution. Ce projet permettra de préserver l'activité agricole voire de la développer, réduire les nuisances sonores et les déplacements des poids lourds dans le village, développer l'activité salariée sur la commune notamment.

La carrière située à l'Est de la commune sera identifiée par un classement spécifique afin de permettre son maintien et son évolution.

➞ Il existe un important **potentiel touristique et sportif** sur le territoire communal, notamment en raison de la présence du pôle sportif au Nord-Est du village. L'enjeu identifié est d'intérêt communautaire.

- Affirmer et développer le pôle sportif. Il comporte actuellement le départ des pistes nordiques, un stade de biathlon, une installation de production de neige de culture, une piste de ski-roue, un espace de restauration.
  La maison de la Seigne a été récemment construite : cette structure affirme le site de ski de fond avec des locaux techniques (garage dameur, chaufferie, salle de réunion, rangement et atelier de fartage) et des locaux d'accueil.
  L'implantation de nouveaux canons à neige est prévue au Nord du site.
  La création d'un commerce de location de ski et d'un centre d'entraînement des sportifs est envisagée, la création d'une nouvelle piste de ski-roue est projetée à long terme.
- Conforter et valoriser les chemins de randonnées sur la commune.
- Les gîtes, chambres d'hôtes, restaurant complètent l'offre touristique de la commune, qui peut être développée dans le village, et au niveau des fermes, dans le cadre d'une activité complémentaire à l'exploitation agricole.

④ ***Les Hôpitaux-Vieux :*** **Aménager le territoire communal en intégrant ses particularités environnementales, en prenant en compte les risques et les nuisances.**

➞ La commune des Hôpitaux-Vieux dispose d'un patrimoine naturel tant du point de vue floristique que faunistique. Ainsi des zones d'intérêt écologiques ont été recensées par la DREAL sur la commune : zone humide, ZNIEFF, continuités écologiques.
L'analyse du milieu naturel a montré que l'intérêt écologique principal de la zone d'étude réside dans les massifs boisés, les zones humides, le cours d'eau et ses abords. Les continuités écologiques et la trame verte et bleue doivent également être préservées
Ces espaces naturels sensibles seront protégés par un règlement graphique et écrit adapté.

➞ Prendre en compte la protection des ressources en eau, et notamment la sensibilité du site par rapport aux pollutions de surface ; l'objectif recherché sera la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux souterraines et superficielles.

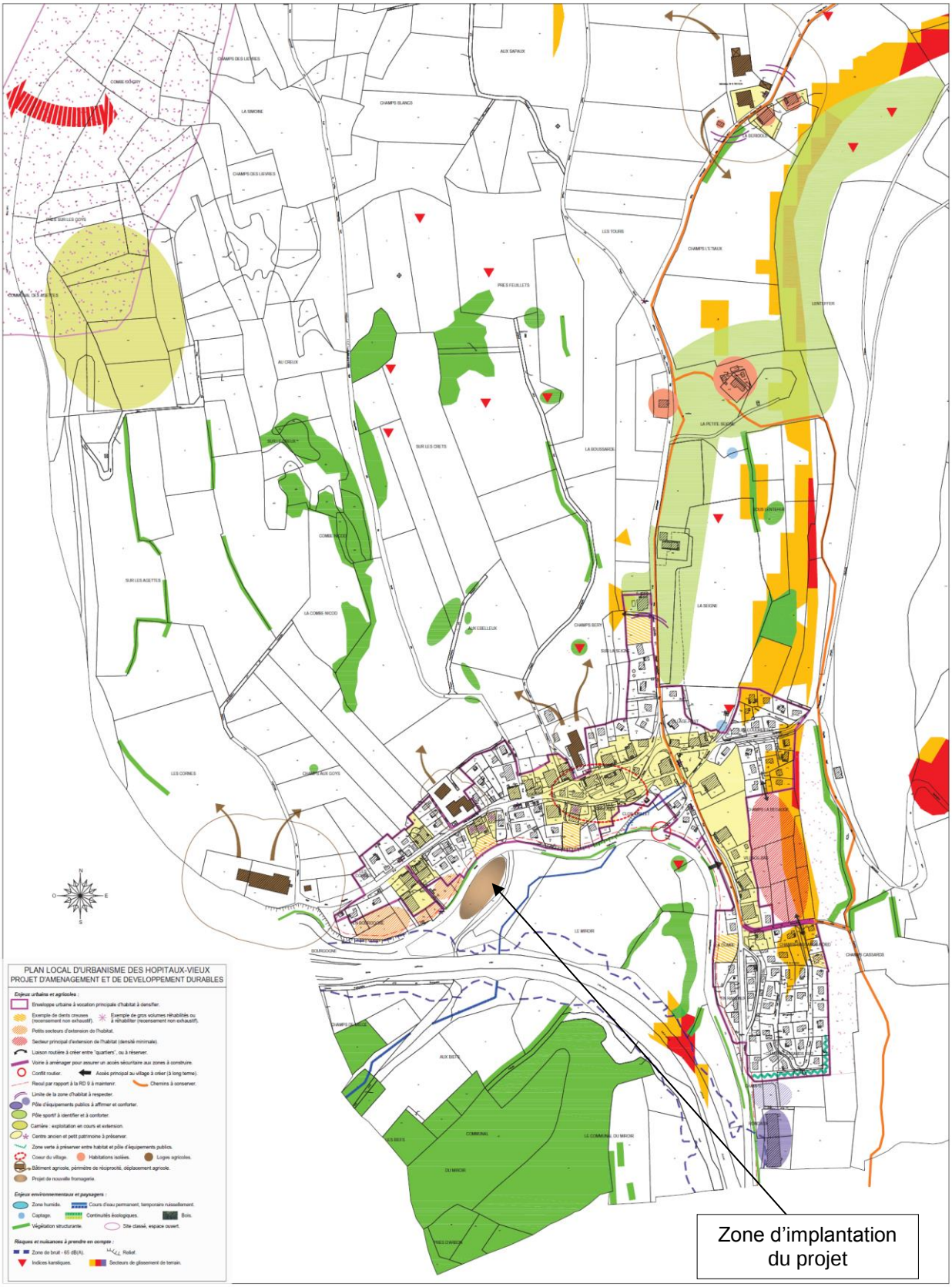
- La majorité du territoire communal sera classée en zones agricole et naturelle.
- Favoriser l'assainissement collectif, notamment pour les constructions futures.
- Préserver le cours d'eau et ses abords et les zones humides par un règlement adapté.
- Prendre en compte les captages situés à proximité du pôle sportif (limiter les possibilités d'urbanisation dans les projets de périmètres de protection).
- Gérer les eaux pluviales dans les secteurs de développement urbain : stockage des eaux pluviales, régulation des débits rejetés.

➞ Prendre en compte les risques et nuisances.

- Ne pas rapprocher les secteurs d'habitat de la carrière.
- Respecter pour l'habitat un recul par rapport à la R.N. 57 et à la R.D. 9 (nuisances acoustiques, sécurité).
- Préconiser une étude de sol préalable à la construction dans les secteurs de retrait-gonflement des argiles.
- Préserver le secteur de ruissellement au centre du village en interdisant toute construction qui entraverait cet écoulement.
- Proscrire toute habitation ou activité dans les indices karstiques et dans les secteurs à risques de glissement de terrain d'aléas fort et très fort. Prévoir des dispositions constructives particulières pour les constructions sur les secteurs à risques de glissement de terrain d'aléa moyen.

Un débat a eu lieu sur le PADD au sein du Conseil Municipal, le 30 janvier 2013, soit avant le 1er février 2013 date d'entrée en vigueur du décret n°2012-995 du 23 août 2012. Le PLU n'est donc pas soumis à évaluation environnementale ni au cas par cas.

La carte suivante illustre le PADD au niveau du village.



2. Présentation du secteur destiné à être inscrit en zone AUf : principes généraux – choix du secteur – projet de fromagerie.

Vue d'ensemble du village des Hôpitaux-Vieux

2 .1 Constat, volontés et projet

➔ **Une nécessité et une volonté.**

Ce sont plusieurs facteurs et données qui ont décidé la collectivité à inscrire dans le PLU le projet de déplacement de la fromagerie du centre du bourg vers la RD9. Ce projet correspond en effet à une opportunité de développement économique et un meilleur fonctionnement du cœur du village avec la suppression des nuisances de la fromagerie existante.

Fromagerie existante au cœur de la commune (secteur orange).

Les porteurs du projet privé avaient les souhaits suivants et complémentaires :

- **une volonté d'être visible depuis la RN57** pour une activité locale et identitaire du Haut-Doubs – *l'emplacement retenu est en grande partie issu de cette volonté* ;
- **un projet raccordable techniquement et financièrement aux réseaux** (électricité, eau potable, assainissement, …) et facilement accessible à partir des voies de communication principales du secteur ;
- **un foncier « gérable » assez rapidement** ;
- **un souhait et une nécessité de créer un nouveau bâtiment dimensionné pour le développement de l'activité**, ce qui était **impossible sur le site actuel situé au cœur du village** et sans évolution envisageable (manque de place).

➔ **Un projet.**

La Fromagerie des Hôpitaux-Vieux est née du **rapprochement entre la coopérative de Saint-Antoine et celle des Hôpitaux-Vieux.**.. Les 2 fromageries possèdent des lieux de vente. Celui de St Antoine sera également maintenu.

Le projet permettra le regroupement des 2 fromageries et permettra le maintien ou la création de **11 emplois** de 7 équivalents temps plein embauchés par la coopérative. **La volonté est de vendre la fromagerie de la commune des Hôpitaux-Vieux.**

L'objectif est une production de fromage AOC Comté, avec une cave d'une capacité de **1 300 places Comtés en blancs et 2 000 places Comtés affinés**. La fromagerie remplacera donc l'équipement existant dans le village.
Un atelier de fabrication sera construit avec un local de dépotage et réception du lait, un laboratoire, un local lavage des moules, une salle de fabrication, une salle de salage et des locaux sociaux.

L'organisation sera basée **sur la marche en avant du produit** pour respecter scrupuleusement les normes sanitaires.
On trouve successivement

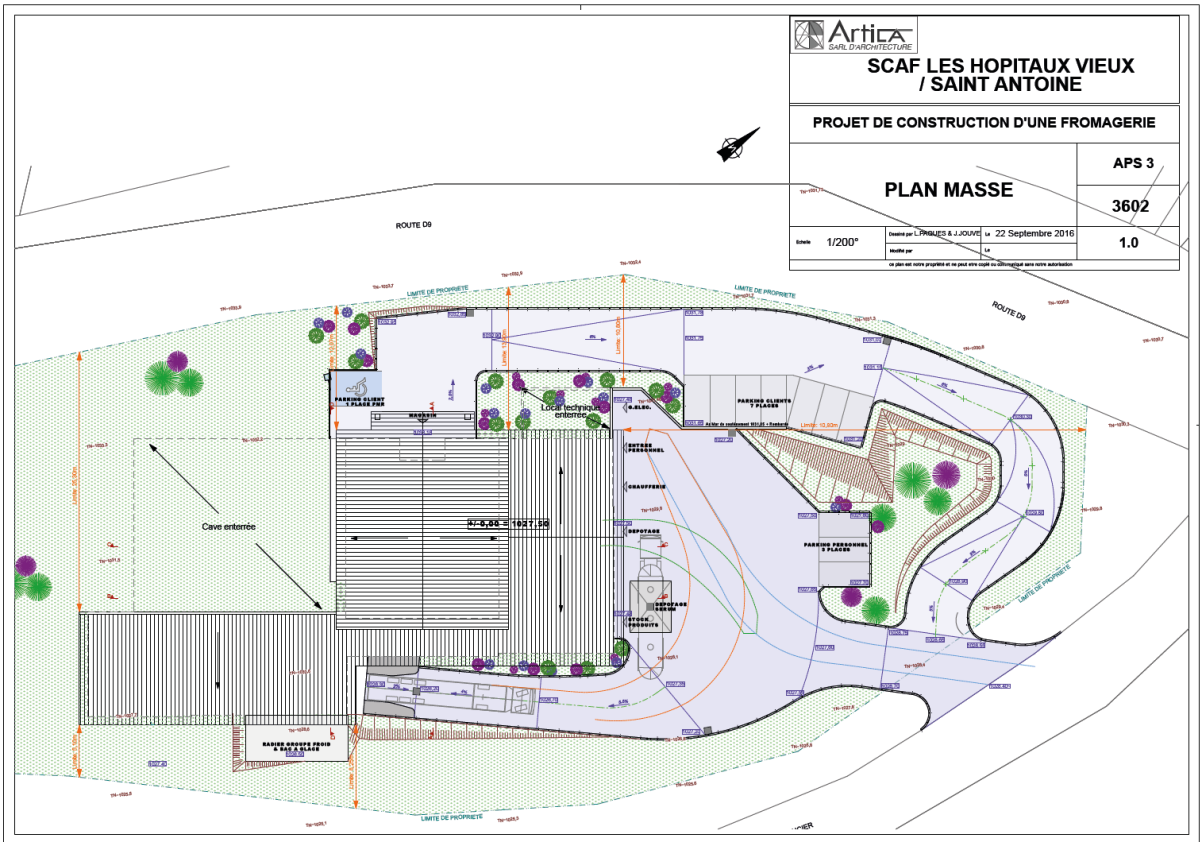
- la réception du lait avec les bureaux, les locaux sociaux et le point de vente,
- l'atelier de fabrication en parallèle,
- la cave d'affinage, le conditionnement et l'expédition des produits.

A ces différents ateliers s'ajoutent un laboratoire, un local de lavage des moules et également une salle de salage.

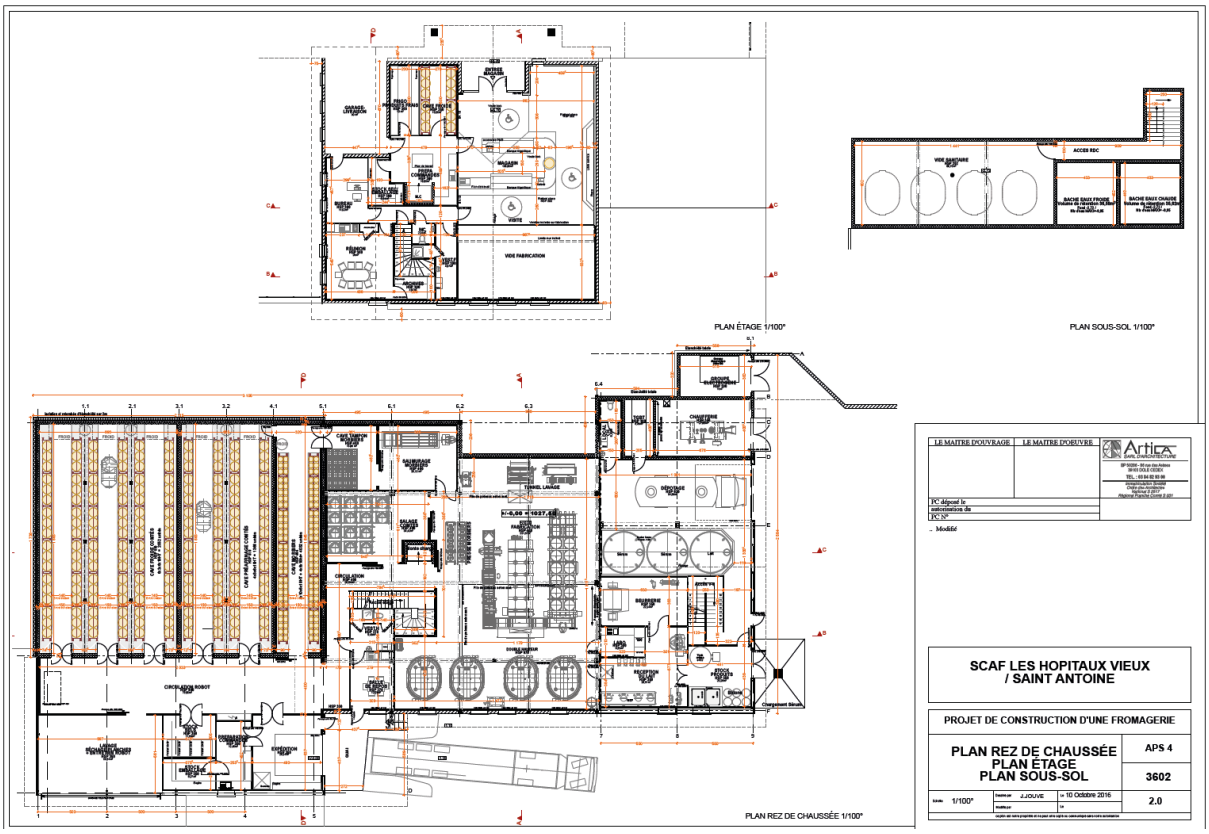
Cela induit un **bâtiment relativement linéaire**. La surface de l'ensemble bâti est de l'ordre de **1 155 m²** au sol à laquelle il faut ajouter la surface de l'étage de 185 m² et celle du sous-sol de 102 m².

Le projet nécessite également l'implantation des quais de chargement, de parking (11places : 8 visiteurs et 3 employés), les circulations.
La surface bâti et de circulation de la totalité du projet représente environ 3 211 m² ou 0,32 ha.

L’organisation interne du projet serait basée sur un schéma du type suivant.



Plan masse de l’organisation du projet dans sa globalité.



Plan masse de l’organisation interne du projet.

2.2 Description de la zone et du zonage retenus pour le PLU.

➔ **Localisation et insertion du projet dans la zone**

Le **choix du site résulte ainsi des réflexions basées sur les différents critères définis ci-dessus** et également, dans le cadre de la loi Montagne, de la prise en compte des périmètres de protection agricole et du fonctionnement agricole de la commune ainsi que de la prise en compte des risques et de l'environnement (cf. chapitre 3).
Ainsi, le site doit pouvoir :

- **être un lieu central pour les communes** et pour le fromager avec **accès aisé sur la RN57**, sans passer dans le village et sans nuisance pour les habitants,
- **correspondre à un terrain** appartenant à la commune des Hôpitaux-Vieux ou **pouvant être facilement libéré** par un agriculteur sans engagement,
- **respecter les périmètres de protection agricole et du fonctionnement agricole de la commune** (le site choisi doit être éloigné des exploitations existantes),
- **respecter les terres forestières**,
- **préserver les paysages locaux et présenter une intégration dans le site**,
- **ne pas perturber les milieux caractéristiques du patrimoine naturel** et se situer en dehors d'une zone de risque.

En conclusion, **les sites potentiels se situaient** dans des espaces boisés ou des parcelles agricoles, **aux abords du village le long de l'axe routier RN57**. La contrainte économique supplémentaire pesant sur le foncier a conduit la réflexion à identifier **un terrain agricole**. Un site boisé n'étant pas à rechercher pour des raisons de visibilité et de fonctionnement.

3 secteurs potentiels ont été pressentis :

- la zone d'activité et d'équipements (zone intercommunale). Ce site ne permet pas l'implantation du projet par manque de surface et en raison des projets à venir. (1)

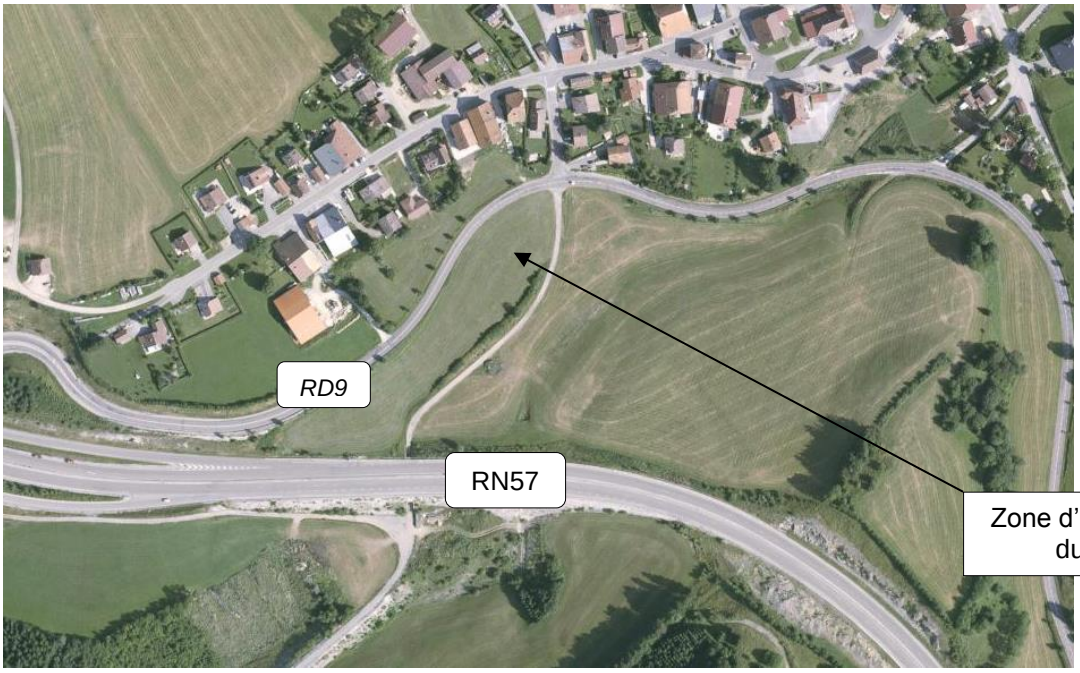
- un secteur le long de la RN57 en direction de la carrière. Des problématiques de foncier agricole et de distance par rapport à la ferme ont été mises en évidence (2)

- un secteur au bord du village entre la RD9 et laRN57. Ce secteur est le plus en adéquation avec les demandes (3)

Les autres secteurs au nord du village sont en conflit avec le fonctionnement agricole (et implique une traversée du village).

L'emplacement au Sud de la commune des Hôpitaux-Vieux a été choisi pour son aspect relativement proche au village qui permet de garder une certaine proximité entre la fromagerie et les habitants. Mais il permet aussi au bâtiment d'être visible depuis la RN57 ce qui lui donne un atout en termes d'attractivité touristique. Ce site permet aussi une liaison rapide entre Les Hôpitaux-Vieux et Saint-Antoine, via la RD9 et la RD45. La parcelle n°26 a été retenu par rapport à l'ensemble du secteur en raison :

- d'un accès indirect par le chemin rural,
- la disponibilité du foncier après négociation,
- les contraintes environnementales des parcelles 28 à 30 (cf. chapitres suivants).



Photographie aérienne du site à proximité de la RN57 et localisation du projet. Vue depuis la RN57 sur le site de projet (sens Suisse-Pontarlier)

A noter : ce secteur ne perturbe pas d'autres villages ou des exploitations agricoles d'autres villages limitrophes.

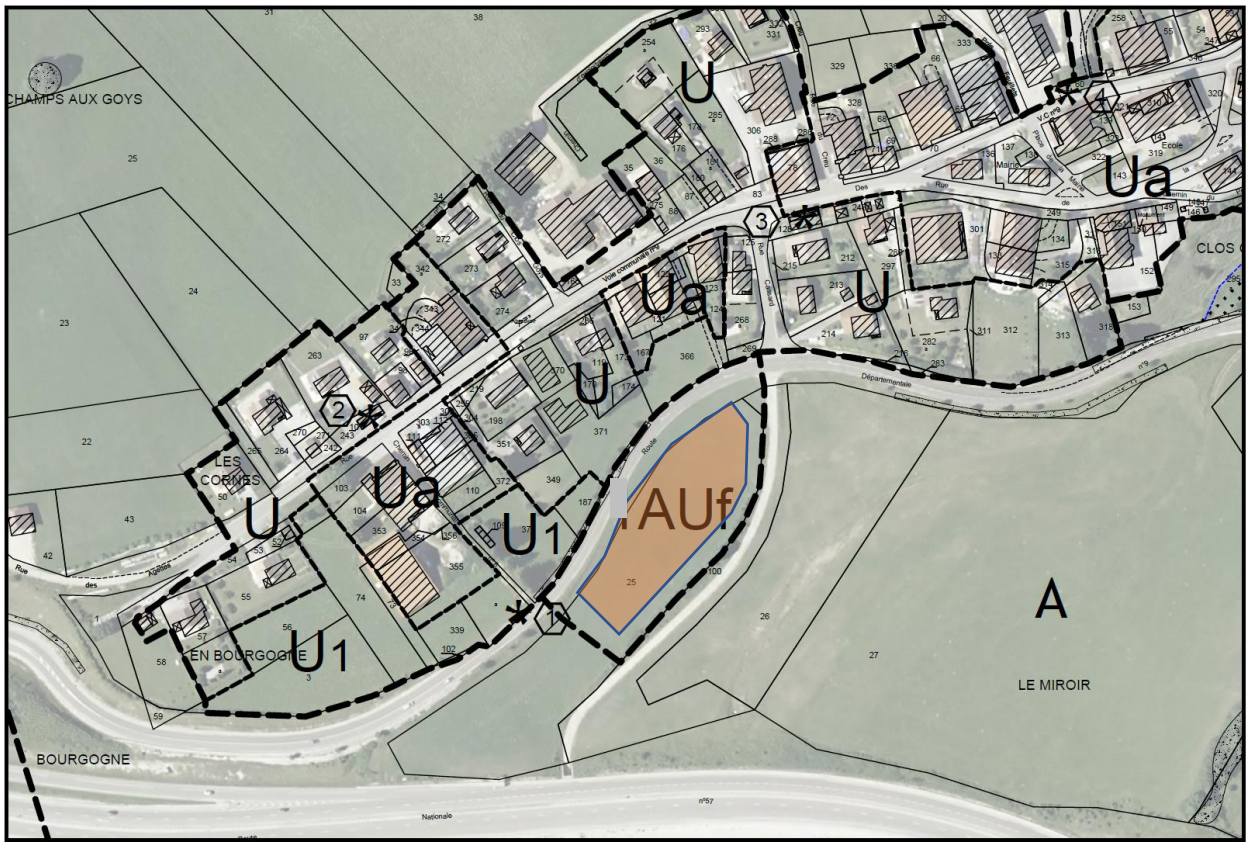
Localisation du projet sur le plan cadastral de la commune de Les Hôpitaux Vieux.

Principes de composition et de zonage retenus dans le cadre du PLU

Concernant « l'esprit » du code de l'urbanisme et tout particulièrement la loi Montagne, **l'objectif est de réaliser un équipement de type « agricole » perçu comme un bâtiment faisant référence aux matériaux traditionnel (bois, pierre..) dans le style comtois** et réaliser pour les agriculteurs. En cela le projet ne devra pas dénoter dans le paysage et s'intègrera comme toute exploitation agricole récente.

L'objectif est donc de **permettre une activité économique de type fromagerie** dans ce secteur des Hôpitaux-Vieux. Ce projet doit se traduire dans le PLU par la création d'une zone constructible et plus exactement d'une zone dite zone à urbaniser (type AU).
Les **réseaux sont à proximité et correctement dimensionnés en périphérie immédiate, une zone à urbaniser de type AU peut être proposée** avec **un indice** pour spécifier les règles et orientations du projet.
Le PLU proposera ainsi une **zone AUf pour le projet de fromagerie sans logement.**..
La surface retenue en fonction du projet et du site est de 0.84 hectare permettant une insertion optimum et des évolutions éventuelles du projet dans le temps. La parcelle retenue pour le projet (hors voirie existante de la RD9) présente une surface de 0.57 ha et répondant aux 0.32ha nécessaires pour le bâti et les circulations et parkings.

La carte suivante superpose le projet de PLU et la photoaérienne. Il illustre le projet de zonage du PLU au niveau du site retenu, avec la zone AUf. La zone AUf correspond à une pâture à fourrage des montagnes de type 38.3 code Corine biotope.



A ce zonage AUf, correspondra dans le PLU, un règlement et une orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

Le règlement du PLU définira ainsi la création d'une zone spécifique (AUf) permettant la création d'une activité économique en lien avec l'activité agricole de type fromagerie avec production et vente.

A noter : **le projet se situant à moins de 100 m de la RN57,** il est soumis à une étude de dérogation par rapport à l'article **L111-8 du code de l'urbanisme** (notion d'entrée de ville). Cette étude doit répondre aux enjeux de nuisance, sécurité, d'accès, d'insertion dans le paysage et de prise en compte des risques.

Les enjeux rejoignent en grande partie ceux de la présente étude. L'OAP prendra donc en compte également cette étude.

Rappels de données de cette étude :

- la RN57 présente un trafic de 11 500 v/j à la Gaufre.
- la RD 9 (de St Antoine à ex-RN57) présente un trafic d'environ 1500 v/j.

Sortie directe interdite sur la RN57 et la RD9, utilisation d'un accès existant.

- Nuisance et Sécurité :

Recul de 60 m pour ne pas rapprocher la construction de la voie de contournement.

- Insertion paysagère :

Cf. point précédent et suivant : marge de recul et insertion du bâtiment dans le site ainsi que aspect extérieur et traitement des façades.

Le règlement et l'OAP spécifique seront basés sur :

- la vocation à usage d'activités économiques limitée à la fromagerie et à l'absence de logement,
- la création d'un volume unique devant s'intégrer dans le paysage,
- l'absence d'annexe ou de dépendance et d'éléments colorimètriques d'appel,
- l'absence de haie ou de clôture à l'exception de clôture de type agricole (fil de fer),
- une implantation dans le sens de la longueur de la parcelle pour le faîtage principal et en s'intégrant à son relief,
- une implantation en recul des voies existantes (de 15 m minimum par rapport au bord existant de la chaussée de la RD9),
- une insertion optimale dans la pente avec la création de plusieurs niveaux en fonction des possibilités techniques liées à l'exploitation de la fromagerie,
- une hauteur maximale limitée à 13 m au milieu de la construction (pour tenir compte du relief) et sans prendre en compte les espaces enterrés (pour les caves d'affinage par exemple).
- la définition d'un aspect extérieur en lien avec l'environnement du Haut-Doubs (bardage vertical en bois, toiture à deux pans pour le bâtiment principal),
- l'interdiction de dépôt en dehors des bâtiments,
- l'obligation de raccordement à la station d'épuration ou de réaliser un traitement sur place ou un pré-traitement avant envoi des effluents vers la station,
- une gestion des eaux de voirie et des eaux de stationnement.

L'orientation d'aménagement et de programmation définit plus précisément les accès et le positionnement de la construction et des stationnements sur la zone :

- l'accès au site se fera par un seul accès débouchant sur la voie communale de Les Hôpitaux Vieux
- l'accès aux quais de chargement se fera à l'arrière (côté ouest) du bâtiment soit non visible directement depuis la RD9,
- l'angle principalement visible du bâtiment (vue depuis la RD9 et le chemin de la combe) sera traité de façon spécifique avec bardage bois et/ou enduit. Cet angle devra correspondre aux bureaux ou au point de vente. Un traitement de l'arrière du bâtiment vu depuis la RN57 est également imposé.
- les zones non utilisées par le bâti ou les parkings seront traitées en prairie de type agricole, sans dépôt et permettront l'insertion dans le site et l'image de référence du bâtiment de type agricole. Quelques plantations d'accompagnement au sud pourront permettre une meilleure intégration des quais.

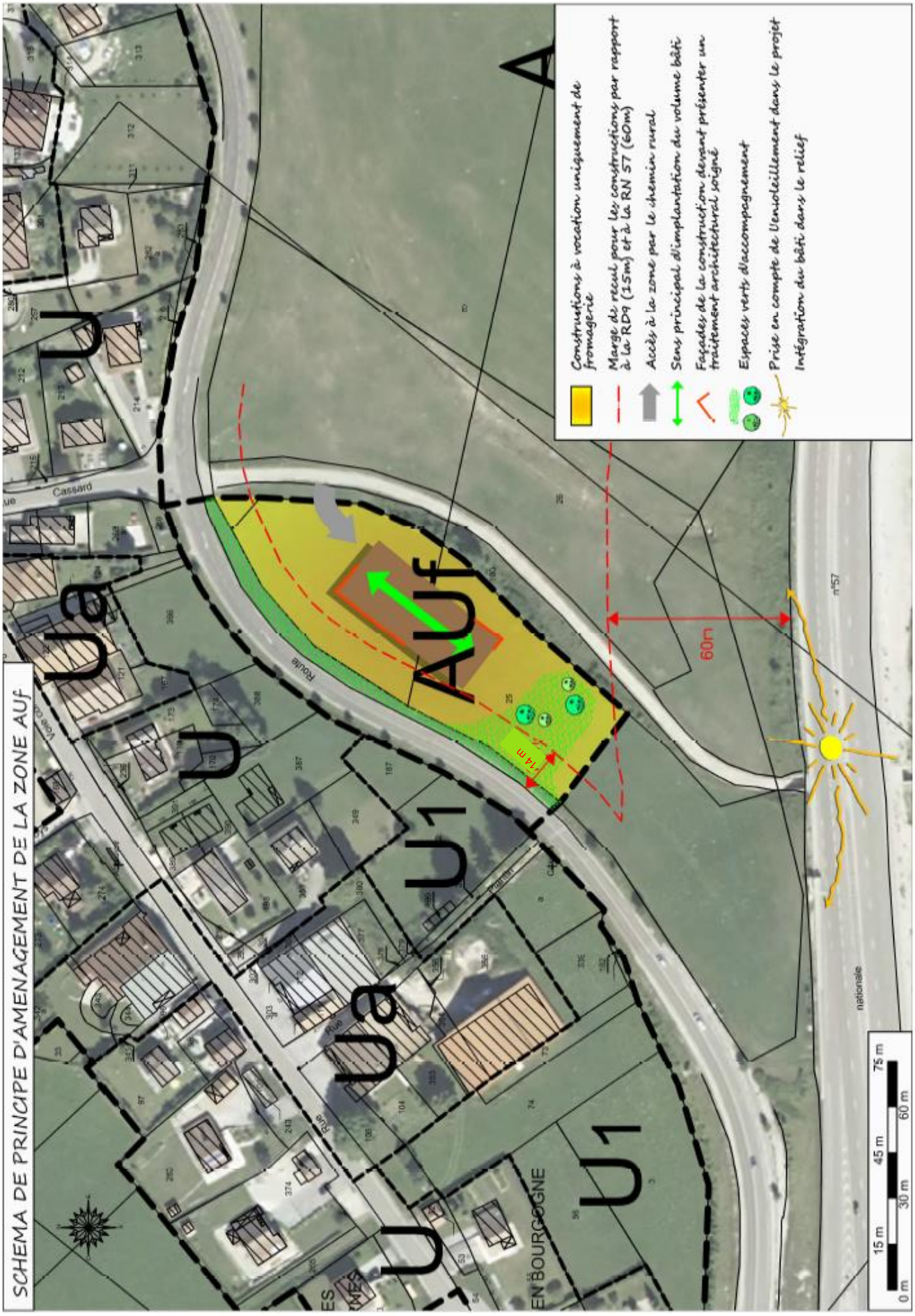
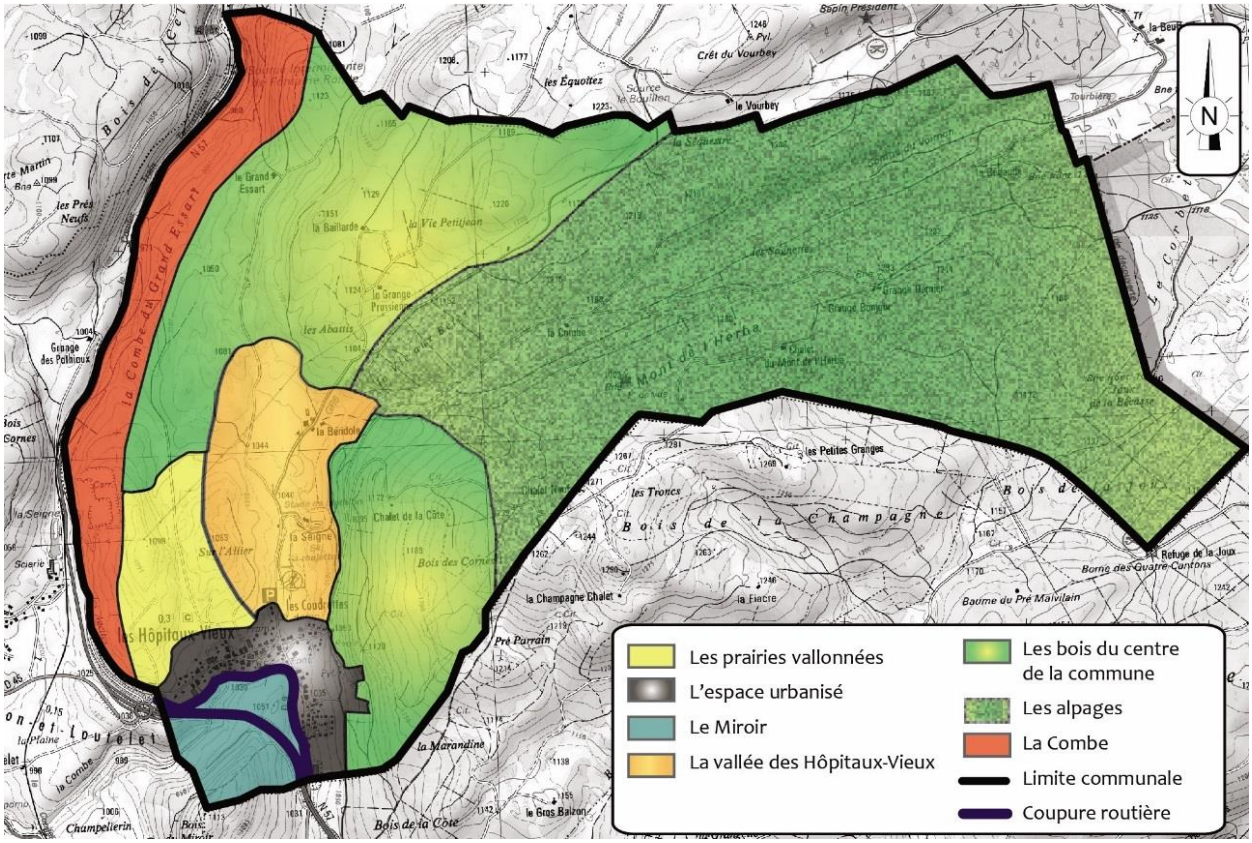


Illustration des principes de l'orientation et du règlement sur la zone AUf.

3. JUSTIFICATION et COMPATIBILITE par rapport à l'article L122-7.

3.1. Compatibilité avec la préservation des paysages.

■ Les enjeux liés au paysage sur la commune.



Sur Les Hôpitaux-Vieux, 7 unités paysagères sont présentes et se définissent comme suit :

- A l'ouest : les prairies vallonnées de "sur l'Allier", "les Agettes".

Cet espace de prairies vallonnées présente un micro-relief assez important et une abondante végétation sous forme de haies, bosquets... Des sous unités apparaissent, séparées par des haies ou par des bois de taille importante. Quelques haies remarquables sont à signalées.
Cette unité s'ouvre vers l'Ouest en un vaste panorama sur le plateau s'étalant de Touillon-et-Loutelet jusqu'à Métabief, Crêt de la Chapelle et Saint-Antoine, et s'arrêtant sur les massifs boisés.

- L'espace urbanisé.

Il se compose de deux zones bâties perpendiculaires, surplombant la RN 57 et bordant les pentes arrondies du Mont du Miroir. La zone urbaine est accompagnée des prairies et bois qui les dominent, espace linéaire mais homogène.
Les prairies constituent un espace de respiration, restreint, coincé entre les maisons et les bois. Il possède une qualité paysagère certaine, quelque peu atténuée par les extensions récentes de l'urbanisation qui ont tendance à le grignoter.

- **Le Miroir**.

Face au village, le mont du "Miroir", couronné d'un bois, représente le point fort de cette unité. Sagement posé dans l'espace, il assure à la fois le contrepoids et l'équilibre paysager du site par sa forte présence toute en rondeur.
Cet espace spécifique, par son volume, son amplitude et sa qualité paysagère, constitue le pivot du site. Le village semble s'être groupé autour de ce mont pour l'admirer.
Vers le sud, on aperçoit en arrière plan le village des Hôpitaux-Neufs.

- La vallée des Hôpitaux-Vieux de la Béridole aux Coudrettes.

Peu végétalisé, c'est l'espace le plus ouvert de la commune. Constitué d'une imbrication de prairies (dominantes) et d'éléments urbains (fin du village, hameau, parking, hôtel...), il est limité, à l'est, par des coteaux boisés qui ferment le paysage, et à l'ouest par des coteaux de prairies qui appellent le regard.
C'est le site de calme et de respiration des Hôpitaux-Vieux par sa dimension et son relief (ample et doux, en creux).

- Les bois du centre de la commune.

Ce sont des bois dans lesquels apparaissent ici et là des clairières de prairies ouvertes plus ou moins vastes, parfois très grandes et accompagnant un chalet. Les ouvertures dans les bois génèrent des effets de surprise et de découverte des milieux ainsi que des jeux de lumière et de transparence.

- Le secteur est : "les alpages".

Constitué des bois et prés-bois, cet espace est globalement fermé avec de nombreux micro-espaces paysagers. Dans ce paysage de montagne, les habitations traditionnelles, trapues et rustiques (chalets), sont isolées ; le sol caillouteux, les conifères très présents, combinés au vent, donnent un caractère plus froid et plus dur au paysage. Les prairies sont très cloisonnées par de nombreux bois et bosquets qui forment une multitude de micro-espaces. Ces sous-unités correspondent à une imbrication entre la prairie et le bois qui crée des zones d'ombre et de lumière, plus ou moins ouvertes, donnant parfois une impression de parc paysager.

En fonction des axes de pénétration et des boisements, on distingue plusieurs sous-unités qui diffèrent par leur volume, leur taille. Elles présentent toutefois les mêmes couleurs et matières.

■ Les enjeux liés au projet de zone AUf.

Le secteur appartient à l'unité paysagère « **Le Miroir** ».

Cette unité est cependant **sensible à la vue depuis la RN57**. Sa structure est allongée de façon perpendiculaire à la route nationale et les points de vue sont, de fait, restreints et ponctuels. Cependant, le site est également entouré de la RD9 et d'un chemin communal. Ainsi, le bâti est d'autant plus soumis à la vue. L'unité paysagère de « Le Miroir » est encastrée dans à l'intérieur de la courbe formée par la RN57. Cette unité paysagère fait donc la transition entre le village et l'axe routier. Quant à la fromagerie, celle-ci est donc visible aussi bien depuis la route nationale 57 que depuis le village.

Vue depuis l'intérieur du Miroir sur le site et au loin sur les habitations du village. Le secteur de la zone AUf se situera au premier plan de l'image, sur la droite (zone en orange).

Vue depuis l'intérieur du Miroir sur le site et au loin sur la RN57. Le secteur de la zone AUf se situera au premier plan de l'image (zone en orange).

L'enjeu principal correspond à la capacité de la fromagerie à attirer les automobilistes roulant sur la RN57. Bien que la vue depuis la RN57 semble relativement bonne, il reste tout de même un certain enjeu lié au positionnement perpendiculaire du site.

Vue depuis la RN57 (Suisse vers Pontarlier) sur le site (zone en orange).

■ **La réponse du projet et l'intégration dans le site :**

L'intégration proposée de la zone et du bâtiment projeté dans le paysage repose ainsi essentiellement sur **l'orientation du bâtiment**, du positionnement des quais de chargement, du traitement des abords du bâtiment et des aspects extérieurs de la construction (toiture, teinte des façades)
Les aspects extérieurs des bâtiments prendront en compte les éléments classiques du Haut-Doubs avec un bardage vertical en bois ou d'aspect bois, des enduits teinte pierres et coquille d'œuf.

La zone AUf va induire la construction d'un nouveau bâtiment dans cette zone et marquer ce paysage sans pour autant être incompatible avec la morphologie du site. Les différentes règles et orientations vont permettre en effet d'intégrer le projet

Exemple d'intégration du bâti dans le site (photomontage de l'opérateur).

SCAF LES HOPITAUX VIEUX /SAINT ANTOINE
Vue entrée cour

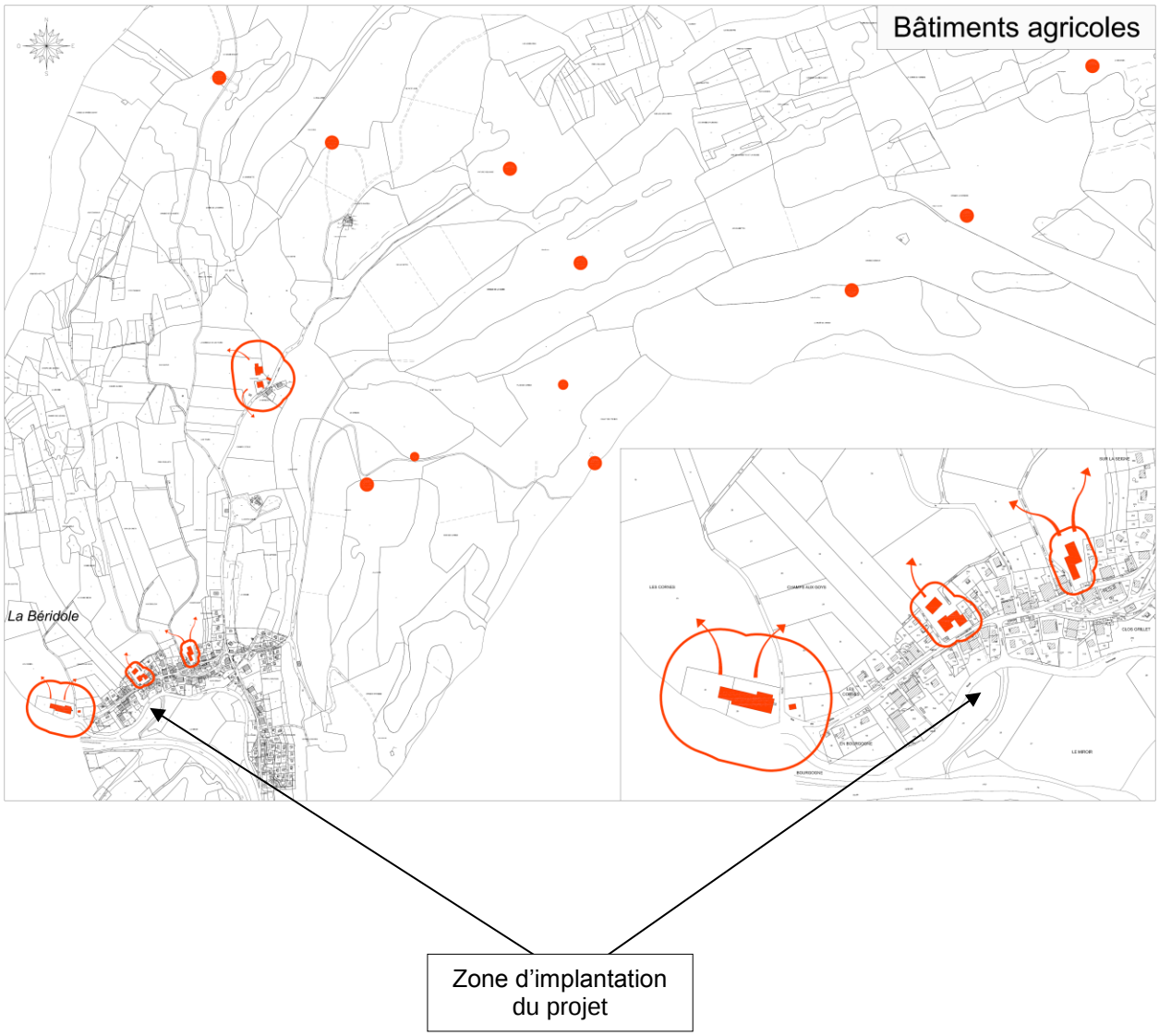
SCAF LES HOPITAUX VIEUX /SAINT ANTOINE
Vue arrière

3.2. Compatibilité avec le respect des objectifs de protection et de préservation des terres agricoles, pastorales et forestières.

■ Les enjeux liés à l'agriculture sur la commune.

La commune de Les Hopitaux Vieux possède un territoire agricole important et une activité agricole viable et dynamique.
9 exploitations exploitent le territoire communal dont 4 ont leur siège sur la commune. La SAU est de 499 hectares dont 497 ha sont exploités en prairies permanentes et prairies temporaires.
Une réunion agricole a été menée avec la chambre d'agriculture dans le cadre du PLU afin de connaître les évolutions des exploitations présentes sur le village.
Les exploitations agricoles de Les Hopitaux Vieux sont pérennes dans les 10 ans à venir. Par rapport aux données antérieures (source agreste), il faut noter une baisse du nombre d'exploitant et une augmentation des surfaces par exploitation.

La carte suivante illustre la localisation des exploitations et leur périmètre de réciprocité et de protection.
La qualité agronomique de terres agricoles est de qualité moyenne, sols légers et caillouteux, mais généreuse pour l'herbe. La majeure partie des producteurs est spécialisée dans la production laitière en élevage extensif ce qui est logique au vu de l'altitude et du relief communal.



■ **Les enjeux liés au projet de zone AUf.**

Le projet d'atelier de fromagerie sera implanté sur un secteur agricole. L'emprise globale de la zone AUf sera de 0.83 hectares intégrant le bâti projeté, les circulations et stationnements, les zones d'intégration dans le site (recul, accès abords du bâti en zone enherbée) et une évolution possible par rapport au bâtiment actuellement projeté.

Le choix du site s'est fait en fonction de la localisation des exploitations existantes sur la commune (cf. carte page précédente). Aucune exploitation ne sera perturbée dans son fonctionnement direct (sortie du bétail, accès aux parcelles proches, circulation dans le village et sur le territoire communal).

La parcelle appartenait à un exploitant du village (M. Maire). Elle est en cours d'achat par la fromagerie La commune s'est engagée à aménager une surface équivalente dans les « communaux » afin que l'exploitant agricole ne perde pas de surface exploitable. Cette compensation est située au nord du village, soit des terrains plus facilement accessibles pour cet exploitant et de meilleure qualité de sol.
La parcelle n°25 a également été en partie remblayer suite à l'aménagement de la RN57.

Le projet s'implante sur 0.57 ha de terre agricole soit 0.11 % de la SAU. Cette surface et la localisation du site retenu n'entraîneront pas d'impact sur les exploitants du secteur, ni sur le maintien et le développement des activités pastorales et forestières.

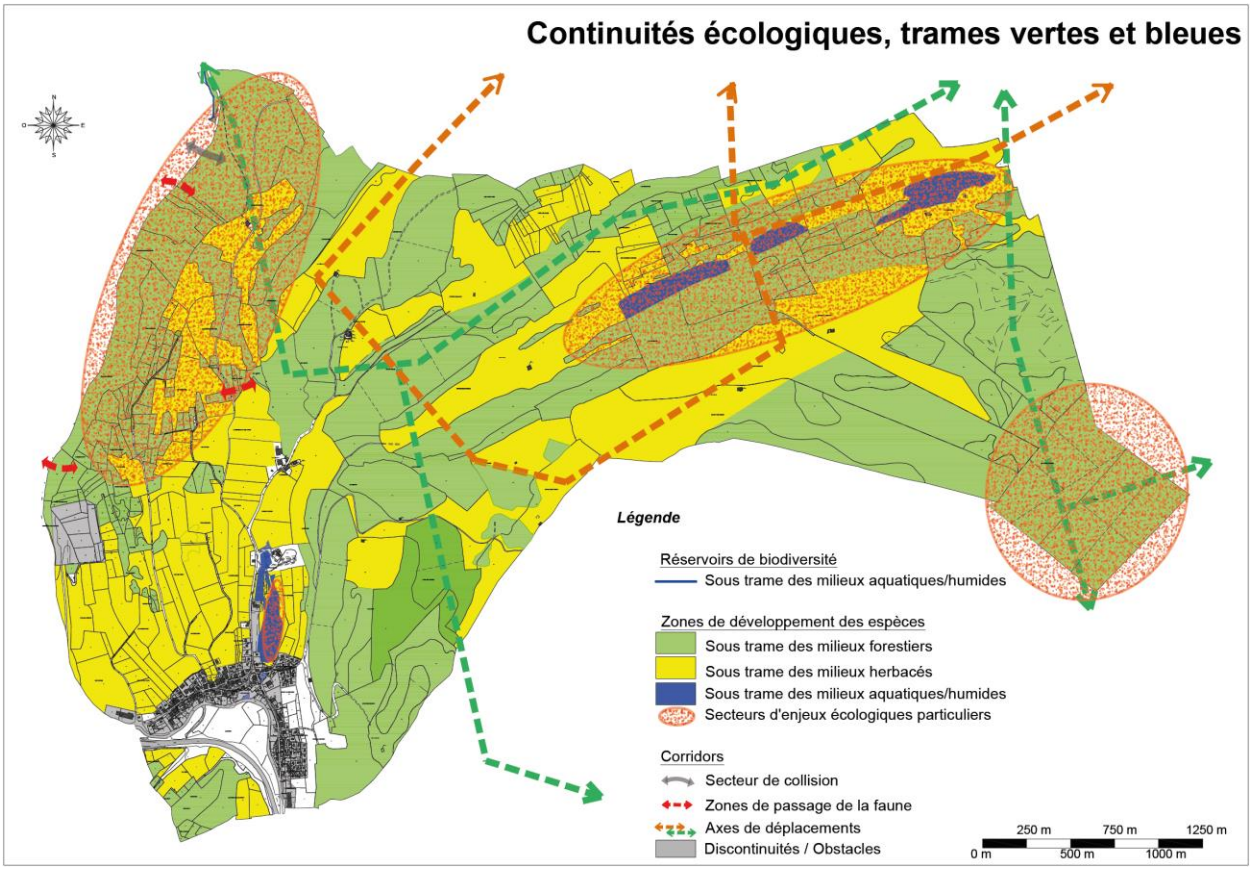
La création de cette fromagerie impute les terres agricoles de 0.57 hectares mais constitue également une source de transformation de leur production. Ce nouvel équipement permettra également une meilleure desserte pour l'agriculture et le transport du lait.

Pour la protection des terres forestières, le site n'est pas concerné par un espace de forêt.

3.3. Compatibilité avec la préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel.

■ Les enjeux liés à l'environnement sur la commune.

La commune ne possède pas de de monument historique au cœur du village. Cependant, une large bande à l'ouest de la commune matérialise un site classé.
On peut faire remarquer la présence de deux zonages : ZNIEFF de type 1 et ZNIEFF de type 2.
La carte suivante illustre les zones sensibles (zones nodales et tampon) et les corridors écologiques.



■ Les enjeux liés au projet de zone AUf.

La parcelle concernée par le projet n'est localisée dans aucune zone d'inventaire ou de protection environnementale (ZNIEFF, Arrêté de protection du biotope, zone humide, site Natura 2000,…).
Le tableau suivant illustre les relevés floristiques réalisé en 2016 pour analyser l'absence de zone humide sur le site (la note complète est jointe en annexe au rapport et au rapport de présentation du PLU).

Nom commun	Nom latin	5	6
Achillée millefeuille	Achillea millefolium	5 %	**10** %
Trèfle des prés	Trifolium pratense	**10** %	5 %
Pissenlit	Taraxacum ssp.	**10** %	**20** %
Renoncule acre	Ranunculus acris.	**10** %	5 %
Plantain moyen	Plantago media	5 %	
Petit Boucage	Pimpinella saxifraga		5 %
Pâturin commun	Poa trivialis	**15** %	**10** %
Ray-Grass	Lolium perenne	**10** %	**10** %
Nombre d'espèces dominantes		5	5
Dont plantes indicatrices de zone humide		0	0
Rapport		0	0
Zone humide ?		non	non

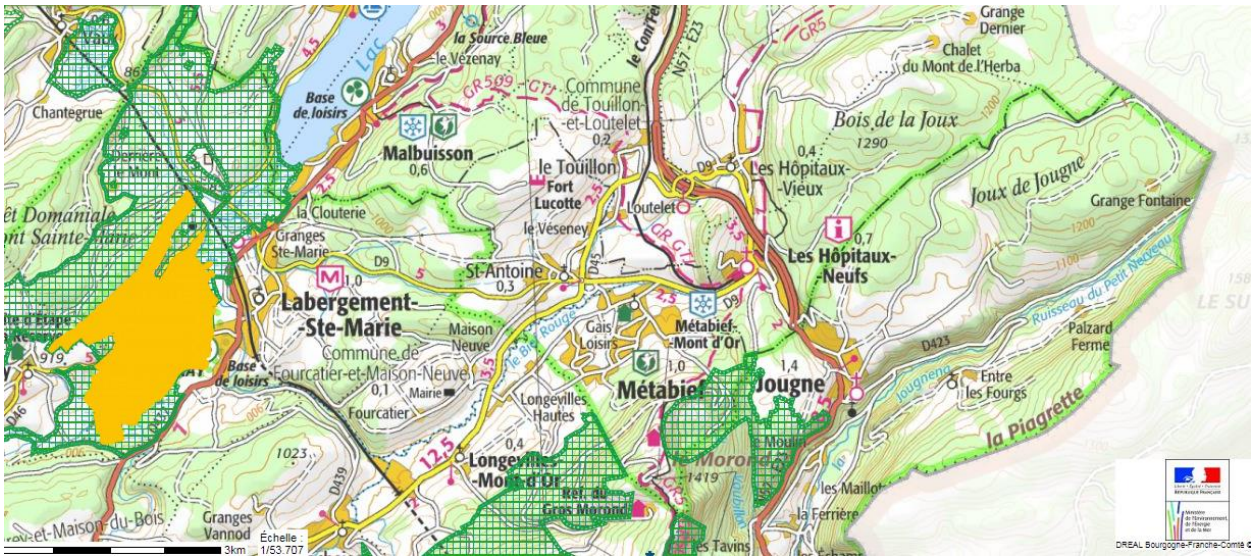
En **gras** sont indiquées les **plantes dominantes** (pas de plantes indicatrices de zone humide).

Le projet ne concerne aucun habitat sensible. Il n'a pas d'impact direct, mais peut avoir un impact indirect par ces rejets, en particulier d'eaux usées et pluviales.

Le traitement du projet sera identique au 2 fromageries existantes et d'après la communauté de communes gestionnaire de la STEP intercommunale, cela ne modifie pas le système de traitement des eaux usées en vigueur (STEP de Métabief).

Sur cette STEP, un nouveau projet est en cours et intégrera les rejets de la fromagerie.

Le règlement de la zone va imposer le raccordement à la station d'épuration ou un traitement autonome aux normes ainsi qu'une gestion des eaux des plateformes et stationnements (avec débourbeur – déshuileur).

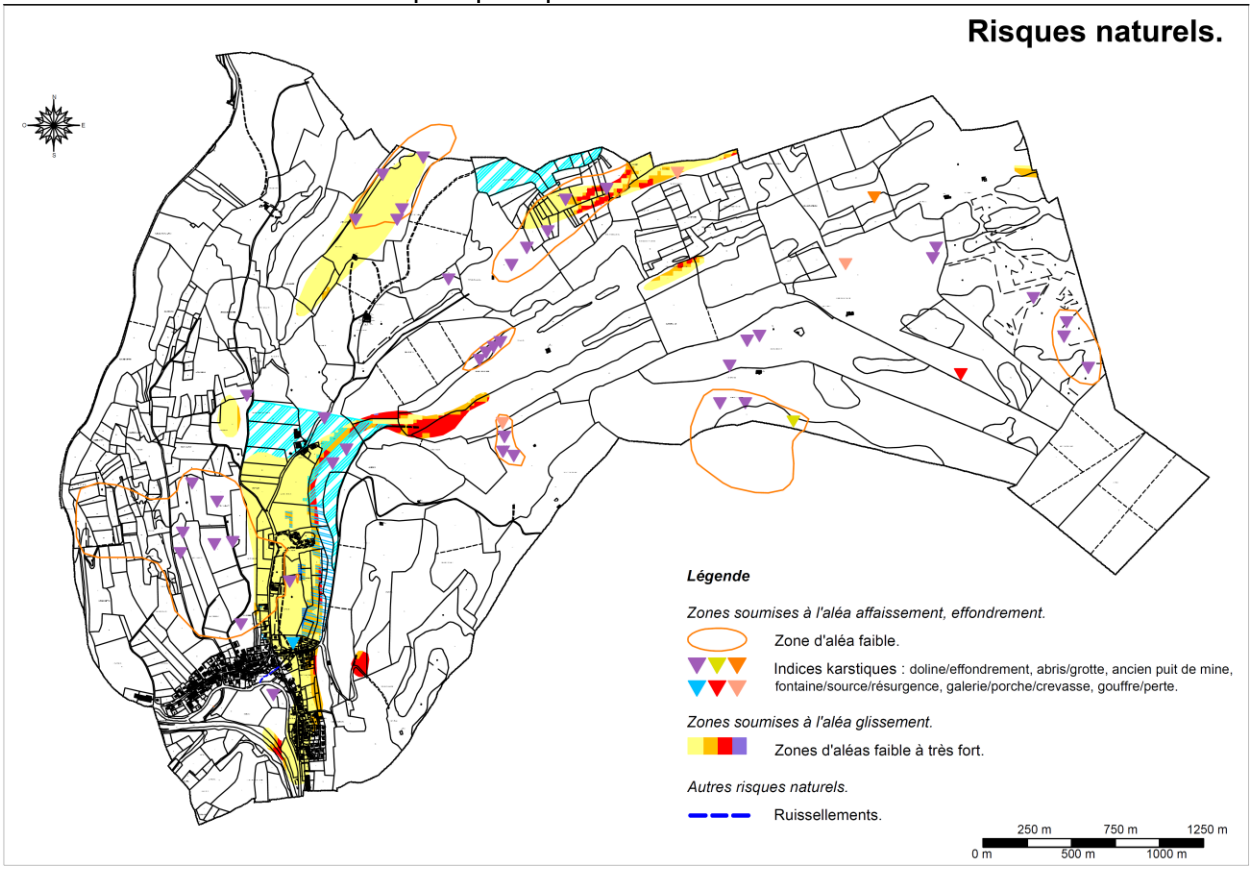


La création de ce secteur n'aura pas d'incidences notables sur l'environnement ni sur le site Natura 2000 le plus proche qui correspond au massif du Mont d'Or (environ 10 km) dans le cadre d'un respect des prescriptions définies dans les paragraphes précédents et notamment par la mise en place d'un traitement aux normes des effluents de la fromagerie. A noter : la fromagerie remplacera l'équipement existant à l'intérieur du village.

3.4. Compatibilité avec la protection contre les risques naturels

■ Les enjeux liés aux risques sur la commune.

Les principaux risques naturels sur la commune sont liés à la géologie. On retrouve les problématiques de risques liés aux effondrements karstiques, aux glissements de terrains mais également aux ruissellements.
La carte suivante illustre les risques principaux sur la commune.



Ensemble des risques potentiels sur la commune des Hôpitaux-Vieux

■ Les enjeux liés au projet de secteur d'activités.

Le secteur d'implantation de la fromagerie n'est pas concerné par d'éventuels risques géologiques.

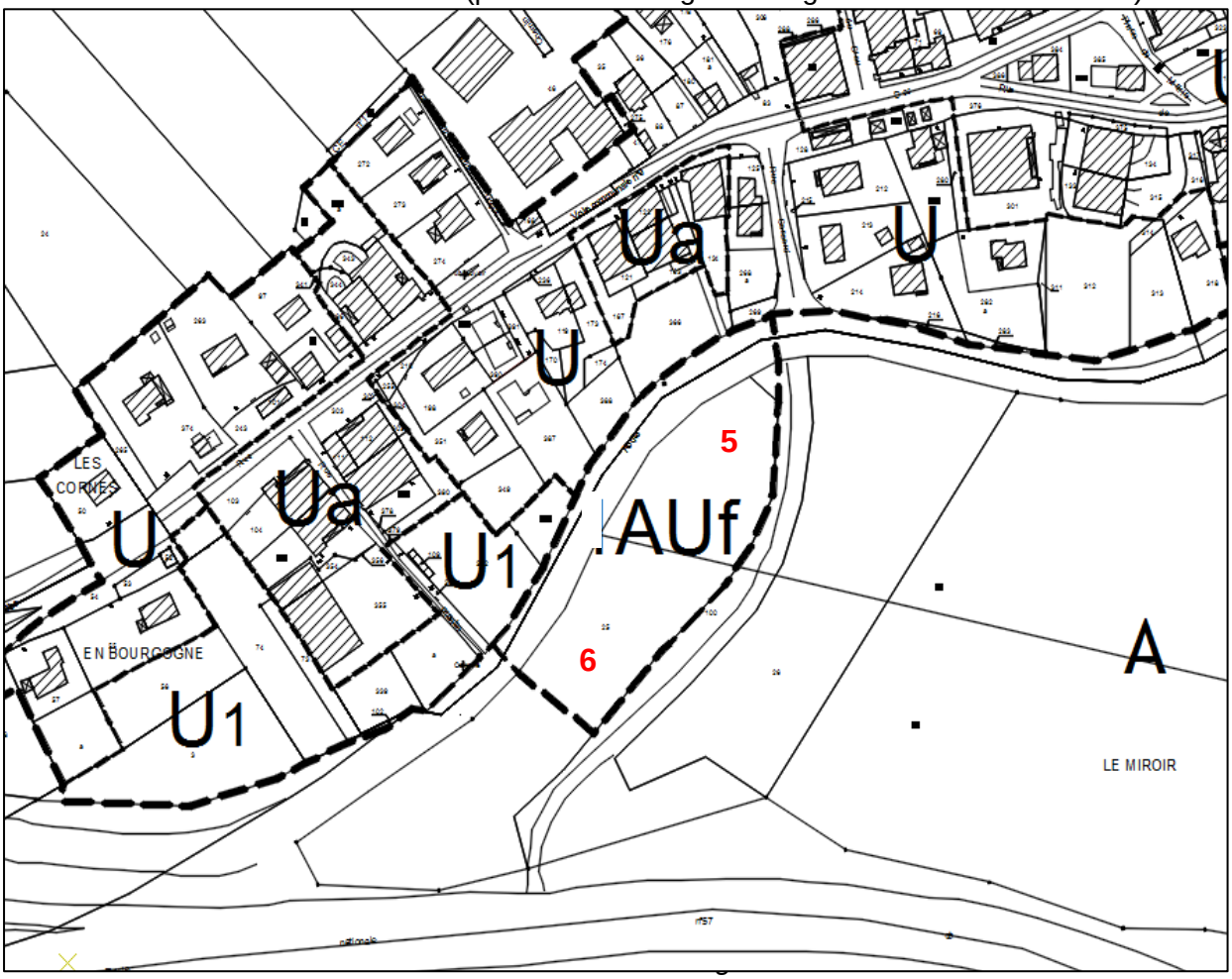
ANNEXE : Analyse des caractéristiques du secteur de la zone AUf – absence de zone humide

Annexe : Analyse des caractéristiques du secteur de la zone AUf – absence de zone humide.

➥ Il s'agit d'un secteur de prairies, encadré par deux routes, au Sud-Ouest du village.

Vues de la parcelle depuis l'Ouest (à gauche) et l'Est (à droite)

➥ **Localisation des observations** (points de sondage en rouge sur la carte ci-dessous).



➥ **Informations générales.**

- *Type* : pâture.
- *Code CORINE biotope* : 38.3
- *Coordonnées centre de la zone (en Lambert 93)* : - X = 956 770 m,
  - Y = 6 637 520 m.
- *Superficie de la zone étudiée* = 8 300 m².
- *Altitude (en m)* : 1 025 à 1 035 m NGF.
- *Topographie* : pente de 3 % descendant vers le Sud-Est.
- *Bassin versant* : Haut-Doubs (DO-02-12) / le Bief Rouge (FRDR11898).
- *Géologie* : calcaires (j9 et j8).
- *Date de prospection* : 07/09/2017

➥ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : pâture.
- *Aux alentours* : village

➥ **Régime hydrique** : le sous-sol est perméable en grand, les précipitations s'infiltrent sauf pour les orages les plus violents qui peuvent donner lieu à des ruissellements.

➥ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques…**

- *Fonction hydrologique* : faible / infiltration directe.
- *Fonction biologique* : moyenne (pâture).
- *Valeurs socio-économique* : zone agricole.
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun.

➥ **Statut et gestion.**

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : aucun, SAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

➥ **Données floristiques.**

- *Tableau des relevés floristiques (espèces principales de la zone) :*

Nom commun	**Nom latin**	**5**	**6**
Achillée millefeuille	Achillea millefolium	5 %	**10** %
Trèfle des prés	Trifolium pratense	**10** %	5 %
Pissenlit	Taraxacum ssp.	**10** %	**20** %
Renoncule acre	Ranunculus acris.	**10** %	5 %
Plantain moyen	Plantago media	5 %	
Petit Boucage	Pimpinella saxifraga		5 %
Pâturin commun	Poa trivialis	**15** %	**10** %
Ray-Grass	Lolium perenne	**10** %	**10** %
Nombre d'espèces dominantes		5	5
Dont plantes indicatrices de zone humide		0	0
Rapport		0	0
Zone humide ?		non	non

En **gras** sont indiquées les **plantes dominantes** (pas de plantes indicatrices de zone humide).

- *Conclusion :*
  D'après les critères de l'arrêté, la végétation indique une zone humide si plus de la moitié des plantes dominantes est indicatrice de zone humide. Sur l'ensemble de ces relevés, aucune plante n'est indicatrice de zone humide.
  La flore de ces parcelles n'indique pas la présence de zone humide.

➥ **Etude pédologique.**

- *Paramètres généraux :* voir tableau récapitulatif des sondages pédologiques ci-dessous :

Profondeur	3	4
0-10	sol limono-argileux brun	sol limono-argileux brun
10-20		dalle calcaire
20-30		
30-40	cailloux calcaires	
40-50		
50-60		
60-70		
70-80		
80-90		
Substrat	calcaire	calcaire
Classement GEPPA	I a	I a

- *Conclusion :* - Sol brun limoneux aéré sur calcaire.
  - Classe Ia de la classification GEPPA.
  - **Les sols observés ne sont donc pas caractéristiques de zones humides.**

➥ **Etat général de la zone et conclusion générale.**

- **Prairie mésophile sur calcaire.**
- **Absence de zone humide sur tout le secteur d'étude.**

Annexe 5 :

Etude réalisée en application de l'article L.111-8 du code de l'urbanisme - zone AUf.

Etude Initiative Aménagement & Développement.

Département du Doubs

Commune de LES-HOPITAUX-VIEUX

PLAN LOCAL D'URBANISME

Etude liée à l'article L111-8 du code de l'urbanisme
Création d'un secteur AUf au Sud de la commune Les Hôpitaux-Vieux dans le périmètre de 100 m lié à la RN57 pour l'implantation d'une fromagerie.

REVISIONS - MODIFICATIONS - MISE A JOUR

INITIATIVE, Aménagement et Développement

4, passage Jules Didier - 70 000 VESOUL
Tél. : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
e.mail : initiativead@orange.fr

Tél. : 03.81.83.53.29
e.mail : initiativead25@orange.fr

SOMMAIRE

OBJECTIFS GENERAUX ET PERIMETRE DE L'ETUDE. 2

1. Contexte réglementaire. 2

2. Projet de la fromagerie. 4

2. JUSTIFICATION ET COMPATIBILITE PAR RAPPORT A L'ARTICLE L122-7..... 8

2.1 Présentation paysagère du secteur destiné à être inscrit en zone AUf et règles pour la prise en compte de la qualité architecturale, urbanistique et paysagère..... 8

2.2. Compatibilité avec la prise en compte des nuisances et de la sécurité 11

2.3 Principes de composition et de zonage à intégrer dans le cadre du PLU..... 15

Objectifs généraux et périmètre de l'étude.

1. Contexte réglementaire.

La législation relative à la protection de l'environnement a été renforcée par la loi Barnier du 2 février 1995. Un des objectifs de cette loi est d'éviter les désordres urbains constatés aujourd'hui le long des voies routières et autoroutières, d'éviter l'implantation linéaire d'activités ou de services le long de ces voies, en méconnaissance des préoccupations d'urbanisme, architecturales et paysagères.

Les articles L.111-6 et suivants du code de l'urbanisme imposent une constructibilité limitée le long de certaines infrastructures.

Article L.111-6

« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées à l'article L141-19 ».

Article L.111-7

« L'interdiction mentionnée à l'article L.111-6 ne s'applique pas :

1° Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;

2° Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;

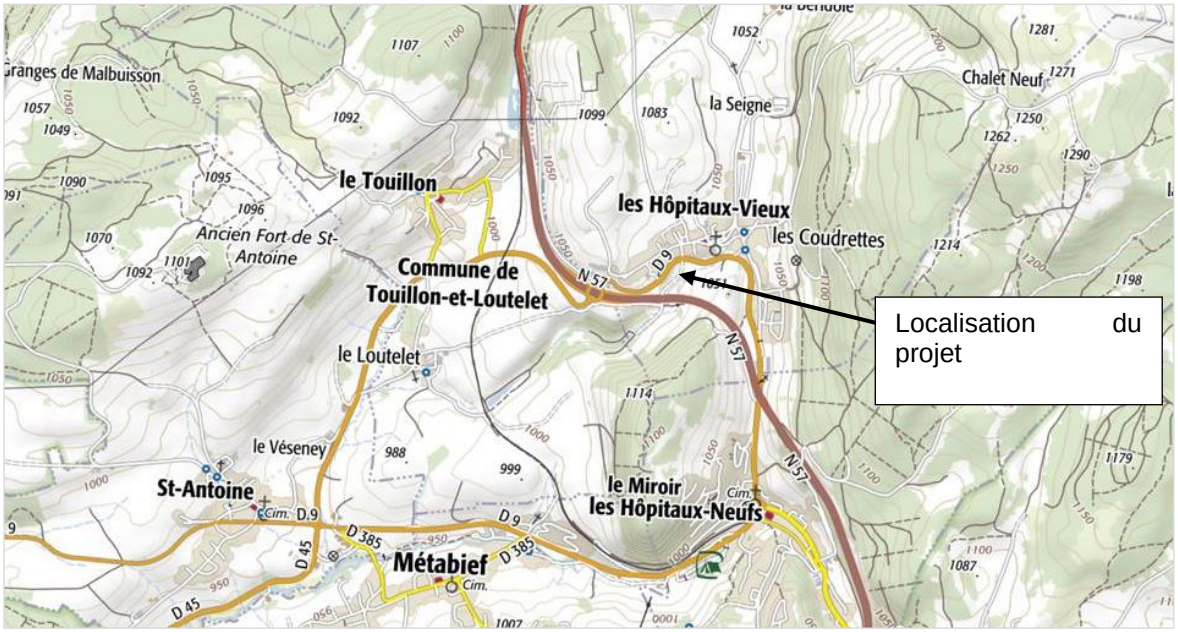
3° Aux bâtiments d'exploitation agricole ;

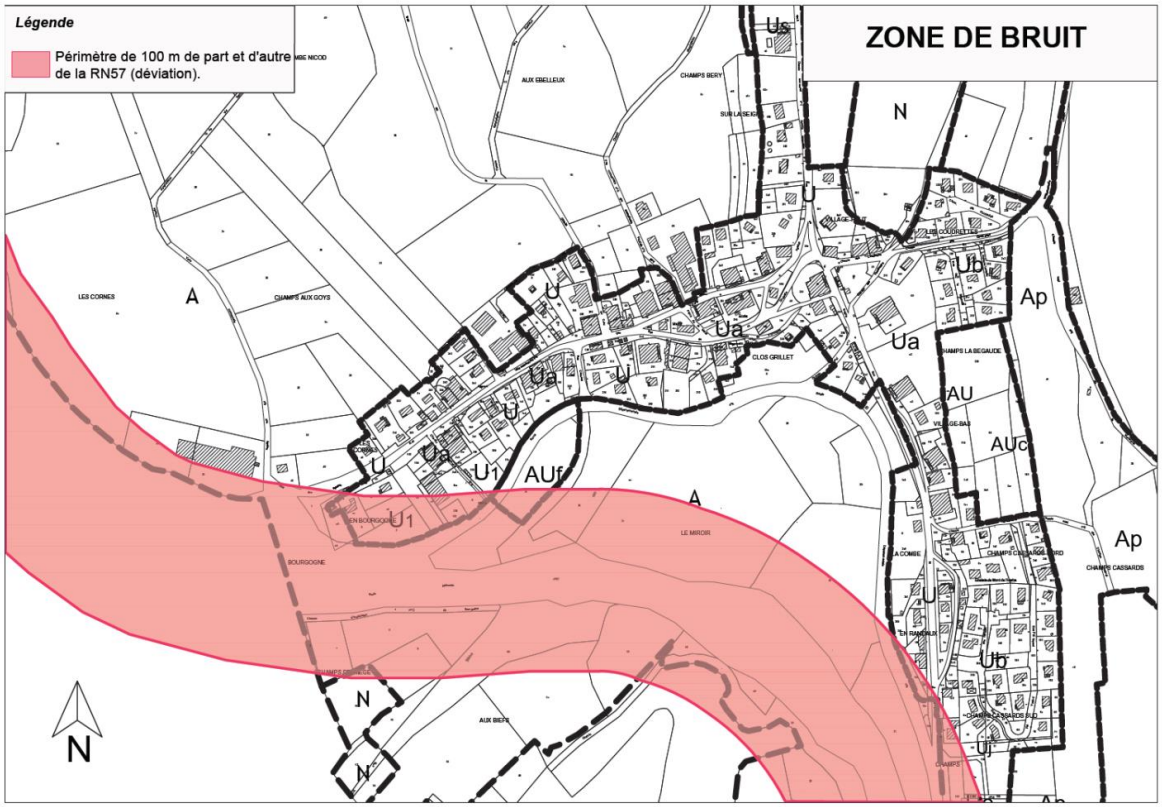
4° Aux réseaux d'intérêt public ».

Article L.111-8

« Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L.111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles ***avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages*** *».*

La route départementale n°57, reliant Besançon à La Suisse, est classée route à grande circulation. Sur le territoire de la commune de Les Hopitaux-Vieux, cet axe a été dévié afin de ne plus longer le village et perturber la partie urbanisée (nuisances, difficultés d'accès …). Cette déviation passe au sud du village.
Un périmètre de 100 m est défini, en application de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme, de part et d'autre de l'axe de la RN57 déviée sur le territoire de Les Hopitaux Vieux.





Recul de 100 m de part et d'autre de la RN57 et au niveau du secteur d'études.

Dans le cadre de l'élaboration du P.L.U. de Les Hopitaux-Vieux, la fromagerie du centre du village sera délocalisée au sud entre la RD9 et la RN57 soit pour une faible partie dans le périmètre des 100m au nord de la RN57 (cf. carte précédente).

2. Projet de la fromagerie.

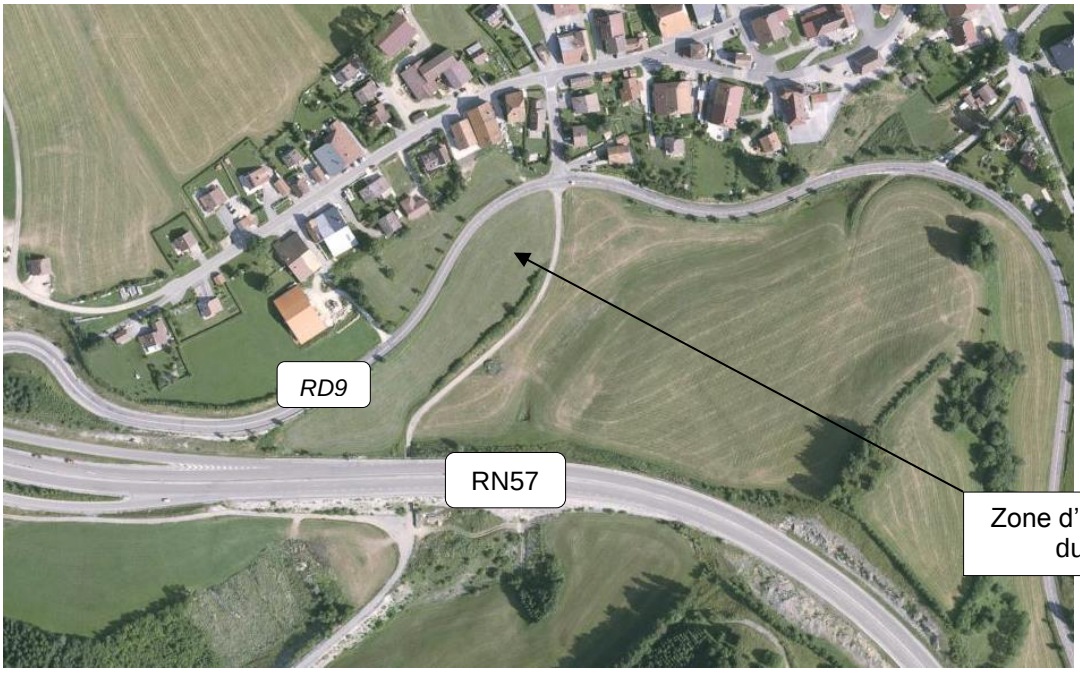
Le projet est soutenu par la commune et une étude spécifique dans le cadre de la loi montagne a été établie avec validation de la CDNPS (Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites).
Le projet répond à un besoin de délocalisation. Il résulte des réflexions basées sur les différents critères définis ci-dessous et de la prise en compte des périmètres de protection agricole et du fonctionnement agricole de la commune ainsi que de la prise en compte des risques, de la sécurité, du paysage et de l'environnement.

Ainsi, le site doit pouvoir :

- être un lieu central pour les communes et pour le fromager avec accès aisé sur la RN57, sans passer dans le village et sans nuisance pour les habitants,
- correspondre à un terrain appartenant à la commune des Hôpitaux-Vieux ou pouvant être facilement libéré par un agriculteur sans engagement,
- respecter les périmètres de protection agricole et du fonctionnement agricole de la commune (le site choisi doit être éloigné des exploitations existantes),
- respecter les terres forestières,
- préserver les paysages locaux et présenter une intégration dans le site,
- ne pas perturber les milieux caractéristiques du patrimoine naturel et se situer en dehors d'une zone de risque.

Après analyse de 3 sites, l'emplacement au Sud de la commune des Hôpitaux-Vieux a été choisi pour son aspect relativement proche au village qui permet de garder une certaine proximité entre la fromagerie et les habitants. Mais il permet aussi au bâtiment d'être visible depuis la RN57 ce qui lui donne un atout en termes d'attractivité touristique. Ce site permet aussi une liaison rapide entre Les Hôpitaux-Vieux et Saint-Antoine, via la RD9 et la RD45. La parcelle n°25 a été retenu par rapport à l'ensemble du secteur en raison :

- d'un accès indirect par le chemin rural,
- de la disponibilité du foncier après négociation,
- des faibles contraintes environnementales, risques et nuisances des parcelles 28 à 30



Photographie aérienne du site à proximité de la RN57 et localisation du projet. Vue depuis la RN57 sur le site de projet (sens Suisse-Pontarlier)

Localisation du projet sur le plan cadastral de la commune de Les Hôpitaux Vieux.

Le projet de la fromagerie s'articule autour des éléments suivants :

- La Fromagerie des Hôpitaux-Vieux est née du **rapprochement entre la coopérative de Saint-Antoine et celle des Hôpitaux-Vieux.**.. Les 2 fromageries possèdent des lieux de vente. Celui de St Antoine sera également maintenu.

- Le projet permettra le regroupement des 2 fromageries et permettra le maintien ou la création de **11 emplois** de 7 équivalents temps plein embauchés par la coopérative. **La volonté est de vendre la fromagerie de la commune des Hôpitaux-Vieux.**

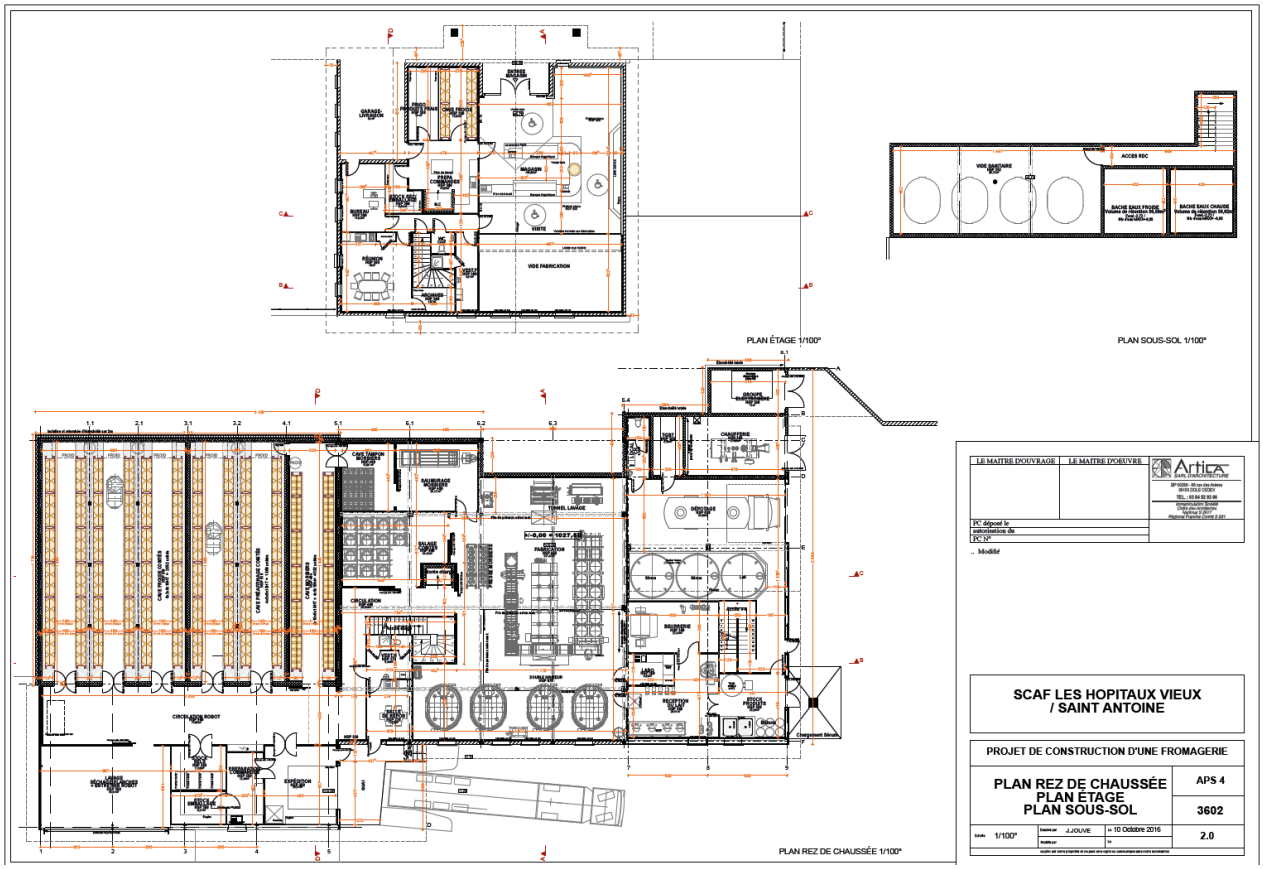
- L'objectif est une production de fromage AOC Comté, avec une cave d'une capacité de **1 300 places Comtés en blancs et 2 000 places Comtés affinés**. La fromagerie remplacera donc l'équipement existant dans le village.
- Un atelier de fabrication sera construit avec un local de dépotage et réception du lait, un laboratoire, un local lavage des moules, une salle de fabrication, une salle de salage et des locaux sociaux.

-L'organisation sera basée **sur la marche en avant du produit** pour respecter scrupuleusement les normes sanitaires.
On trouve successivement
- la réception du lait avec les bureaux, les locaux sociaux et le point de vente,
- l'atelier de fabrication en parallèle,
- la cave d'affinage, le conditionnement et l'expédition des produits.

- A ces différents ateliers s'ajoutent un laboratoire, un local de lavage des moules et également une salle de salage.

- Cela induit un **bâtiment relativement linéaire**. La surface de l'ensemble bâti est de l'ordre de **1 155 m²** au sol à laquelle il faut ajouter la surface de l'étage de 185 m² et celle du sous-sol de 102 m².

- Le projet nécessite également l'implantation des quais de chargement, de parking (11places : 8 visiteurs et 3 employés), les circulations.
La surface bâti et de circulation de la totalité du projet représente environ 3 211 m² ou 0,32 ha.



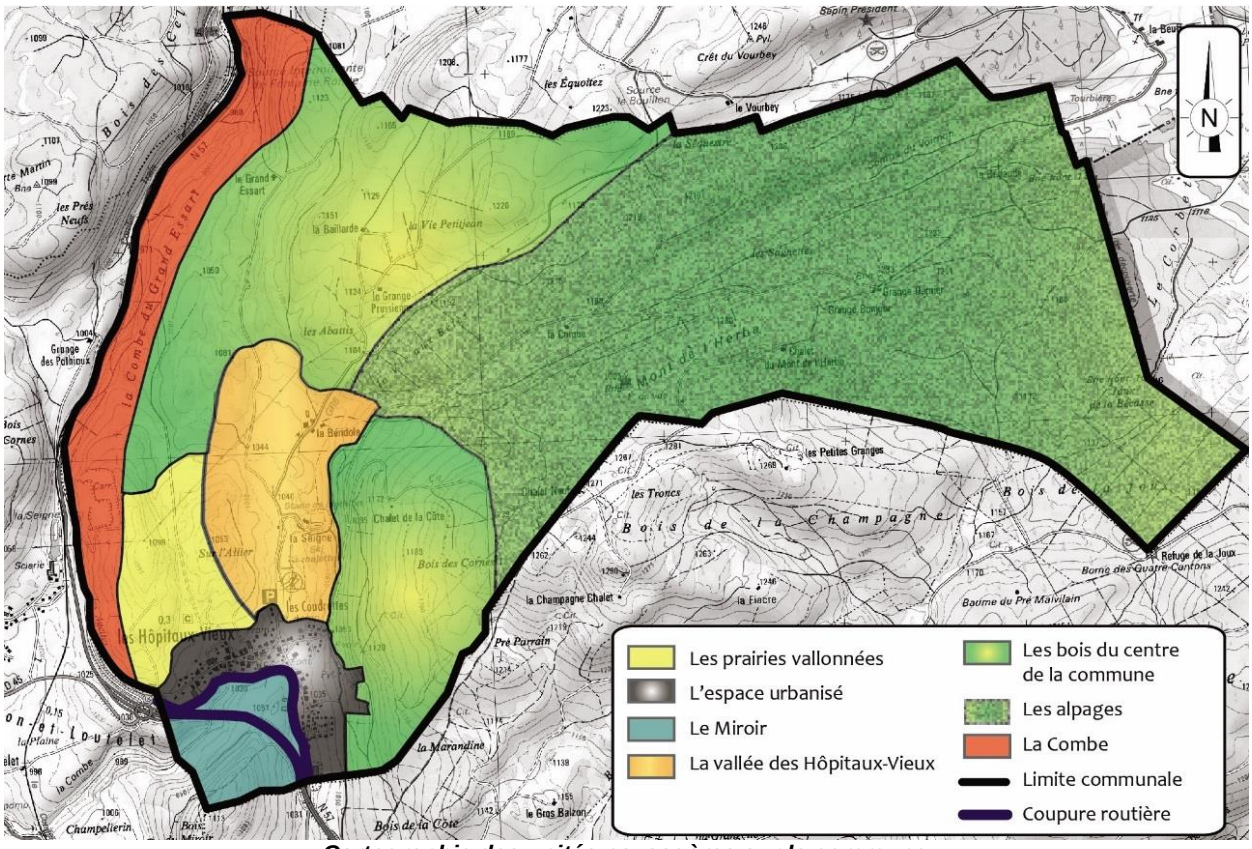
La présente étude concerne donc le secteur AUf et la parcelle 25 pour partie pressentie pour l'implantation de la future fromagerie.

Elle vise à déroger au recul réglementaire de 100 m en établissant des principes d'aménagement et en définissant des règles d'implantation des futures constructions qui répondent à l'article L.111-8 du code de l'urbanisme (prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, de l'urbanisme et du paysage).

Cette étude sera annexée au P.L.U. afin de justifier la dérogation à l'article L.111-6 du code de l'urbanisme, elle sera également transcrite dans le règlement et dans les orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.) du P.L.U.

2. JUSTIFICATION et COMPATIBILITE par rapport à l'article L122-7.

2.1 Présentation paysagère du secteur destiné à être inscrit en zone AUf et règles pour la prise en compte de la qualité architecturale, urbanistique et paysagère.



Cartographie des unités paysagères sur la commune.

Sur Les Hôpitaux-Vieux, 7 unités paysagères sont présentes. Elles sont définies dans le rapport de présentation.

Le secteur de la fromagerie sera implanté dans l'unité paysagère « Le Miroir » à proximité de « l'espace urbanisé ».

- <u>L'espace urbanisé.</u>

  Il se compose de deux zones bâties perpendiculaires, surplombant la RN 57 et bordant les pentes arrondies du Mont du Miroir. La zone urbaine est accompagnée des prairies et bois qui les dominent, espace linéaire mais homogène.
  Les prairies constituent un espace de respiration, restreint, coincé entre les maisons et les bois. Il possède une qualité paysagère certaine, quelque peu atténuée par les extensions récentes de l'urbanisation qui ont tendance à le grignoter.

- **Le Miroir**.

Face au village, le mont du "Miroir", couronné d'un bois, représente le point fort de cette unité. Sagement posé dans l'espace, il assure à la fois le contrepoids et l'équilibre paysager du site par sa forte présence toute en rondeur.
Cet espace spécifique, par son volume, son amplitude et sa qualité paysagère, constitue le pivot du site. Le village semble s'être groupé autour de ce mont pour l'admirer.
Vers le sud, on aperçoit en arrière plan le village des Hôpitaux-Neufs.

■ Les enjeux liés au projet de zone AUf.

Le secteur appartient à l'unité paysagère « **Le Miroir** ».
Cette unité est cependant **sensible à la vue depuis la RN57**. Sa structure est allongée de façon perpendiculaire à la route nationale et les points de vue sont, de fait, restreints et ponctuels. Cependant, le site est également entouré de la RD9 et d'un chemin communal. Ainsi, le bâti est d'autant plus soumis à la vue. L'unité paysagère de « Le Miroir » est encastrée dans à l'intérieur de la courbe formée par la RN57. Cette unité paysagère fait donc la transition entre le village et l'axe routier. Quant à la fromagerie, celle-ci est donc visible aussi bien depuis la route nationale 57 que depuis le village.

Vue depuis l'intérieur du Miroir sur le site et au loin sur les habitations du village. Le secteur de la zone AUf se situera au premier plan de l'image, sur la droite (zone en orange).

Vue depuis l'intérieur du Miroir sur le site et au loin sur la RN57. Le secteur de la zone AUf se situera au premier plan de l'image (zone en orange).

Enjeu majeur : Le projet sera ainsi distinct de la zone urbanisée. L'enjeu est ici de garder une séparation avec la zone urbanisée (pour des raisons de bruit, de trafic …) tout en intégrant le projet à l'échelle du village et en faire une entrée de la commune.

L'enjeu secondaire correspond également à la capacité de la fromagerie à attirer les automobilistes roulant sur la RN57. Bien que la vue depuis la RN57 semble relativement bonne, il reste un certain enjeu lié au positionnement perpendiculaire du site. L'intégration du bâti doit se faire également pour les parties moins « nobles » que la partie commerciale (quais de chargement, abords des chemins …).

Vue depuis la RN57 (Suisse vers Pontarlier) sur le site (zone en orange).

■ **La réponse du projet et l'intégration dans le site (paysage, architecture et urbanisme) :**

La zone AUf va induire la construction d'un nouveau bâtiment dans cette zone et marquer ce paysage sans pour autant être incompatible avec la morphologie du site. Les différentes règles et orientations doivent permettre en d'intégrer le projet.

L'intégration de la zone et du bâtiment projeté dans le paysage repose ainsi essentiellement sur la volumétrie, l'orientation du bâtiment, du positionnement des quais de chargement, du traitement des abords du bâtiment et des aspects extérieurs de la construction (toiture, teinte des façades).

Les aspects extérieurs des bâtiments devraient s'appuyer sur les éléments classiques du Haut-Doubs avec un bardage vertical en bois ou d'aspect bois, des enduits teinte pierres et coquille d'œuf.
Ces différents éléments ont été fournis à l'opérateur qui a réalisé une esquisse et photomontage présenté ci-après.

Exemple d'intégration du bâti dans le site (photomontage de l'opérateur).

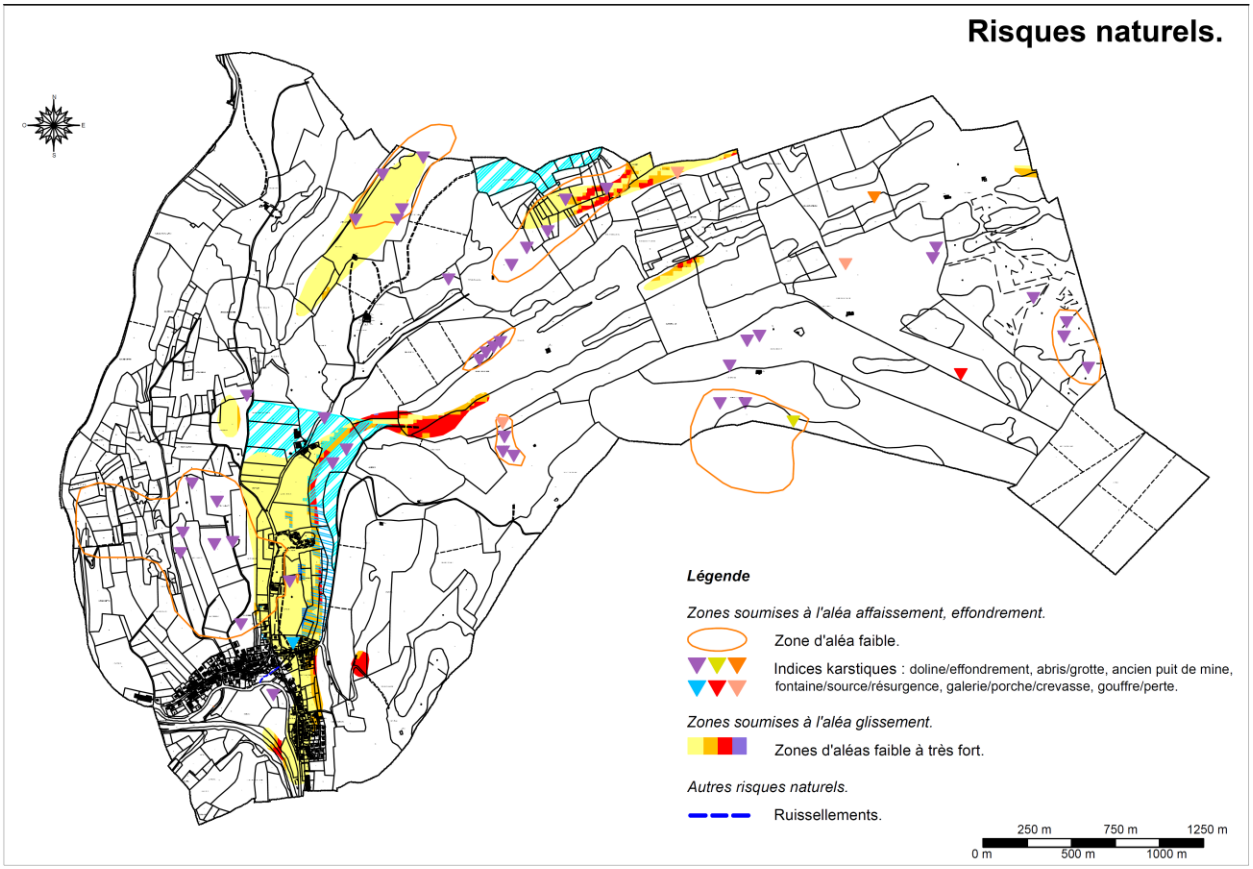
SCAF LES HOPITAUX VIEUX /SAINT ANTOINE
Vue entrée cour

SCAF LES HOPITAUX VIEUX /SAINT ANTOINE
Vue arrière

2.2. Compatibilité avec la prise en compte des nuisances et de la sécurité

■ Les enjeux liés aux risques sur la commune.

Les principaux risques naturels sur la commune sont liés à la géologie. On retrouve les problématiques de risques liés aux effondrements karstiques, aux glissements de terrains mais également aux ruissellements.
La carte suivante illustre les risques principaux sur la commune.



Ensemble des risques potentiels sur la commune des Hôpitaux-Vieux

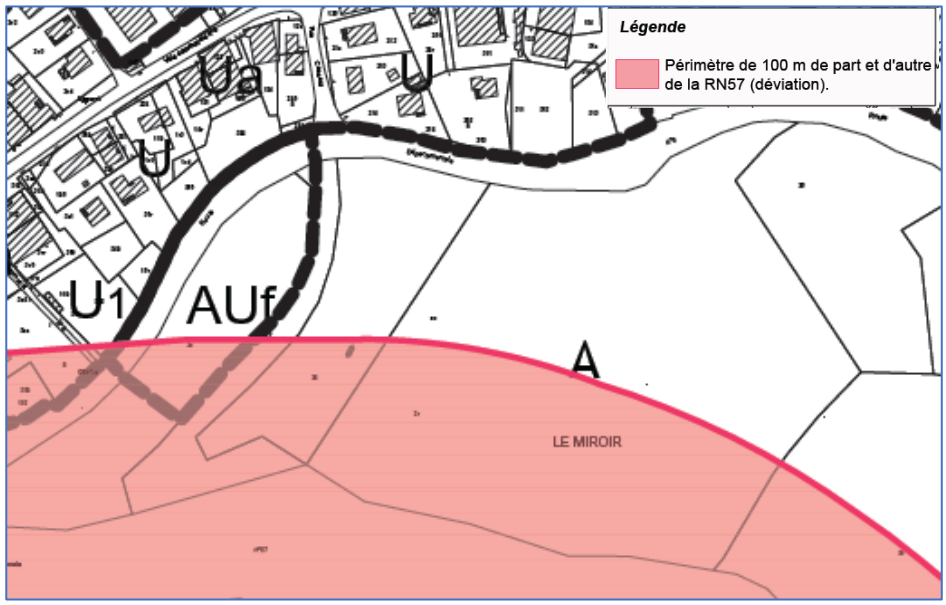
■ Les enjeux liés au projet de secteur d'activités.

Le secteur d'implantation de la fromagerie n'est pas concerné par d'éventuels risques géologiques.

■ Les enjeux liés à l'accessibilité et à la sécurité routière.

Rappels de données liées à ces enjeux :

- la RN57 présente un trafic de 11 500 v/j à la Gaufre.
- la RD 9 (de St Antoine à ex-RN57) présente un trafic d'environ 1500 v/j.
- un recul de 100 m pour les constructions est obligatoire par rapport à la RN57. Ce recul impacte une partie de la zone AUf. (cf. extrait ci-dessous) et empêche une partie du projet.



La RN57 constitue un axe à grande circulation qui ne peut desservir directement le projet de fromagerie. Aucun accès sur la RN57 ne sera autorisé.

L'accès direct sur la RD9 peut poser des problèmes en cas de nouveau carrefour et demandera des autorisations auprès du département. Le trafic permet des accès sur cet axe qui dessert le village et les autres villages limitrophes en sortant de la RN57.

L'accès existant par le chemin d'exploitation existant (parcelle 100) semble être le plus sécurisé et propice à la sortie de la fromagerie. Le carrefour est existant. Il demande quelques aménagements pour que les piétons puissent descendre du village vers le commerce de la fromagerie.

Par rapport à la RN57, le recul de 100 m peut être réduit car le projet ne comporte pas de logements mais un recul devrait être maintenu (50/60 m) afin de conserver une zone verte et de transition entre la RN57 et les constructions (ou la zone urbaine du village). Cela permet d'inclure l'ensemble de la zone AUf en zone constructible et de prévoir une éventuelle extension du projet existant à plus long terme.

En conclusion les éléments suivant peuvent être intégrés à l'opération et au règlement du PLU :

- Recul de 60 m par rapport à la RN57 pour ne pas rapprocher la construction de la voie de contournement et maintenir une entité urbaine globale éloignée de la nouvelle déviation.

- Sortie directe interdite sur la RN57 et la RD9, utilisation d'un accès existant.

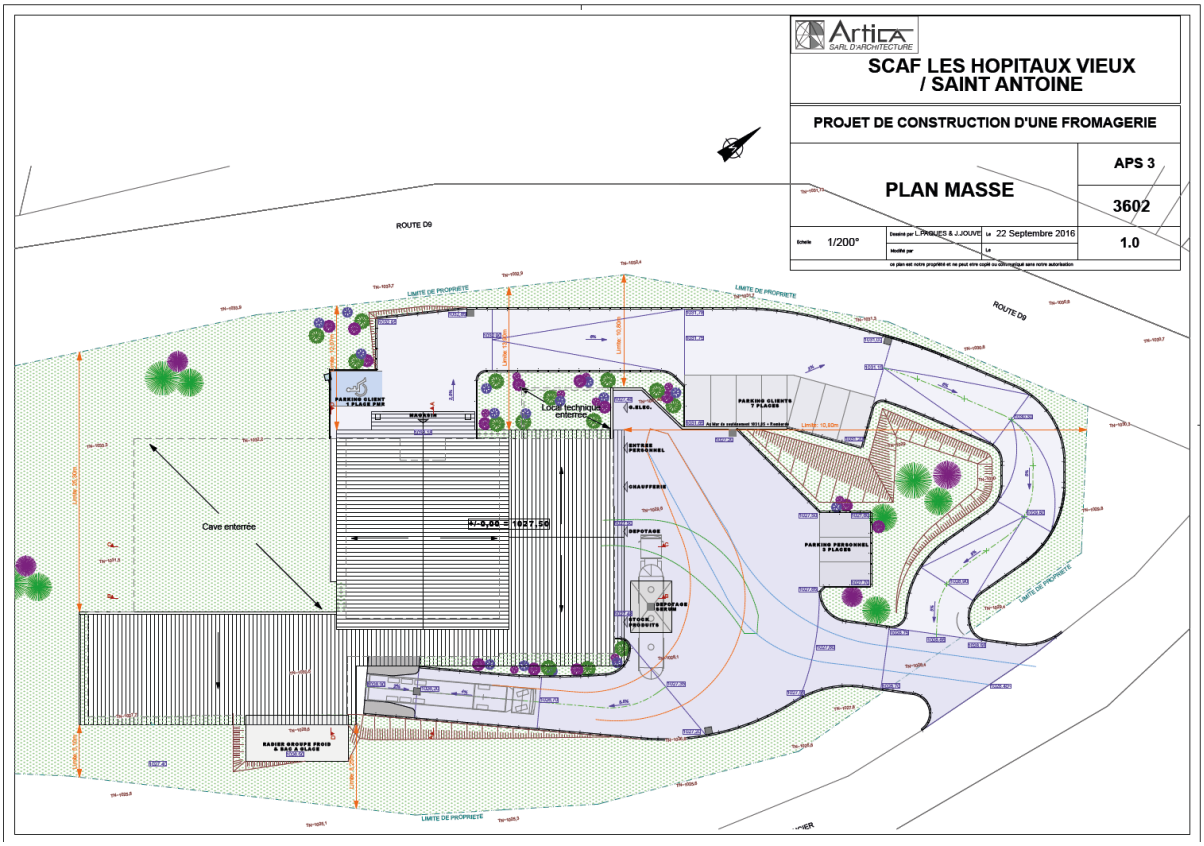
■ Les enjeux liés aux nuisances.

Les nuisances peuvent être liées à la fabrication des fromages et aux circulations des poids lourds livrant le lait et chargeant les fromages.

Le projet de fromagerie sera situé au sud de la RD 9 et donc séparé du village par la route départementale (cf. photo ci-dessous). Le projet prévoit également que les zones de chargement soient situées en contre-bas du bâtiment et donc éloigné de la RD9 et du village.
(cf. plan masse du projet).
Le trafic des camions de lait et des poids lourds de chargement sera légèrement augmenté par rapport à celui existant avec une prévision de production supérieure à celle du cœur du village mais les poids lourds ne passeront plus dans le village. Les nuisances seront donc réduites par rapport à l'existant. La RD 9 est correctement calibrée pour recevoir ce genre de trafic.
L'accès comme indiqué dans le chapitre précédent se fera par le chemin d'exploitation et non directement sur la RD9. Cela évitera également des nuisances et dangers sur la RD9.

Dans le PLU, un recul de 7 m par rapport à la RD9 pour les zones U a été imposé. Pour le projet de fromagerie, un recul par rapport à la RD9 permettrait également d'éviter d'éventuelles nuisances aux habitants de la zone U. Ce recul pourrait être de 14-15 m.

Entrée ouest sur la commune des Hôpitaux-Vieux. Le site de la zone AUf est signalé en orange.



Organisation interne de la desserte de la fromagerie avec :
- un accès sur le chemin agricole perpendiculaire à la RD9
- un accès sud pour les zones des chargements des poids lourds.

.

2.3 Principes de composition et de zonage à intégrer dans le cadre du PLU

Le présent paragraphe reprend et illustre les règles et principes à intégrer dans le PLU pour déroger à l'article L111-6 du code de l'urbanisme et répondre à l'article L111-8.
Il sera à traduire dans le règlement et dans une OAP spécifique.

- **Principes généraux :**

Concernant « l'esprit » du projet, **l'objectif est de proposer un équipement de type « agricole » perçu comme un bâtiment faisant référence aux matériaux traditionnel (bois, pierre..) dans le style comtois** et réaliser pour les agriculteurs. En cela le projet ne devra pas dénoter dans le paysage et s'intègrera comme toute exploitation agricole récente.

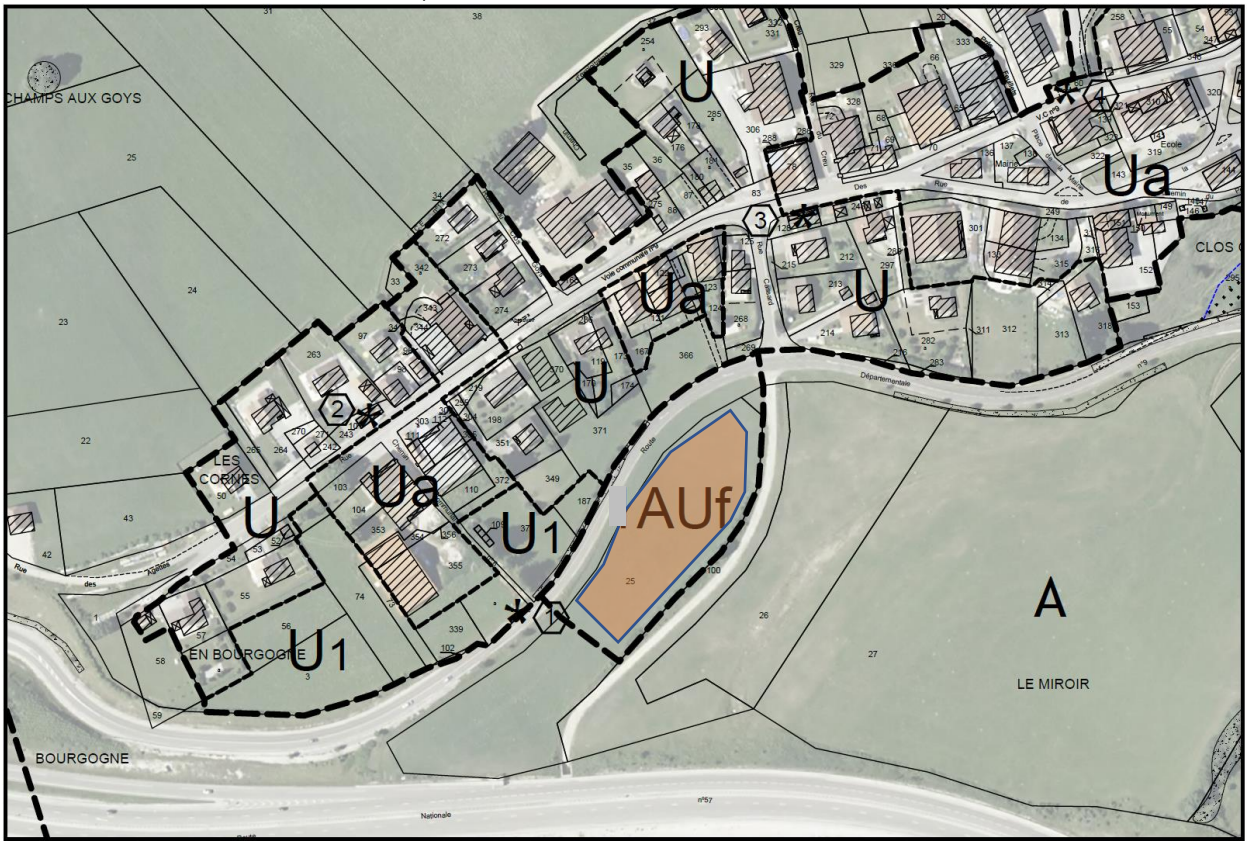
L'objectif est donc de **permettre une activité économique de type fromagerie** dans ce secteur des Hôpitaux-Vieux. Ce projet doit se traduire dans le PLU par la création d'une zone constructible et plus exactement d'une zone dite zone à urbaniser (type AU).

Les **réseaux sont situés à proximité et correctement dimensionnés en périphérie immédiate, une zone à urbaniser de type AU peut être proposée** avec **un indice** pour spécifier les règles et orientations du projet.

Le PLU proposera ainsi une **zone AUf pour le projet de fromagerie sans logement.**..

La surface retenue en fonction du projet et du site est de 0.84 hectare permettant une insertion optimum et des évolutions éventuelles du projet dans le temps. La parcelle retenue pour le projet (hors voirie existante de la RD9) présente une surface de 0.57 ha et répondant aux 0.32ha nécessaires pour le bâti et les circulations et parkings.

La carte suivante superpose le projet de PLU et la photoaérienne. Il illustre le projet de zonage du PLU au niveau du site retenu, avec la zone AUf.



- **Règles et principes à reprendre dans une OAP :**

A ce zonage AUf, correspondra dans le PLU, un règlement et une orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

Le règlement du PLU définira ainsi la création d'une zone spécifique (AUf) permettant la création d'une activité économique en lien avec l'activité agricole de type fromagerie avec production et vente.

Le règlement et l'OAP spécifique seront basés sur :

- la vocation à usage d'activités économiques limitée à la fromagerie et à l'absence de logement,
- la création d'un volume unique devant s'intégrer dans le paysage,
- l'absence d'annexe ou de dépendance et d'éléments colorimétriques d'appel,
- l'absence de haie ou de clôture à l'exception de clôture de type agricole (fil de fer ou grillage pour des raisons de sécurité),
- une implantation dans le sens de la longueur de la parcelle pour le faîtage principal et en s'intégrant au relief de la parcelle,
- une implantation en recul de la RD9 et de la RN57 : 14 m minimum par rapport au bord existant de la chaussée de la RD9 et 60 m minimum par rapport au de la RN57,
- une insertion optimale dans la pente avec la création de plusieurs niveaux en fonction des possibilités techniques liées à l'exploitation de la fromagerie,
- une hauteur maximale limitée à 13 m au milieu de la construction (pour tenir compte du relief) et sans prendre en compte les espaces enterrés (pour les caves d'affinage par exemple).
- la définition d'un aspect extérieur en lien avec l'environnement du Haut-Doubs (bardage vertical en bois, toiture à deux pans pour le bâtiment principal),
- l'interdiction de dépôt en dehors des bâtiments,
- l'obligation de raccordement à la station d'épuration ou de réaliser un traitement sur place ou un prétraitement avant envoi des effluents vers la station,
- une gestion des eaux de voirie et des eaux de stationnement.

L'orientation d'aménagement et de programmation définit plus précisément les accès et le positionnement de la construction et des stationnements sur la zone :

- l'accès au site se fera par un seul accès débouchant sur la voie communale de Les Hôpitaux Vieux
- l'accès aux quais de chargement se fera à l'arrière (côté ouest) du bâtiment soit non visible directement depuis la RD9,
- l'angle principalement visible du bâtiment (vue depuis la RD9 et le chemin de la combe) sera traité de façon spécifique avec bardage bois et/ou enduit. Cet angle devra correspondre aux bureaux ou au point de vente. Un traitement de l'arrière du bâtiment vu depuis la RN57 est également imposé.
- les zones non utilisées par le bâti ou les parkings seront traitées en prairie de type agricole, sans dépôt et permettront l'insertion dans le site et l'image de référence du bâtiment de type agricole. Quelques plantations d'accompagnement au sud pourront permettre une meilleure intégration des quais.

Le schéma page suivante illustre les principes retenues et présentés lors de la commission des sites et des paysages en lien avec l'article L122-7 (dérogation à la loi Montagne). Ces principes ont reçu un avis favorable de cette commission en date du 5 décembre 2017.

La décision est jointe en annexe du rapport de présentation.

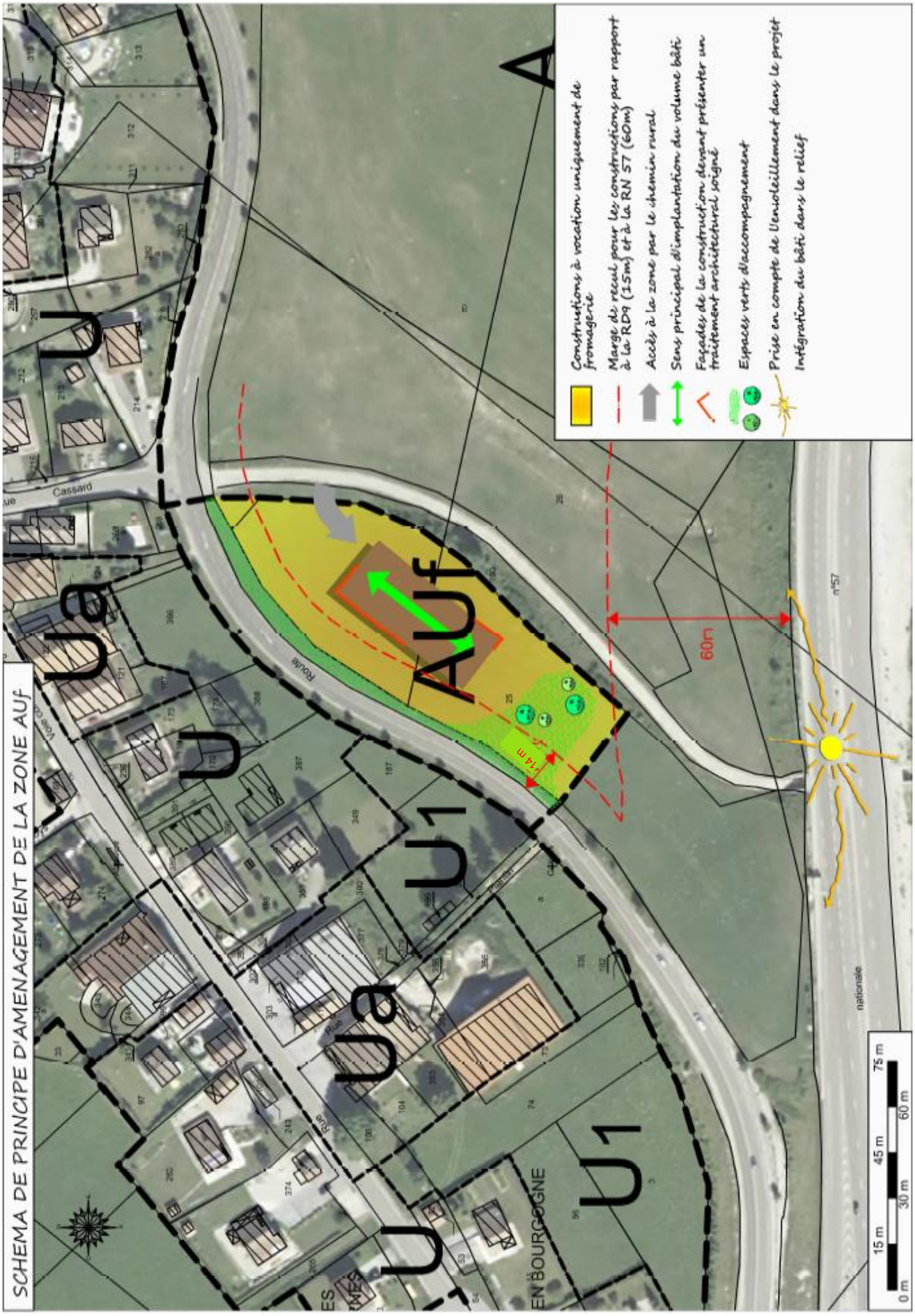


Illustration des principes de l'orientation et du règlement sur la zone AUf.

Annexe 6 :

Arrêté préfectoral de protection des captages.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU DOUBS

Préfecture - ARS

Direction de la Réglementation et des Collectivités Territoriales
Bureau de la Réglementation, des Elections et des Enquêtes Publiques

Agence Régionale de Santé de Bourgogne Franche-Comté
Direction de la Santé Publique
Département Santé Environnement
Unité territoriale du Doubs

COMMUNE DES HÔPITAUX-VIEUX
Champ captant de la Seigne

ARRETE N° 25_2016_12_23_005

- **portant déclaration d'utilité publique :**
  - **de la dérivation des eaux souterraines**
  - **de l'instauration des périmètres de protection**
- **autorisant l'utilisation de l'eau prélevée dans le milieu naturel en vue de la consommation humaine**

Le Préfet du Doubs
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de la santé publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10, R.1321-1 à R.1321-61, et D.1321-103 à D.1321-105 relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine ;

VU le code de l'environnement et notamment le titre 1er du livre II "Eaux et Milieux Aquatiques" et le titre 1er du livre V - Parties législatives et réglementaires ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, et notamment le Livre III ;

VU le code de l'urbanisme, et notamment les articles L.126-1, R.126-1 et R.126-2 ;

VU le décret n°55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière et son décret d'application n°55-1350 du 14 octobre 1955 ;

VU le décret du 17 décembre 2015 portant nomination de M. Raphaël BARTOLT, préfet du Doubs ;

VU l'arrêté préfectoral n° 25-SG-2016-07-11-004 du 11 juillet 2016 portant délégation de signature à M. Jean-Philippe SETBON, secrétaire général de la préfecture du Doubs ;

VU l'arrêté du 22 novembre 1993 relatif au Code des Bonnes Pratiques Agricoles ;

VU l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R.1321-10, R.1321-15 et R.1321-16 du code de la santé publique ;

VU l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-8 du code de la santé publique ;

VU l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique ;

VU l'arrêté du 15 mars 2011 relatif aux modalités d'agrément, de désignation et de consultation des hydrogéologues en matière d'hygiène publique ;

VU l'arrêté préfectoral du 21 juillet 1994 relatif au stockage des hydrocarbures utilisés comme moyen de chauffage ;

VU l'arrêté préfectoral du 3 février 2004 fixant les conditions de réalisation du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

VU le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse approuvé par le Préfet Coordonnateur de bassin le 3 décembre 2015 ;

VU la régularisation du prélèvement d'eau au titre du Code de l'environnement délivrée le 30 octobre 2014 au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement (rubrique 1.1.2.0) par la Direction Départementale des Territoires du Doubs ;

VU le rapport de Monsieur Chauve, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département du Doubs, en date du 30 novembre 2004 ;

VU la délibération de la commune des Hôpitaux-Vieux en date du 7 avril 2016 sollicitant l'ouverture de l'enquête publique ;

VU l'arrêté préfectoral du 24 mai 2016 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique ;

VU le dossier soumis à l'enquête publique ;

VU les résultats de l'enquête publique ;

VU les conclusions du commissaire enquêteur en date du 20 juillet 2016, et son avis favorable assorti d'une réserve demandant de modifier la délimitation du périmètre de protection rapprochée ;

VU l'avis de l'Agence régionale de santé Bourgogne Franche-Comté justifiant le tracé du périmètre de protection rapprochée sur la base de critères hydrogéologiques et sa validation par l'hydrogéologue agréé coordonnateur du Doubs, M. Mettetal ;

VU la délibération de la commune des Hôpitaux-Vieux en date du 8 septembre 2016 sollicitant la poursuite de la procédure de protection ;

VU l'avis du Conseil départemental compétent en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques du Doubs en date du 17 novembre 2016 ;

VU le document ci-annexé en date du 21 novembre 2016 produit par le maire de la commune des Hôpitaux-Vieux exposant les motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique de l'opération ;

CONSIDERANT que la mise en place des périmètres de protection autour des captages constitue un moyen efficace pour faire obstacle aux pollutions susceptibles d'altérer la qualité des eaux prélevées ;

SUR proposition du directeur général de l'Agence régionale de santé de Bourgogne Franche-Comté ;

- ARRETE -

SECTION I : DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

Article 1 : Objet de la déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique au bénéfice de la commune des Hôpitaux-Vieux :

- Les travaux de dérivation des eaux souterraines destinées à la consommation humaine à partir des ouvrages de captage du champ captant de la Seigne situé sur la commune des Hôpitaux-Vieux ;
- La mise en place des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour des captages ;
- Les canalisations d'adduction de l'eau ;
- Les ouvrages de traitement et de distribution de l'eau.

Article 2 : Conditions de prélèvement

Les conditions de prélèvement sont définies par le Directeur départemental des territoires du Doubs dans le cadre de la déclaration du prélèvement d'eau au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement.

Les installations doivent disposer d'un système de comptage permettant de vérifier en permanence les valeurs fixées par cette autorisation conformément à l'article L.214-8 du Code de l'Environnement.

L'exploitant est tenu de conserver trois ans les dossiers correspondant à ces mesures et de les tenir à la disposition de l'autorité administrative.

Article 3 : Situation des captages

Les 11 ouvrages de captage sont situés sur les parcelles suivantes de la commune des Hôpitaux-Vieux :

- Ouvrages n° 2, 3 et 4 : Parcelle n° 247 - section AB - lieu-dit "Village Haut"
- Ouvrage n° 5 : Parcelle n° 44 – section ZB – lieu-dit "Sous Lentefer"
- Ouvrages n° 6, 7 et 8 : Parcelle n° 697 – section A – lieu-dit "La Seigne"
- Ouvrages n° 9 : Parcelle n° 46 – section ZB – lieu-dit "Sous Lentefer"
- Ouvrages n° 10, 11 et 12 : Parcelle n° 698 – section A – lieu-dit "La Petite Seigne"

Article 4 : Périmètres de protection du captage

Les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée s'étendent conformément aux indications du plan de situation, du plan cadastral et de l'état parcellaire joints en annexe du présent arrêté.

Réglementation générale : les textes existants, concernant l'objet du présent arrêté, s'appliquent de plein droit.

Article 4-1 : Périmètre de protection immédiate

① Délimitation

Le périmètre de protection immédiate est constitué par une surface prise sur les parcelles suivantes :

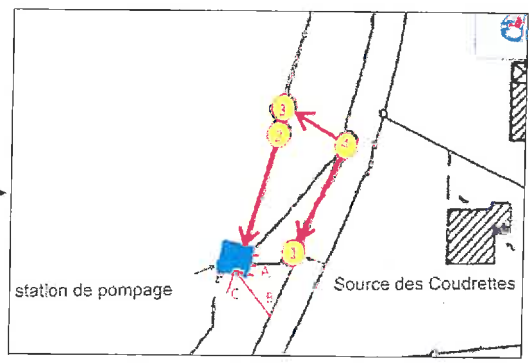
- Parcelle n°697 pour partie – section A – lieu-dit "La Seigne"
- Parcelle n° 698 pour partie – section A – lieu-dit "La Petite Seigne"
- Parcelles n° 44 pour partie, 46 pour partie – section ZB – lieu-dit "Sous Lentefer"
- Parcelles n° 162, 245 pour partie - section AB – lieu-dit "Les Coudrettes"
- Parcelle n° 247 pour partie - section AB – lieu-dit "Village Haut"

② Prescription

- Une nouvelle parcelle doit être bornée et enregistrée au cadastre, selon le plan joint au présent arrêté.
- Le périmètre de protection immédiate doit demeurer propriété de la commune des Hôpitaux-Vieux.
- Le périmètre de protection immédiate est clôturé de façon à ne permettre l'accès qu'aux seules personnes autorisées. Afin d'éviter tout impact sur le milieu naturel, la clôture est décalée côté Ouest jusqu'à la bordure de la piste de ski qui correspond à la limite de la ZNIEFF « Tourbières des Hôpitaux-Vieux ».
- Toutes les activités y sont interdites à l'exception de celles liées à l'exploitation du captage et à l'entretien mécanique du terrain. Toutefois, les travaux de génie écologique éventuellement nécessaires dans la ZNIEFF « Tourbières des Hôpitaux-Vieux » peuvent être mis en œuvre sous réserve d'une consultation préalable de l'ARS

③ Travaux

- Réfection de l'étanchéité de la maçonnerie des ouvrages
- Rehaussement des têtes d'ouvrage de 50 cm par rapport au niveau du sol
- Mise en place de capots étanches et aérés
- Suppression des arrivées d'eau A, B, C, côtés Est et Sud, dans la bâche de la station de pompage et de traitement (cf. schéma ci-contre)
- Déconnexion de l'ouvrage n°1 (source des Coudrettes)
- Modification du regard n° 4 de façon à acheminer l'eau captée vers le regard n° 3 du champ captant et non plus vers l'ouvrage n°1



Article 4-2 : Périmètre de protection rapprochée

① Délimitation

Le périmètre de protection rapprochée s'étend en totalité sur la commune des Hôpitaux-Vieux :

- Section A :
  - Parcelles n° 191, 192, 643, 653, 668, 693, 694, 698 pour partie, 699 - lieu-dit "La Petite Seigne"
  - Parcelle n° 666 - lieu-dit "Rue de la Seigne"
  - Parcelle n° 667 - lieu-dit "Sur la Seigne"
  - Parcelles n° 696, 697 pour partie - lieu-dit "La Seigne"
- Section AB :
  - Parcelles n° 206, 247 pour partie, 359, 360, 361, 362 - lieu-dit "Village Haut"
  - Parcelles n° 222, 223, 357 - lieu-dit "Rue de la Seigne"
  - Parcelles n° 226 à 232, 368 - lieu-dit "Che des Coudrettes"
  - Parcelles n° 245 pour partie, 363, 364, 367 - lieu-dit "Les Coudrettes"
- Section B :
  - Parcelles n° 224, 230 pour partie - lieu-dit "Lentefer"
- Section ZB :
  - Parcelles n° 24 à 26, 28, 64 - lieu-dit "La Boussarde"
  - Parcelles n° 27, 56, 63 - lieu-dit "Rue de la Seigne"
  - Parcelle n° 38 - lieu-dit "En Randaux"
  - Parcelles n° 39 à 43, 44 pour partie, 45, 46 pour partie, 47 - lieu-dit "Sous Lentefer"

② Prescriptions générales

- Les prairies permanentes sont maintenues en l'état
- Les parcelles boisées conservent leur vocation forestière

③ Activités interdites

- Les rejets d'effluents d'origine domestique, agricole ou industrielle
- Les épandages d'effluents liquides (lisier, purin, boue de station d'épuration)
- L'utilisation de pesticides
- Les stockages et les dépôts de matières fermentescibles, de détritus et d'immondices, et d'une manière générale de toutes les substances qui par leur nature ou leurs conditions d'entreposage sont susceptibles d'altérer la qualité des eaux captées
- Les excavations susceptibles de porter atteinte à l'intégrité du réservoir calcaire telles que la création de forages, de carrières, de plans d'eau
- Les nouvelles places à bois
- Les nouvelles canalisations, les nouveaux réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature

Sont également interdits, à l'exception des travaux nécessaires à la protection et l'exploitation du captage :

- Les travaux de terrassement, de drainage ou de remblaiement
- Les nouvelles constructions en dehors des zones constructibles définies dans le PLU de la commune et dans les conditions définies au point ⑤.

  Toutefois, pour les constructions existantes, des dérogations soumises à l'avis de l'ARS sont possibles pour :
  - les reconstructions à l'identique après sinistre
  - les extensions de bâtiments existants
  - les aménagements réalisés en faveur de la protection des captages

④ Activités réglementées

- Les prairies sont exploitées uniquement pour le fourrage et le pacage extensif des animaux
- Les épandages de fumiers et d'engrais minéraux sont réalisés sous respect du code des bonnes pratiques agricoles
- L'exploitation des bois est réalisée sans travail du sol
- Hors cadre d'un schéma de desserte locale établi après avis du préfet, les projets de nouvelles pistes sont soumis à autorisation de l'Agence régionale de santé

- Les coupes à blanc sont réalisées de manière à maintenir autant que possible le couvert forestier, par une exploitation en "damiers", chaque case étant d'une superficie inférieure ou égale à 1 hectare ; un délai minimal de 5 ans est laissé entre 2 coupes à blanc de cases juxtaposées
- Les places à bois existantes sont équipées d'un panneau d'information indiquant leur localisation en périmètre de protection de captages et le rappel de l'interdiction de tout traitement
- Les huiles utilisées sur les chantiers forestiers sont biodégradables
- Les propriétaires des parcelles forestières sont tenus d'informer les acheteurs de bois des servitudes fixées

⑤ Autres prescriptions

- Les habitations existantes et futures sont raccordées aux réseaux de collecte des eaux usées et pluviales
- Les eaux de ruissellement des aires de stationnement sont collectées et traitées avant rejet au milieu naturel
- Les travaux de génie écologique éventuellement nécessaires dans la ZNIEFF « Tourbières des Hôpitaux-Vieux » font l'objet d'une consultation préalable de l'ARS

Article 4-3 : Périmètre de protection éloignée

Le périmètre de protection éloignée prolonge le périmètre de protection rapprochée vers l'amont et constitue une zone de vigilance pour la commune et pour l'administration dans laquelle on veillera à la stricte application de la réglementation.

SECTION II : DISTRIBUTION DE L'EAU

Article 5 : Modalités de la distribution de l'eau

La commune des Hôpitaux-Vieux est autorisée à utiliser l'eau prélevée au champ captant de la Seigne en vue de la consommation humaine, dans le respect des modalités suivantes :

- L'eau prélevée fait l'objet d'un traitement de désinfection chlore gazeux.
- Les ouvrages de captage, les installations de traitement, de transport et de stockage doivent être conçus et entretenus suivant les dispositions de la réglementation en vigueur. Notamment, les réservoirs et autres installations doivent être protégés dans les règles de l'art avec des capots surélevés, étanches et aérés.
- Les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et ses textes d'application.

Tout projet de modification de la filière de traitement ou des produits utilisés devra faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès du Préfet du Doubs. Celui-ci pourra imposer un traitement complémentaire au vu des résultats d'analyses d'eau, s'ils mettent en évidence une dégradation de la qualité de l'eau.

Article 6 : Matériaux au contact de l'eau

Les matériaux utilisés dans les installations de production et de distribution au contact de l'eau destinée à la consommation humaine ne doivent pas être susceptibles d'altérer la qualité de l'eau. L'exploitant est tenu de s'assurer auprès de ses fournisseurs que ces matériaux bénéficient d'une attestation de conformité sanitaire.

Article 7 : Mesures de surveillance

Conformément au Code de la Santé Publique et notamment aux dispositions des articles R.1321-23 et R.1321-55, l'exploitant des installations est tenu d'assurer une surveillance et un entretien de l'ensemble des ouvrages, comprenant notamment :

- l'examen et le nettoyage régulier des équipements de captage, de production, de traitement, de stockage et de distribution de l'eau;
- l'intervention rapide en cas de dysfonctionnement, en prenant soin de prévenir les autorités sanitaires,
- la mise en place d'une auto surveillance de la qualité de l'eau,
- l'entretien annuel minimum des dispositifs de stockage de l'eau,
- la tenue d'un fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations collectées relatives à la surveillance et au contrôle des installations.

Article 8 : Contrôle sanitaire

La qualité de l'eau et le bon fonctionnement des installations sont contrôlés par l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Franche-Comté, selon un programme annuel qu'elle définit en fonction de la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de la collectivité.

En cas de modification subite de la qualité physico-chimique de l'eau ou de dysfonctionnement constaté, la collectivité prévient l'ARS dès qu'elle en a connaissance. Dans ce cas, des analyses complémentaires peuvent être prescrites.

L'ARS surveille l'évolution de la qualité des eaux prélevées. Si cette qualité venait à se dégrader et à se rapprocher des limites de potabilité, il pourrait être procédé à une nouvelle définition des périmètres de protection, des servitudes associées, ainsi que du dispositif de traitement de l'eau.

Article 9 : Dispositions permettant le prélèvement et le contrôle des installations

L'aménagement des ouvrages de captage doit permettre aisément le prélèvement d'échantillons d'eau brute. Les canalisations en sortie de traitement sont équipées d'un robinet de prise d'échantillon d'eau traitée en départ de distribution.

Les agents des services de l'Etat et de l'ARS ont constamment libre accès aux installations autorisées.

L'exploitant des installations est tenu de leur laisser à disposition le fichier sanitaire.

Article 10 : Information sur la qualité de l'eau distribuée

Sont affichés, dans les deux jours ouvrés suivant la date de leur réception :

- L'ensemble des résultats d'analyses des prélèvements effectués au titre du contrôle sanitaire ;
- Leur interprétation sanitaire faite par l'ARS ;
- Les synthèses commentées que peut établir ce service sous la forme de bilans sanitaires de la situation pour une période déterminée.

Le cas échéant, la note de synthèse annuelle sur les données relatives à la qualité des eaux distribuées, transmise par l'ARS de Franche-Comté, est publiée au recueil des actes administratifs dans les communes de plus de 3500 habitants.

SECTION III : MISE EN CONFORMITE

Article 11 : Mise en conformité

Les servitudes instituées par le présent arrêté au sein des périmètres de protection sont applicables dès notification de l'arrêté aux propriétaires des parcelles concernées.

Les travaux prescrits sont à effectuer à l'initiative du maître d'ouvrage dans un délai de 18 mois à compter de la date de publication du présent arrêté. Le procès-verbal de réception des travaux doit être envoyé à l'ARS.

SECTION IV : DISPOSITIONS DIVERSES

Article 12 : Respect de l'application de l'arrêté

La commune des Hôpitaux-Vieux a la responsabilité du respect de l'application de cet arrêté, notamment des servitudes instituées dans les périmètres de protection.

Article 13 : Durée de validité

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage reste en exploitation dans les conditions fixées par cet arrêté.

Article 14 : Modification d'activité et d'installations à l'intérieur des périmètres de protection

Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé, qui voudrait y apporter une quelconque modification, devra faire connaître son intention à la Préfecture du Doubs, notamment :

- Les caractéristiques de son projet et plus spécialement celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la productivité et la qualité de l'eau ;
- Les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'administration sera faite par un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, aux frais du pétitionnaire.

Dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents demandés, l'administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des captages. Un arrêté préfectoral pourra être pris en ce sens.

Article 15 : Notification et publicité de l'arrêté – Publication des servitudes

Le présent arrêté est transmis au maire de la commune des Hôpitaux-Vieux en vue de :

- ✓ sa notification individuelle aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection immédiate et rapprochée ;
- ✓ sa mise à disposition du public, son affichage en mairie pendant une durée de deux mois et son insertion dans les documents d'urbanisme dans un délai maximal d'un an.

Une mention de cet affichage est insérée par le maire de la commune des Hôpitaux-Vieux en caractères apparents dans deux journaux locaux.

Le procès-verbal de l'accomplissement des formalités d'affichage est dressé par le maire de la commune des Hôpitaux-Vieux et envoyé à la Préfecture du Doubs.

Article 16 : Justification de l'utilité publique

Est annexé au présent arrêté un document en date du 21 novembre 2016 produit par le maire de la commune des Hôpitaux-Vieux exposant les motifs et considérations justifiant l'utilité publique de l'opération.

Article 17 : Délai et voies de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du Préfet du Doubs ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Besançon, dans un délai de deux mois suivant sa notification ou sa publication.

Article 18 : Exécution

- ✓ Le Maire des Hôpitaux-Vieux ;
- ✓ Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé de Bourgogne Franche-Comté ;
- ✓ Le Directeur Départemental des Territoires du Doubs ;
- ✓ Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne Franche-Comté ;
- ✓ Le Directeur Départemental de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations du Doubs

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une mention sera publiée au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Doubs et dont copie sera également adressée aux :

- ✓ Présidente du Conseil Départemental du Doubs ;
- ✓ Directeur de l'Agence Foncière du Doubs ;
- ✓ Président de la Chambre d'Agriculture du Doubs ;
- ✓ Directeur Régional de l'Office National des Forêts ;
- ✓ Directeur du B.R.G.M. ;
- ✓ Directeur de la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural Bourgogne Franche-Comté ;
- ✓ Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Besançon, le 23 DEC. 2016

Le Préfet,
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Jean-Philippe SETBON

COMMUNE DE

LES HÔPITAUX-VIEUX

VU pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
de ce jour.
Besançon, le 23 DEC. 2016
Le chef de bureau

J. BENOIT

Objet : Document justifiant le caractère d'utilité publique des travaux de la mise en place des périmètres de protection des ouvrages de captage du champ captant des Seignes situés sur la commune des Hôpitaux-Vieux

En tant que responsable de la qualité des eaux distribuées à la population, il appartient à la collectivité de s'assurer en permanence qu'elles satisfont à cet usage. Il est d'autant plus facile de fournir au public des eaux de qualité satisfaisante que l'on utilise, au départ, des ressources de bonne qualité. La mise en place des périmètres de protection constitue à cet égard un outil indispensable pour maintenir la qualité naturelle des eaux captées en vue de la consommation humaine.

La mise en place des périmètres de protection est une obligation réglementaire qui découle du Code de la Santé Publique ; elle a pour objectifs :

- d'empêcher la dégradation des ouvrages de prélèvements ;
- d'éviter le rejet de substances polluantes susceptibles d'altérer la qualité des eaux captées ;
- de maîtriser le développement de toutes nouvelles activités incompatibles avec la préservation des ressources exploitées ;
- de renforcer les dispositifs de prévention et de contrôle dans les zones de captage ;
- de limiter le recours à des traitements coûteux et sophistiqués en préservant la qualité initiale de l'eau ;

Les périmètres de protection définis autour des ouvrages de captage du champ captant des Seignes répondent à ces différents objectifs à caractère d'utilité publique. Les études conduites depuis plusieurs années ont permis d'ajuster leur délimitation et les prescriptions qui s'y rapportent. S'ils induisent certes quelques contraintes pour les propriétaires et exploitants des terrains concernés par la protection, celles-ci sont sans commune mesure avec les bénéfices attendus. Ainsi, les périmètres de protection devraient permettre d'assurer dans le futur l'approvisionnement en eau potable de la commune des Hôpitaux-Vieux soit aujourd'hui une population de près de 450 habitants.

8 Place de la Mairie 25370 LES HÔPITAUX-VIEUX
Courriel : mairie.hopitaux-vieux@orange.fr Tél / Fax 03 81 49 12 75
Permanences : lundi jeudi vendredi de 9h30 à 10h30 et mardi de 17h30 à 18h30

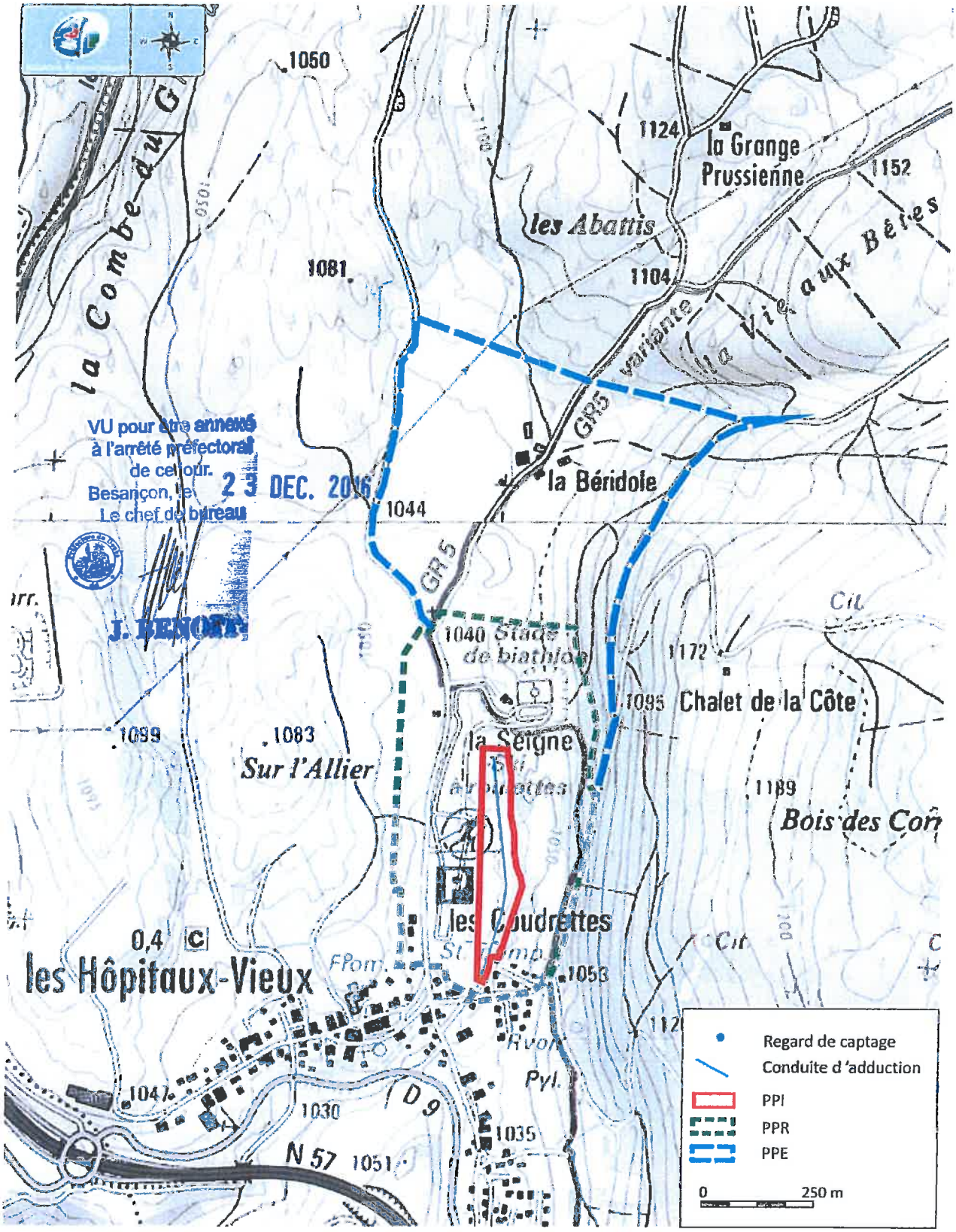
C'est pourquoi la commune des Hôpitaux-Vieux s'est engagée dans cette voie considérant que dans un but d'utilité publique, elle permet de protéger la santé des générations présentes et futures, et qu'elle s'inscrit dans une démarche de développement durable en préservant les ressources.

Fait aux Hôpitaux-Vieux le 21 novembre 2016

Le Maire,

Louis POIX

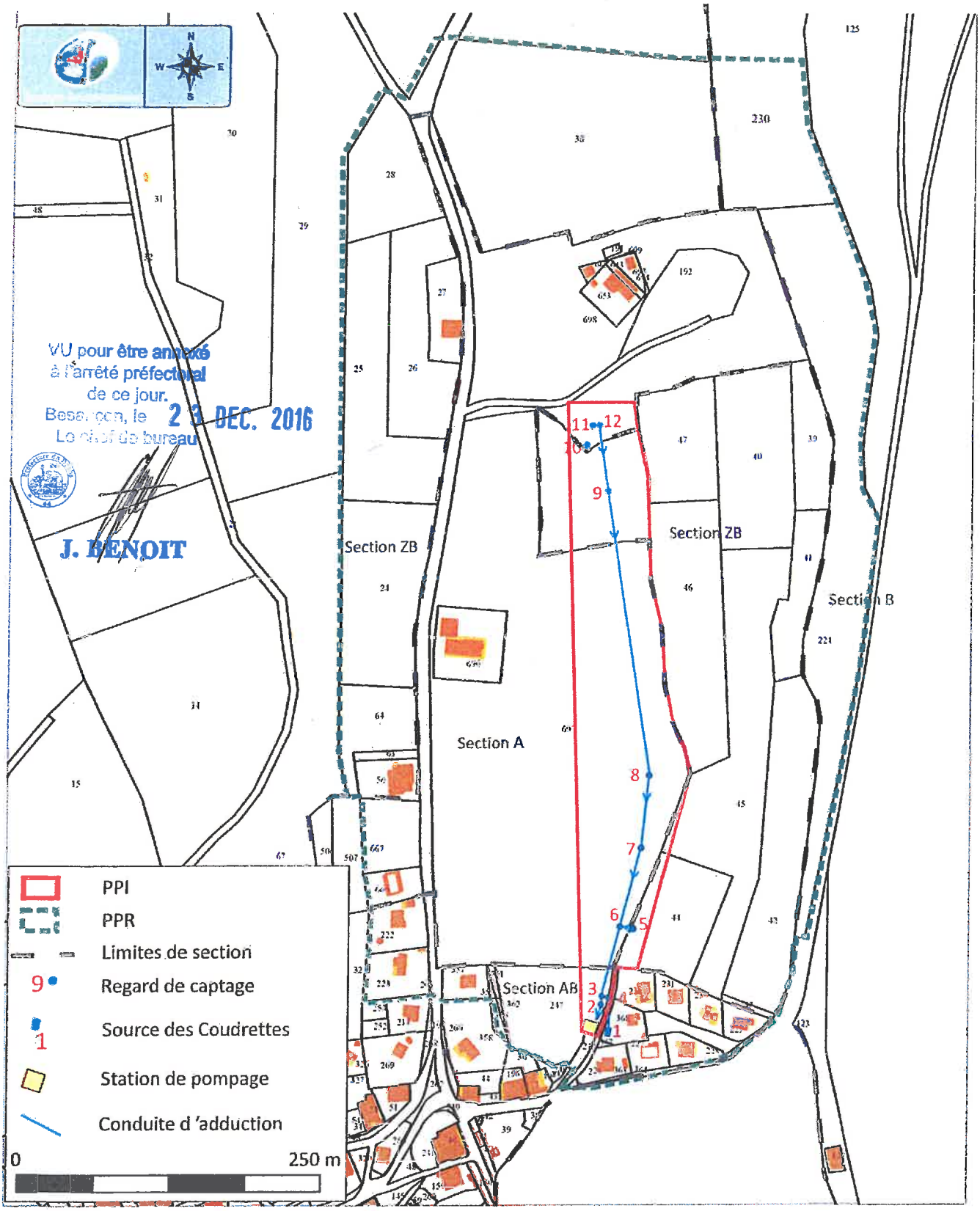
8 Place de la Mairie 25370 LES HÔPITAUX-VIEUX
Courriel : mairie.hopitaux-vieux@orange.fr Tél / Fax 03 81 49 12 75
Permanences : lundi jeudi vendredi de 9h30 à 10h30 et mardi de 17h30 à 18h30



VU pour être annexé à l'arrêté préfectoral de ce jour.
Besançon, le 23 DEC. 2016
Le chef de bureau
J. BENOIT

Figure 9 : Plan des périmètres de protection du champ captant

Plan parcellaire des périmètres de protection immédiate et rapprochée



11/10

Commune des Hôpitaux-Vieux
Protection réglementaire du champ captant de la Seigne

Procédures de mise en place des périmètres de protection et de déclaration de prélèvements et de distribution au titre des Codes de la Santé Publique et de l'Environnement

Inventaire des parcelles situées en zones de protection immédiate et rapprochée

Commune	Périmètre	Section	N° de parcelle
Les Hôpitaux-Vieux	Immédiat	A	697p, 698p
		ZB	44p, 46p
		AB	162, 245p, 247p
	Rapproché	A	191, 192, 643, 653, 666, 667, 668, 693, 694, 696, 697p, 698p, 699
		AB	206, 222, 223, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 245p, 247p, 357, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 367, 368
		B	224, 230p
		ZB	24, 25, 26, 27, 28,38, 39, 40, 41, 42, 43, 44p, 45, 46p, 47, 56, 63, 64

VU pour être annexé à l'arrêté préfectoral de ce jour. 23 DEC. 2016
Besançon, le
Le chef de bureau
J. BENOIT

p : parcelle pour partie

Annexe 7 :

Avis de la CDNPS sur le projet de fromagerie en secteur AUf

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DU DOUBS

Préfecture
Service de coordination
des politiques publiques et
de l'appui territorial
Bureau de la coordination, de
l'environnement et des enquêtes
publiques

Affaire suivie par : christine DUBIEF
Tél. : 03 81 25 12 31
christine.dubief@doubs.gouv.fr

Besançon, le 24 NOV. 2017

OBJET : Invitation à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

P.J. : un dossier

Monsieur le Maire,

J'ai l'honneur de vous informer que la Commission Départementale de la Nautre, des Paysages et des Sites dans sa formation « sites et paysages » examinera votre dossier le :

Mardi 5 décembre 2017 à 15h00
A la DRAC, salle Malraux
7 rue Charles Nodier
25000 BESANCON

Je vous précise que vous avez la possibilité d'assister à cette réunion et d'y formuler des observations. Aussi, je vous remercie de bien vouloir me confirmer votre présence ou votre impossibilité lors de l'examen de ce dossier : par téléphone au **03.81.25.12.30**, par fax au **03.81.25.12.19** ou par mail pref-coordination@doubs.gouv.fr

Dans cette hypothèse je vous précise que celui-ci est prévu à partir de

Pour des raisons de sécurité, je vous remercie de vous munir de la présente invitation ainsi que d'une pièce d'identité.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération très distinguée.

Le Préfet,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général
Cyril THEILLET

Monsieur Louis POIX
Maire des Hôpitaux Vieux
8 place de la Mairie
25370 LES HOPITAUX VIEUX

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU DOUBS

Besançon, le 23 NOV. 2017

Commune de **Les Hôpitaux-Vieux**
Plan Local d'Urbanisme

Délimitation d'une zone en discontinuité de l'urbanisation actuelle
Procédure L 122-7 du code de l'urbanisme

Rapport à la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites

1 – Cadre juridique

Dans le cadre de l'élaboration de son plan local d'urbanisme, la commune des Hôpitaux-Vieux, classée en zone de montagne, envisage la création d'une zone à urbaniser AUf à vocation d'activités économiques pour l'implantation d'une fromagerie.

Cette zone se situe en discontinuité par rapport à l'urbanisation existante.

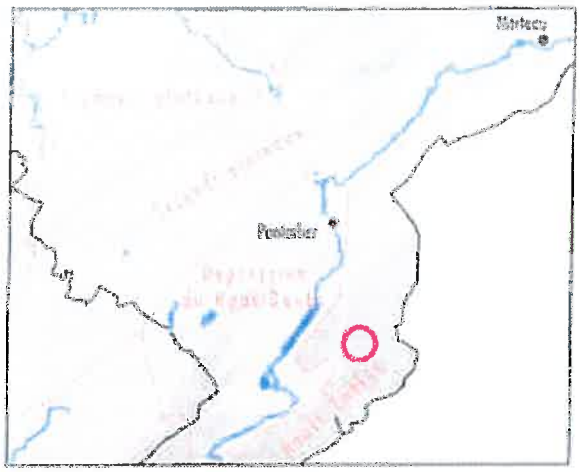
En application des dispositions de l'article L 122-5 du code de l'urbanisme, en zone de montagne, l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants.

« Néanmoins, lorsque le PLU comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante, est compatible avec le respect des ***objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels****, l'étude est soumise, avant l'arrêt du projet de PLU, à la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites dont l'avis est joint au dossier de l'enquête publique.*
Le PLU délimite alors la zone dans le respect des conclusions de cette étude ».

Conformément aux dispositions des articles L 122-7 et R 122-1 précités, la commune des Hôpitaux-Vieux sollicite l'avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites pour la délimitation d'un secteur constructible réservé à l'accueil d'activités économiques au sud de la commune, le long de la route départementale 9.

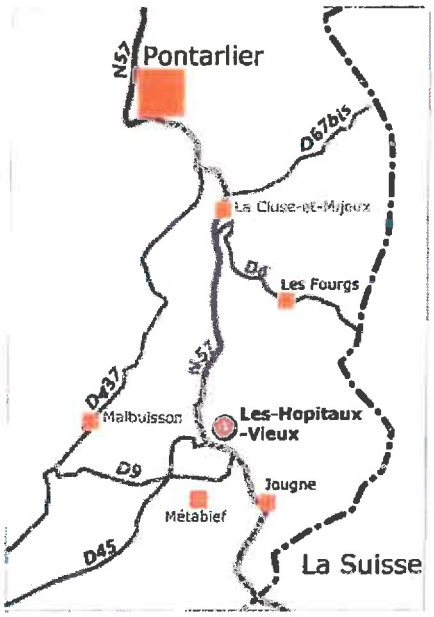
6, rue du Roussillon – BP 1169 – 25003 BESANÇON Cedex – téléphone 03.81.65.62.62 – télécopie 03.81.65.62.01
www.doubs.equipement-agriculture.gouv.fr

2 – Contexte communal



Régions naturelles de Franche-Comté.
Sources : Atlas des Plantes rares ou protégées de Franche-Comté -© BD Carthage IGN AE Paris (1997) -© BD Alti 50 IGN (1998) -© CREN Franche-Comté (1999) -DIREN Franche-Comté (2001)

Les Hôpitaux-Vieux, commune rurale de 1 421 hectares et 423 habitants (donnée INSEE de 2014), se situe au sud-est du département, dans le Haut-Doubs à proximité de Pontarlier et en limite avec la Suisse.



Vue d'ensemble du village des Hôpitaux-Vieux

Elle est traversée par la RN 57 qui relie la frontière suisse à Pontarlier et au-delà à Besançon. Le village est bordé par la RD 9 qui permet son accès à partir de différentes entrées, il se situe à une altitude moyenne de 1 040 m, sur le bas des coteaux entourant la vallée glaciaire.

La commune fait partie des regroupements communautaires suivants :

- communauté de communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs,
- pays du Haut-Doubs,
- arrondissement de Pontarlier.

Le Pays du Haut-Doubs a lancé l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) sur l'ensemble de son territoire, dans le but d'apporter une vision globale prenant en compte les problématiques d'urbanisme, de déplacements, de démographie, d'habitat et de développement économique. Ce SCOT doit répondre aux objectifs issus du Grenelle II de l'environnement qui sont la gestion économe de l'espace (urbanisation limitée, augmentation des densités, etc.), la biodiversité et les continuités écologiques, la sobriété énergétique et l'équilibre entre protection et développement. A ce jour, le périmètre est arrêté et la structure porteuse du SCOT créée.

Le centre ancien de la commune, relativement linéaire, possède des caractéristiques architecturales typiques du secteur. Des extensions urbaines le prolongent et le densifient. Outre le village, on trouve sur la commune de nombreux écarts, principalement sous forme de chalets dispersés dans la montagne.

Des activités économiques et agricoles existent sur le territoire de la commune : quatre exploitations agricoles à vocation d'élevage bovin laitier et quelques artisans sont présents. L'activité touristique est également développée dans la commune en lien avec le ski nordique et la randonnée.

L'équipe municipale a souhaité élaborer un PLU par délibération le 29 septembre 2011, conformément aux articles L123-6 et suivants et R 123-15 du code de l'urbanisme, pour les motifs suivants :

- définir les possibilités d'évolution de l'aménagement du territoire, pour trouver un juste équilibre entre préservation de l'agriculture, développement touristique et aménagement urbain, dans un environnement naturel le mieux préservé possible
- définir la capacité d'accueil d'une nouvelle population sur le territoire et les principales modalités d'évolution du bâti du village
- définir des équipements adaptés à la population accueillie
- réfléchir au devenir des équipements touristiques et aux besoins de l'agriculture

3 – Le choix de la délimitation d'un secteur constructible réservé à l'accueil de la fromagerie au sud de la commune, le long de la route départementale 9

3.1 – Les objectifs de la création de la zone d'activités

Dans l'orientation 3 du PADD « Maintenir l'activité économique et touristique, affirmer le pôle de loisirs et de sports », il est précisé que « la commune n'a pas vocation à développer un pôle d'activités économiques. Ainsi, le projet de village visera à permettre le maintien et l'évolution des activités existantes : la fromagerie sera délocalisée à l'extérieur du village pour permettre son évolution. Ce projet permettra de préserver l'activité agricole voire de la développer, de réduire les nuisances sonores et les déplacements des poids lourds dans le village, de développer l'activité salariée sur la commune notamment. »

Ce sont plusieurs facteurs et données qui ont décidé la collectivité à inscrire dans le PLU le projet de déplacement de la fromagerie du centre du bourg vers la RD 9. Ce projet correspond en effet à une opportunité de développement économique et un meilleur fonctionnement du cœur du village avec la suppression des nuisances de la fromagerie existante.

Fromagerie existante au cœur de la commune (secteur orange).

Les porteurs du projet privé avaient les souhaits suivants et complémentaires :

- une volonté d'être visible depuis la RN 57 pour une activité locale et identitaire du Haut-Doubs. L'emplacement retenu est en grande partie issu de cette volonté ;
- un projet raccordable techniquement et financièrement aux réseaux (électricité, eau potable, assainissement, etc.) et facilement accessible à partir des voies de communication principales du secteur ;
- un foncier « gérable » assez rapidement ;
- un souhait et une nécessité de créer un nouveau bâtiment dimensionné pour le développement de l'activité, ce qui était impossible sur le site actuel situé au cœur du village et sans évolution envisageable (manque de place).

La fromagerie des Hôpitaux-Vieux est née du rapprochement entre la coopérative de Saint-Antoine et celle des Hôpitaux-Vieux. Les deux fromageries possèdent des lieux de vente, celui de Saint-Antoine sera maintenu.

Le projet permettra le regroupement des deux fromageries et permettra le maintien ou la création de 11 emplois dont 7 équivalents temps plein embauchés par la coopérative. La volonté est de vendre le bâtiment de la fromagerie de la commune des Hôpitaux-Vieux, permettant ainsi de renforcer le cœur du village, notamment au travers de la création potentielle de nouveaux logements.

L'objectif est une production de fromage AOP Comté, avec une cave d'une capacité de 1 300 places Comtés en blancs et 2 000 places Comtés affinés. La fromagerie remplacera donc l'équipement existant dans le village.

L'organisation sera basée sur la marche en avant du produit pour respecter scrupuleusement les normes sanitaires.

On trouvera successivement :

- la réception du lait avec les bureaux, les locaux sociaux et le point de vente ;
- l'atelier de fabrication en parallèle ;
- la cave d'affinage, le conditionnement et l'expédition des produits.

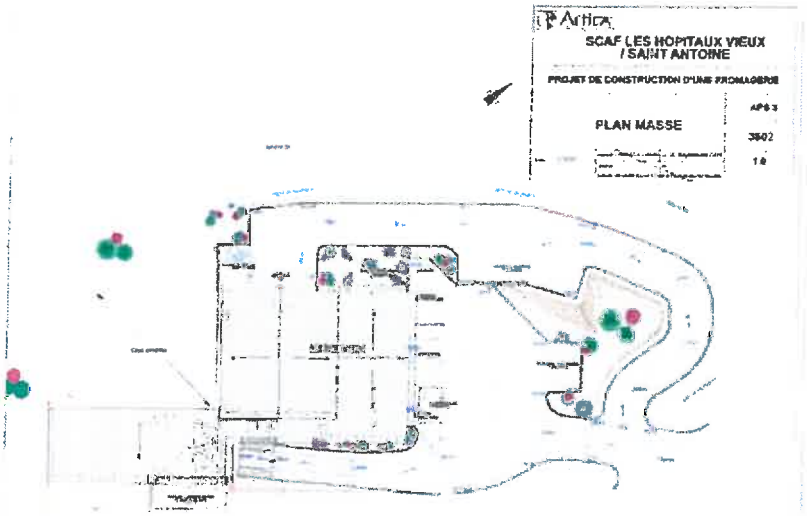
A ces différents ateliers s'ajoutent un laboratoire, un local de lavage des moules et également une salle de salage.

Cela induit un bâtiment relativement linéaire. La surface de l'ensemble bâti est de l'ordre de 1 155 m² au sol, à laquelle il faut ajouter la surface de l'étage de 185 m² et celle du sous-sol de 102 m².

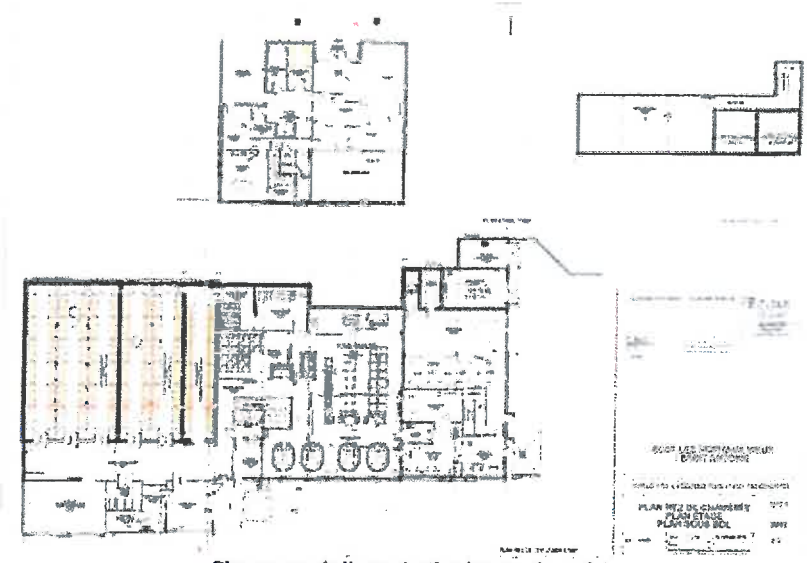
Le projet nécessite également l'implantation des quais de chargement, de parking (11 places : 8 visiteurs et 3 employés), les circulations.

La surface du bâti et de circulation de la totalité du projet représente environ 3 211 m² (0,32 ha).

L'organisation interne du projet serait basée sur un schéma du type suivant :



Plan masse de l'organisation du projet dans sa globalité.



Plan masse de l'organisation interne du projet.

3.2 – Localisation et intérêt du site

Le choix du site résulte des réflexions basées sur les différents critères définis ci-dessus, de la prise en compte des périmètres de protection agricole et du fonctionnement agricole de la commune dans le cadre de la loi Montagne ainsi que des risques et de l'environnement.
Ainsi, le site doit pouvoir :

– être un lieu central pour les communes et pour le fromager avec un accès aisé à la RN 57, sans passer dans le village et sans nuisance pour les habitants ;
– correspondre à un terrain appartenant à la commune des Hôpitaux-Vieux ou pouvant être facilement libéré par un agriculteur sans engagement ;
– respecter les périmètres de protection agricole et le fonctionnement agricole de la commune (le site choisi doit être éloigné des exploitations existantes) ;
– respecter les terres forestières ;
– préserver les paysages locaux et présenter une intégration dans le site ;
– ne pas perturber les milieux caractéristiques du patrimoine naturel et se situer en dehors d'une zone de risque.

En conclusion, les sites potentiels se situaient dans des espaces boisés ou des parcelles agricoles, aux abords du village le long de l'axe routier RN 57. La contrainte économique supplémentaire pesant sur le foncier a conduit à identifier un terrain agricole, un site boisé n'étant pas à rechercher pour des raisons de visibilité et de fonctionnement.

3 secteurs potentiels ont été pressentis :

- la zone d'activité et d'équipements (zone intercommunale). Ce site ne permet pas l'implantation du projet par manque de surface et en raison des projets à venir. (1)

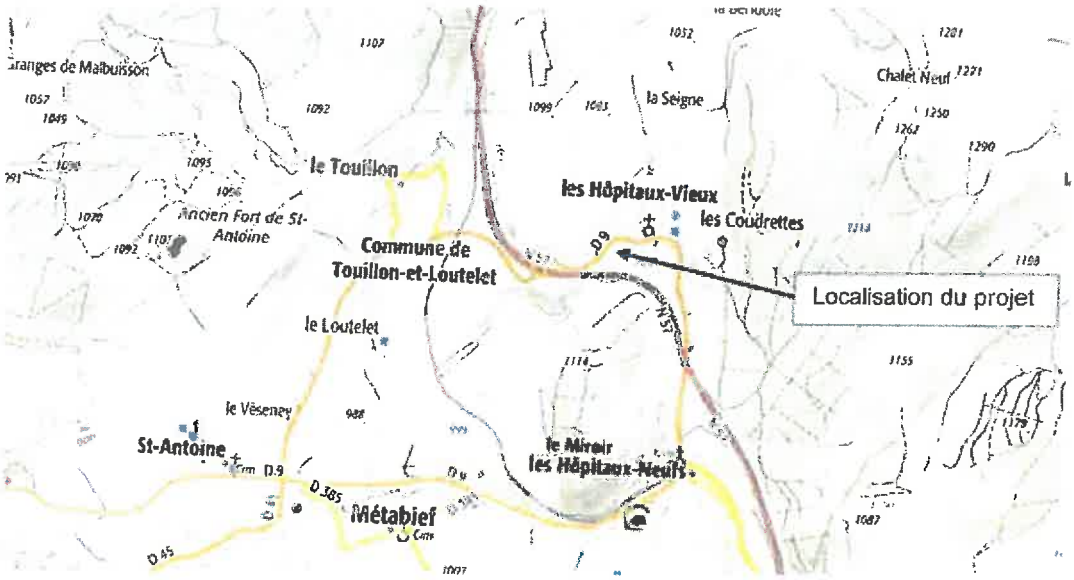
- un secteur le long de la RN57 en direction de la carrière. Des problématiques de foncier agricole et de distance par rapport à la ferme ont été mises en évidence (2)

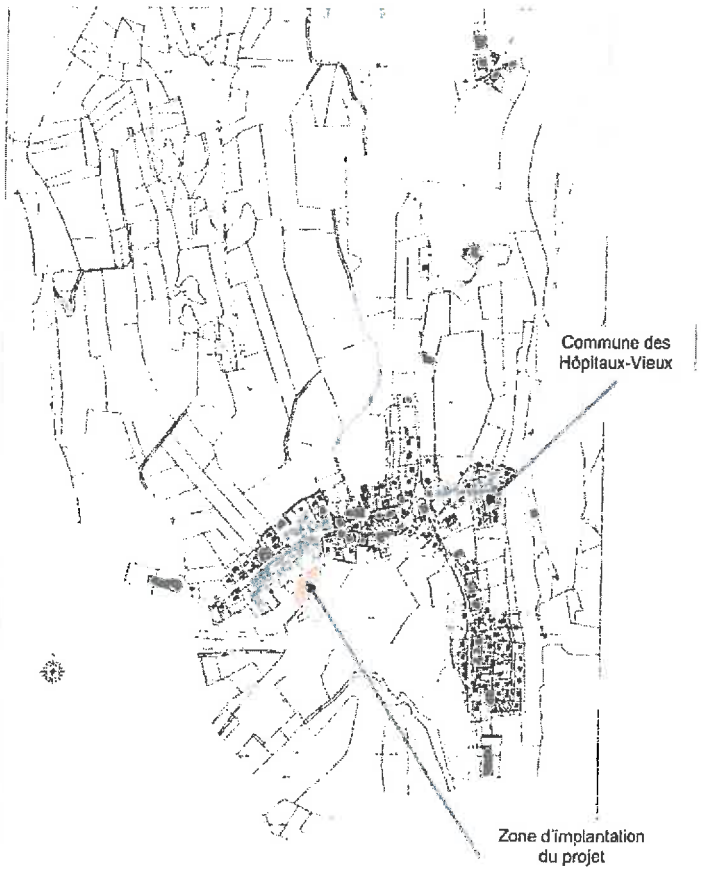
- un secteur au bord du village entre la RD9 et laRN57. Ce secteur est le plus en adéquation avec les demandes (3)

Les autres secteurs au nord du village sont en conflit avec le fonctionnement agricole (et implique une traversée du village).

L'emplacement au sud de la commune des Hôpitaux-Vieux a été choisi pour sa proximité au village et donc aux habitants. Mais il permet aussi au bâtiment d'être visible depuis la RN 57, ce qui lui donne un atout en termes d'attractivité touristique. Ce site permet également une liaison rapide entre les Hôpitaux-Vieux et Saint-Antoine, via la RD 9 et la RD 45. La parcelle n°25 a été retenu par rapport à l'ensemble du secteur en raison :

– d'un accès indirect par le chemin rural,
– de la disponibilité du foncier après négociation,
– des enjeux environnementaux des parcelles 28 à 30 (cf. chapitres suivants).





Localisation du projet sur le plan cadastral de la commune de Les Hôpitaux Vieux.

Photographie aérienne du site à proximité de la RN57 et localisation du projet. Vue depuis la RN57 sur le site de projet (sens Suisse-Pontarlier)

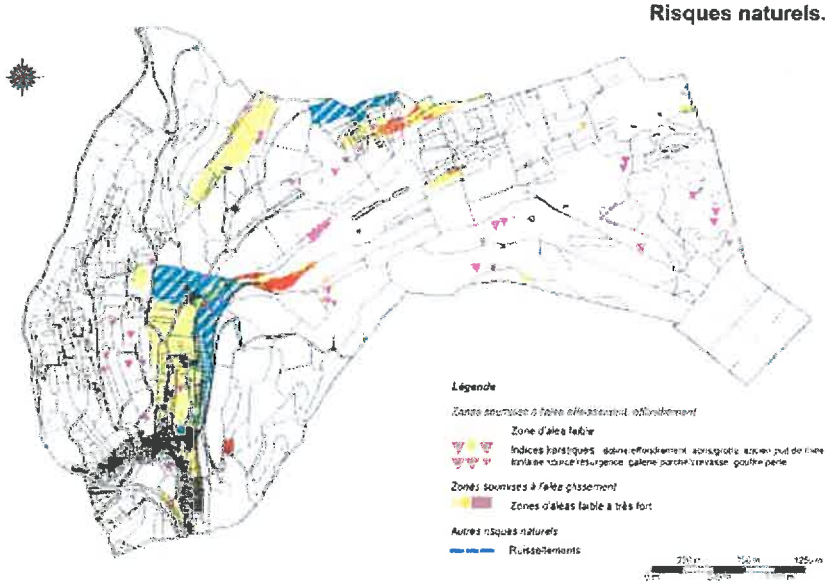
A noter : ce secteur ne perturbe pas d'autres villages ou des exploitations agricoles d'autres villages limitrophes.

3.3 – Analyse du site

3.3.1 Relief et géologie

Les principaux risques naturels sur la commune sont liés à la géologie. On retrouve les problématiques de risques liés aux effondrements karstiques, aux glissements de terrains mais également aux ruissellements.
La carte suivante illustre les risques principaux sur la commune.

Risques naturels.



Ensemble des risques potentiels sur la commune des Hôpitaux-Vieux

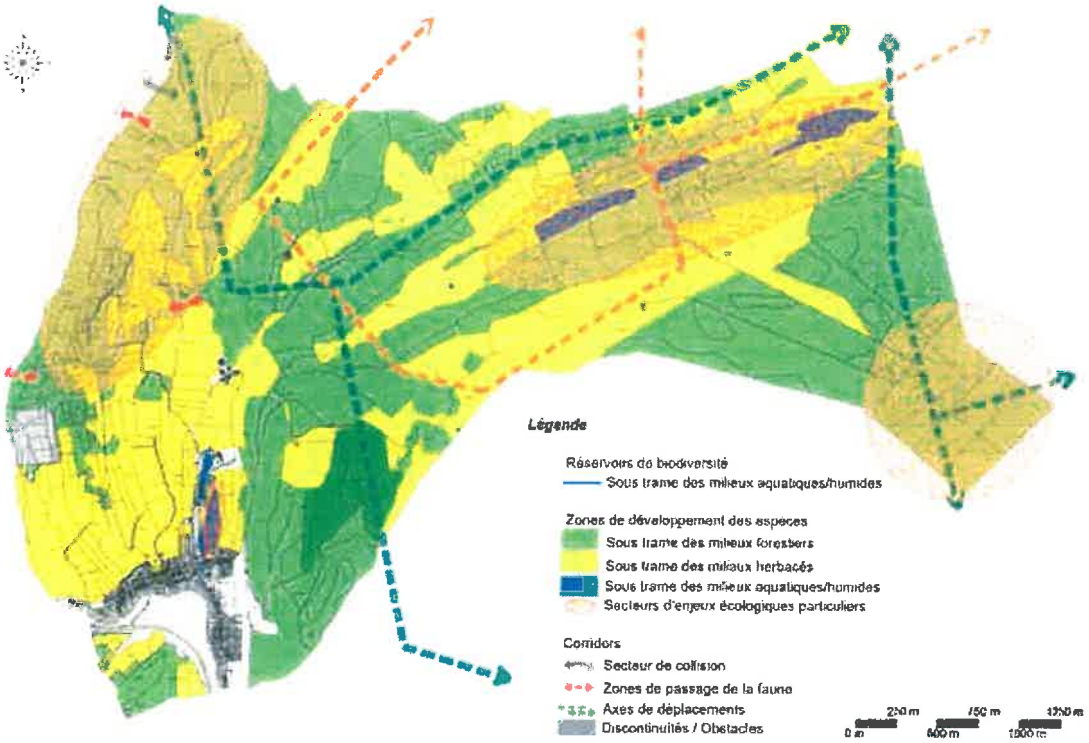
Le secteur d'implantation de la fromagerie n'est pas concerné par d'éventuels risques géologiques.

3.3.2 Milieu naturel

On peut noter la présence de deux zonages liés aux caractéristiques du milieu naturel : ZNIEFF de type 1 et ZNIEFF de type 2.

La carte suivante illustre les zones sensibles (zones nodales et tampon) et les corridors écologiques.

Continuités écologiques, trames vertes et bleues



La parcelle concernée par le projet n'est localisée dans aucune zone d'inventaire ou de protection environnementale (ZNIEFF, arrêté de protection du biotope, zone humide, site Natura 2000,…).

↪ Il s'agit d'un secteur de prairies, encadré par deux routes, au Sud-Ouest du village.

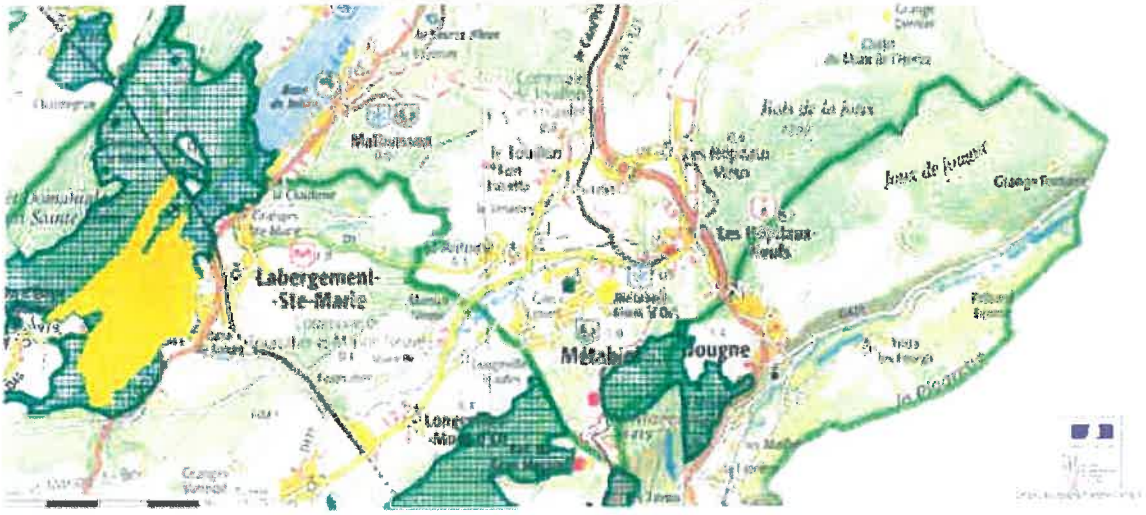
Vues de la parcelle depuis l'Ouest (à gauche) et l'Est (à droite)

Le projet ne concerne aucun habitat sensible. Il n'a pas d'impact direct sur le milieu naturel, mais peut avoir un impact indirect par ses rejets, en particulier d'eaux usées et pluviales.

Le traitement des eaux usées du projet sera identique à celui des deux fromageries existantes et d'après la communauté de communes gestionnaire de la STEP intercommunale, cela ne modifie pas le système de traitement des eaux usées en vigueur (STEP de Métabief). Un projet de délocalisation et d'agrandissement est en cours sur la STEP et intégrera les rejets de la fromagerie.

Le règlement de la zone va imposer le raccordement à la station d'épuration ou un traitement autonome aux normes ainsi qu'une gestion des eaux des plateformes et stationnements (avec débourbeur – déshuileur).

Carte de localisation des zones Natura 2000



La création de ce secteur n'aura pas d'incidences notables sur l'environnement ni sur le site Natura 2000 le plus proche qui correspond au massif du Mont d'Or (environ 10 km), par le respect des prescriptions définies dans les paragraphes précédents et notamment la mise en place d'un traitement aux normes des effluents de la fromagerie. A noter : la fromagerie remplacera l'équipement existant à l'intérieur du village.

3.3.3 L'activité agricole

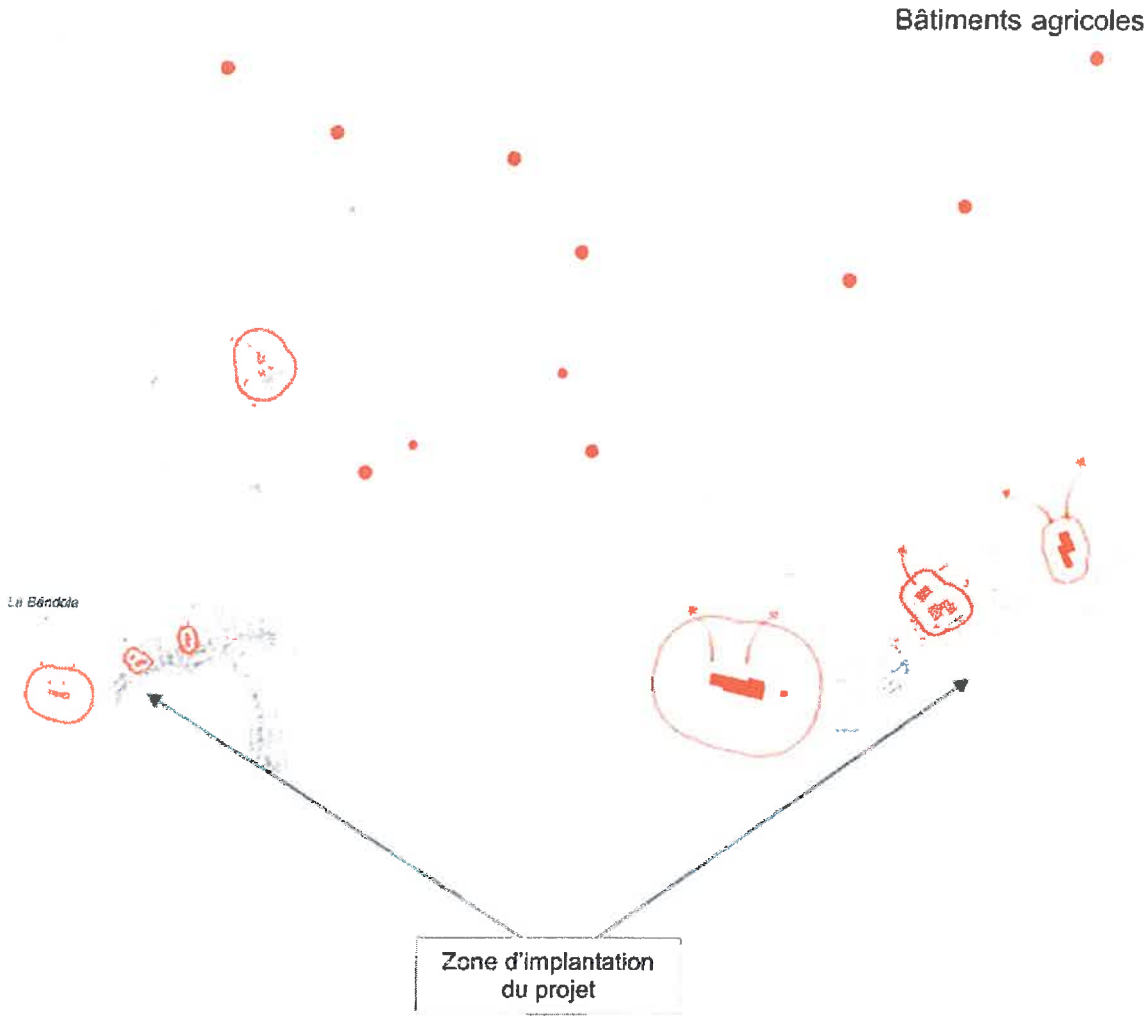
La commune des Hôpitaux-Vieux possède un territoire agricole important et une activité agricole viable et dynamique.

Neuf exploitations exploitent le territoire communal dont quatre ont leur siège dans la commune. La SAU est de 499 ha dont 497 ha sont exploités en prairies permanentes et temporaires. Une réunion agricole a été menée avec la chambre d'agriculture dans le cadre du PLU, afin de connaître les évolutions des exploitations présentes sur le village.

Les exploitations agricoles des Hôpitaux-Vieux sont pérennes dans les 10 ans à venir. Par rapport aux données antérieures (source Agreste), il faut noter une baisse du nombre d'exploitants et une augmentation des surfaces par exploitation.

La qualité agronomique des terres agricoles est moyenne : sols légers et caillouteux, mais adaptés à l'herbe. La majeure partie des exploitants est spécialisée dans la production laitière en élevage extensif, ce qui est logique au vu de l'altitude et du relief communal.

La carte suivante illustre la localisation des exploitations et leur périmètre de réciprocité et de protection.

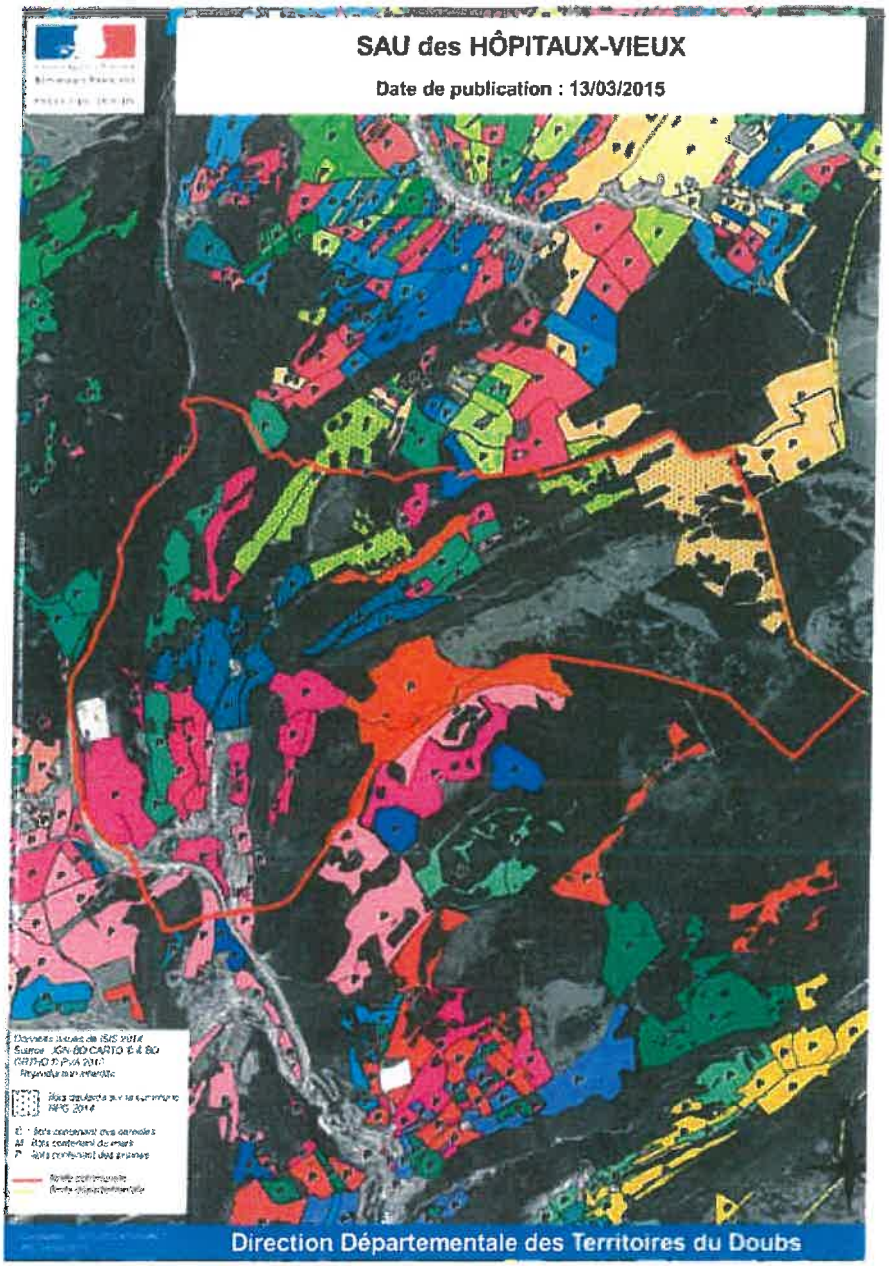


Le projet d'atelier de fromagerie sera implanté sur un secteur agricole. L'emprise globale de la zone AUf sera de 0,83 ha, intégrant le bâti projeté, les circulations et stationnements, les zones d'intégration dans le site (recul, accès abords du bâti en zone enherbée) et une évolution possible par rapport au bâtiment actuellement projeté.

Le choix du site s'est fait en fonction de la localisation des exploitations existantes sur la commune (cf. carte ci-dessus). Aucune exploitation ne sera perturbée dans son fonctionnement direct (sortie du bétail, accès aux parcelles proches, circulation dans le village et sur le territoire communal).

La parcelle appartient à un exploitant du village (M. Maire). Elle est en cours d'achat par la fromagerie. La commune s'est engagée à aménager une surface équivalente dans les « communaux » afin que l'exploitant agricole ne perde pas de surface exploitable. Cette

compensation est située au nord du village, sur des terrains plus facilement accessibles pour cet exploitant et de meilleure qualité de sol.
La parcelle n°25 a également été en partie remblayée suite à l'aménagement de la RN 57.



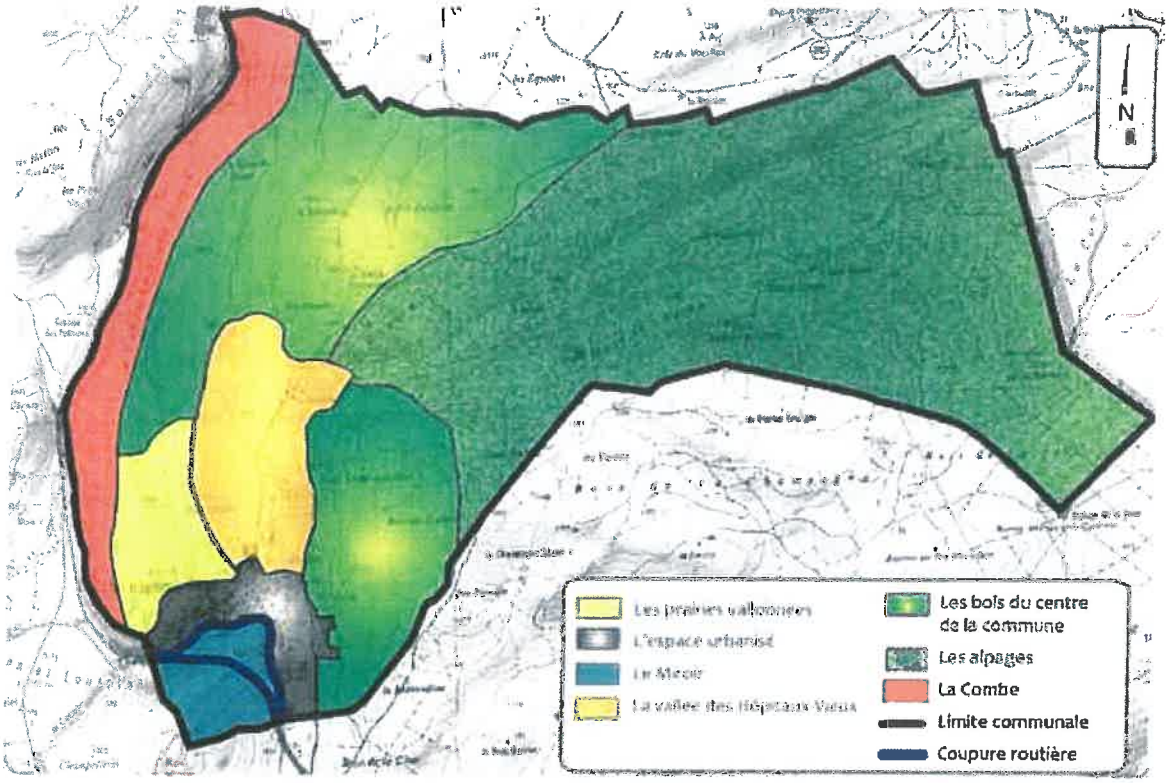
Le projet s'implante sur 0,57 ha (la surface totale de la zone AU inclut une portion de la RD) de terre agricole soit 0,11 % de la SAU. Cette surface et la localisation du site retenu n'entraîneront pas d'impact sur les exploitants du secteur, ni sur le maintien et le développement des activités pastorales et forestières.

La création de cette fromagerie impute les terres agricoles de 0,57 hectare mais constitue également une source de transformation de leur production. Ce nouvel équipement permettra également une meilleure desserte pour l'agriculture et le transport du lait.

Pour la protection des terres forestières, le site n'est pas concerné par un espace de forêt.

3.3.4 Paysage

Sur les Hôpitaux-Vieux, sept unités paysagères sont présentes :



Le secteur d'études appartient à l'unité paysagère « Le Miroir » : « *face au village, le mont du "Miroir", couronné d'un bois, représente le point fort de cette unité. Sagement posé dans l'espace, il assure à la fois le contrepoids et l'équilibre paysager du site par sa forte présence toute en rondeur. Cet espace spécifique, par son volume, son amplitude et sa qualité paysagère, constitue le pivot du site. Le village semble s'être groupé autour de ce mont pour l'admirer.* »

Cette unité est sensible à la vue depuis la RN 57. Sa structure est allongée de façon perpendiculaire à la route nationale et les points de vue sont, de fait, restreints et ponctuels. Cependant, le site est également entouré de la RD 9 et d'un chemin communal. Ainsi, le bâti est d'autant plus soumis à la vue. L'unité paysagère de « Le Miroir » est encastrée dans à l'intérieur de la courbe formée par la RN 57. Cette unité paysagère fait donc la transition entre le village et l'axe routier. Quant à la fromagerie, celle-ci est donc visible aussi bien depuis la RN 57 que depuis le village.

Vue depuis l'intérieur du Miroir sur le site et au loin sur les habitations du village. Le secteur de la zone AUf se situera au premier plan de l'image, sur la droite (zone en orange).

Vue depuis l'intérieur du Miroir sur le site et au loin sur la RN57. Le secteur de la zone AUf se situera au premier plan de l'image (zone en orange).

L'enjeu principal correspond à la capacité de la fromagerie à attirer les automobilistes roulant sur la RN57. Bien que la vue depuis la RN57 semble relativement bonne, il reste tout de même un certain enjeu lié au positionnement perpendiculaire du site.

Vue depuis la RN57 (Suisse vers Pontarlier) sur le site (zone en orange).

L'intégration proposée de la zone et du bâtiment projeté dans le paysage repose ainsi essentiellement sur l'orientation du bâtiment, le positionnement des quais de chargement, le traitement des abords du bâtiment et les aspects extérieurs de la construction (toiture, teinte des façades).

Les aspects extérieurs des bâtiments prendront en compte les éléments classiques du Haut-Doubs avec un bardage vertical en bois ou d'aspect bois, des enduits teinte pierres et coquille d'œuf.

La zone AUf va induire la construction d'un nouveau bâtiment dans cette zone et marquer ce paysage sans pour autant être incompatible avec la morphologie du site. Les différentes règles et orientations vont permettre en effet d'intégrer le projet.

Exemple d'intégration du bâti dans le site (photomontage de l'opérateur).

SCAF LES HOPITAUX VIEUX /SAINT ANTOINE
Vue entrée cour

SCAF LES HOPITAUX VIEUX /SAINT ANTOINE
Vue arrière

3.4 – Projet d'aménagement de la zone d'activités : principes d'aménagement

Ce chapitre expose les principes d'aménagement de la zone d'activités qui seront repris dans le règlement et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du PLU.

Concernant « l'esprit » du code de l'urbanisme et tout particulièrement la loi Montagne, l'objectif est de réaliser un équipement de type « agricole » perçu comme un bâtiment faisant référence aux matériaux traditionnels (bois, pierre) dans le style comtois et réalisé pour les agriculteurs. En cela, le projet ne devra pas dénoter dans le paysage et s'intégrera comme toute exploitation agricole récente.

L'objectif est donc de permettre une activité économique de type fromagerie dans ce secteur des Hôpitaux-Vieux. Ce projet doit se traduire dans le PLU par la création d'une zone constructible et plus exactement d'une zone dite zone à urbaniser (type AU).

Les réseaux sont à proximité et correctement dimensionnés en périphérie immédiate, une zone à urbaniser de type AU peut être proposée avec un indice pour spécifier les règles et orientations du projet.

Le PLU proposera ainsi une zone AUf pour le projet de fromagerie sans logement.
La surface retenue en fonction du projet et du site est de 0,84 ha permettant une insertion optimum et des évolutions éventuelles du projet dans le temps. La parcelle retenue pour le projet (hors voirie existante de la RD 9) présente une surface de 0,57 ha et répondant aux 0,32 ha nécessaires pour le bâti et les circulations et parkings.

La carte suivante superpose le projet de PLU et la photoaérienne. Il illustre le projet de zonage du PLU au niveau du site retenu, avec la zone AUf. La zone AUf correspond à une pâture à fourrage des montagnes de type 38.3 code Corine biotope.

Le règlement du PLU définira ainsi la création d'une zone spécifique (AUf) permettant la création d'une activité économique en lien avec l'activité agricole de type fromagerie avec production et vente.

A noter : le projet se situant à moins de 100 m de la RN 57, il est soumis à une étude de dérogation par rapport à l'article L111-8 du code de l'urbanisme (notion d'entrée de ville). Cette étude doit répondre aux enjeux de nuisance, sécurité, d'accès, d'insertion dans le paysage et de prise en compte des risques.
Les enjeux rejoignent en grande partie ceux de la présente étude. L'OAP prendra donc en compte également cette étude.

Le règlement et l'OAP spécifique seront basés sur :

- la vocation à usage d'activités économiques limitée à la fromagerie et à l'absence de logement,
- la création d'un volume unique devant s'intégrer dans le paysage,
- l'absence d'annexe ou de dépendance et d'éléments colorimétriques d'appel,
- l'absence de haie ou de clôture à l'exception de clôture de type agricole (fil de fer),
- une implantation dans le sens de la longueur de la parcelle pour le faîtage principal et en s'intégrant à son relief,
- une implantation en recul des voies existantes (de 15 m minimum par rapport au bord existant de la chaussée de la RD 9),
- une insertion optimale dans la pente avec la création de plusieurs niveaux en fonction des possibilités techniques liées à l'exploitation de la fromagerie,
- une hauteur maximale limitée à 13 m au milieu de la construction (pour tenir compte du relief) et sans prendre en compte les espaces enterrés (pour les caves d'affinage par exemple).
- la définition d'un aspect extérieur en lien avec l'environnement du Haut-Doubs (bardage vertical en bois, toiture à deux pans pour le bâtiment principal),
- l'interdiction de dépôt en dehors des bâtiments,
- l'obligation de raccordement à la station d'épuration ou de réaliser un traitement sur place ou un pré-traitement avant envoi des effluents vers la station,
- une gestion des eaux de voirie et des eaux de stationnement.

L'orientation d'aménagement et de programmation définit plus précisément les accès et le positionnement de la construction et des stationnements sur la zone :

- l'accès au site se fera par un seul accès débouchant sur la voie communale des Hôpitaux Vieux,
- l'accès aux quais de chargement se fera à l'arrière (côté ouest) du bâtiment soit non visible directement depuis la RD 9,
- l'angle principalement visible du bâtiment (vue depuis la RD 9 et le chemin de la combe) sera traité de façon spécifique avec bardage bois et/ou enduit. Cet angle devra correspondre aux bureaux ou au point de vente. Un traitement de l'arrière du bâtiment vu depuis la RN 57 est également imposé.
- les zones non utilisées par le bâti ou les parkings seront traitées en prairie de type agricole, sans dépôt et permettront l'insertion dans le site et l'image de référence du bâtiment de type agricole. Quelques plantations d'accompagnement au sud pourront permettre une meilleure intégration des quais.

Illustration des principes de l'orientation et du règlement sur la zone AUf.

4 – La prise en compte des objectifs de protection des terres agricoles, des paysages, de l'environnement et des risques naturels

Ce chapitre expose comment les principes d'aménagement de la zone d'activités répondent aux objectifs de la loi Montagne définis dans l'article L.122-7 du code de l'urbanisme.

- Au niveau agricole et forestier : la zone ne fait pas partie d'un massif forestier. Il n'y a pas d'exploitation agricole à proximité immédiate de cette zone. La valeur agronomique des terres agricoles est moyenne (parcelle en partie remblayée). La délimitation de ce secteur n'engendrera pas de perturbations du parcellaire et du fonctionnement des exploitations agricoles. En outre, le projet constitue en lui-même un appui à l'agriculture de montagne, particulièrement dynamique aux Hôpitaux-Vieux : modernisation et rationalisation de l'outil de travail, création d'un local de vente accessible et visible. Le chemin d'accès à la zone continuera de desservir les parcelles agricoles voisines. Enfin, le prélèvement foncier est limité et des mesures compensatoires vont être proposées à l'exploitant agricole concernant la perte de surface exploitable.

- Sur le plan paysager : les principes d'aménagement décrits au § 3.4 présentent les éléments d'insertion paysagère du projet :
  – bâtiment s'intégrant au site par son volume, sa hauteur limitée à 13 mètres avec intégration au relief, l'aspect extérieur (les couleurs, les matériaux et l'absence de clôture) et l'implantation (dans le sens de la longueur de la parcelle et en recul des voies existantes).
  – l'accès aux quais se fera à l'arrière du bâtiment non visible directement depuis la RD 9.
  – l'angle principalement visible du bâtiment sera traité de façon spécifique et un traitement de l'arrière du bâtiment vu depuis la RN 57 est imposé.
  – les zones non utilisées par le bâti seront traitées en prairie et des plantations complémentaires au sud permettront une meilleure intégration de quais.
  La construction épousera les codes architecturaux locaux pour mieux s'intégrer dans le contexte paysager local. Le projet est situé sur un site sensible d'un point de vue paysager, visible depuis la RD 9 et depuis la RN 57. Cette soumission à la vue a été prise en compte et des règles permettant l'insertion paysagère du projet ont été édictées.

- Sur le plan environnemental :
  * Le site d'études n'est concerné par aucun inventaire patrimonial, ni protection réglementaire (ZNIEFF, ZICO, site Natura 2000, APB, réserve naturelle,…) lui permettant de bénéficier d'une protection particulière de la faune ou de la flore.
  * Le site en question ne présente pas d'intérêt particulier d'un point de vue écologique (pas de zone humide). Le site n'est pas identifié dans la trame verte et bleue locale.

- En matière de risques, la zone n'est concernée ni par une zone inondable, ni par des phénomènes de mouvement de terrain. La sensibilité du site par rapport aux pollutions a été prise en compte dans le projet : le règlement va imposer le raccordement à la station d'épuration ou un traitement autonome aux normes ainsi qu'une gestion des eaux des plateformes et stationnements. L'accès à la zone se fera à partir de la voie communale et permettra de manœuvrer en toute sécurité.

5 – Avis du rapporteur

La discontinuité entre la zone AUf et le village est établie uniquement par une coupure physique, en raison de la présence de la RD 9.

Les objectifs de protection des terres agricoles, des paysages, des milieux naturels et des risques sont respectés.

Dans ces conditions, il peut être considéré que les dispositions de l'article L 122-7 du code de l'urbanisme sont respectées.

Le rapporteur propose à la commission un avis favorable à la délimitation de la zone présentée.

Christian SCHWARTZ

Copie pour information à
Mme la Sous-préfète de Pontarlier

Annexe 8 :

La nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments

La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments

dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011

Janvier 2011

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

La nouvelle réglementation

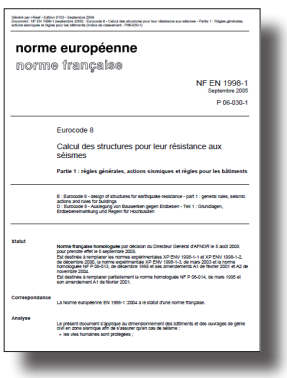
Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Annecy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un territoire à sismicité modérée, la France métropolitaine n'est pas à l'abri de tremblements de terre ravageurs comme celui de Lambesc de juin 1909 (46 victimes).

L'endommagement des bâtiments et leur effondrement sont la cause principale des décès et de l'interruption des activités. Réduire le risque passe donc par une réglementation sismique adaptée sur les bâtiments neufs comme sur les bâtiments existants. L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à risque normal, pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

Zonage sismique. Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques des vingt dernières années dans la connaissance du phénomène sismique.



norme européenne
norme française

NF EN 1998-1
Septembre 2005
P 06-030-1

Eurocode 8

Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

Partie 1 : règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments

Réglementation sur les bâtiments neufs. L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Réglementation sur les bâtiments existants. La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

Organisation réglementaire

CODES

L563-1 Code de l'Environnement
L112-18 Code de la Construction et de l'Habitat

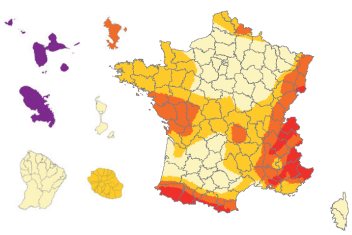
DÉCRETS ET ARRÊTÉ

Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010
Prévention du risque sismique

Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010
Délimitation des zones de sismicité du territoire français

Ouvrages à risque normal — *Ouvrages à risque spécial*

Bâtiments — *Ponts et équipements*



Arrêté du 22 octobre 2010
Classification et règles de construction parasismique

RÈGLES DE CONSTRUCTION

Règles générales
pour tous bâtiments

- **Règles Eurocode 8**
  NF EN 1998-1, NF EN 1998-3 et NF EN 1998-5 et annexes nationales associées, septembre 2005
- **Règles PS 92** à titre transitoire jusqu'au 31 octobre 2012
  NF P 06-013, décembre 1995

Règles simplifiées
pour certaines maisons individuelles

- **Règles PS-MI**
  NF P 06-014, mars 1995
- **Guide CP-MI Antilles**
  Recommandations AFPS, édition 2004

Construire parasismique

Implantation

Étude géotechnique

Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.

Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

Extrait de carte géologique

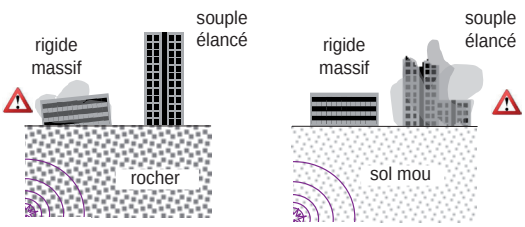
Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain

S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.

Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.

Glissement de terrain

Tenir compte de la nature du sol



Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.

Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

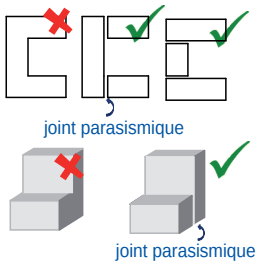
Conception

Préférer les formes simples

Privilégier la compacité du bâtiment.

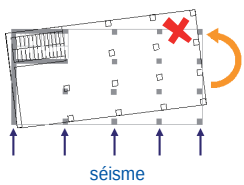
Limiter les décrochements en plan et en élévation.

Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



Limiter les effets de torsion

Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.

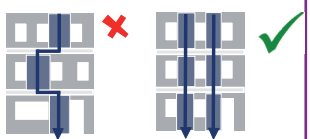


Assurer la reprise des efforts sismiques

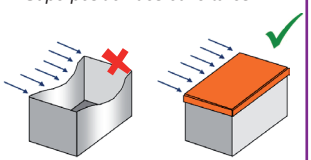
Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.

Superposer les éléments de contreventement.

Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.

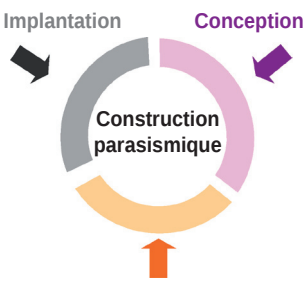


Superposition des ouvertures



Limitation des déformations : effet «boîte»

Appliquer les règles de construction



Exécution

Soigner la mise en oeuvre

Respecter les dispositions constructives.

Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.

Assurer un suivi rigoureux du chantier.

Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...

Noeud de chaînage - Continuité mécanique

Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment

Utiliser des matériaux de qualité

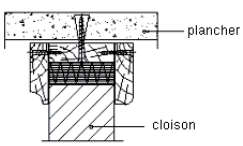
béton

maçonnerie

métal

bois

Fixer les éléments non structuraux



Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.

Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Comment caractériser les séismes ?

Le phénomène sismique

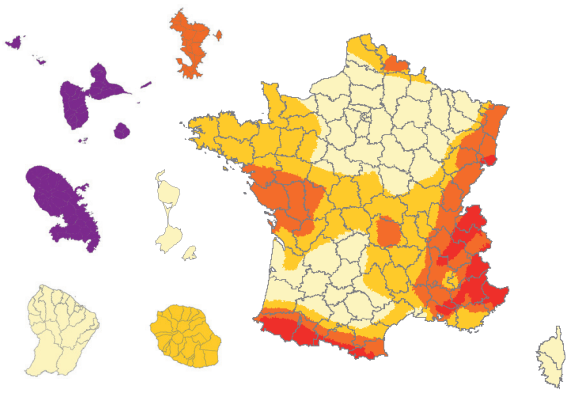
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération a_{gr}, accélération du sol «au rocher» (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

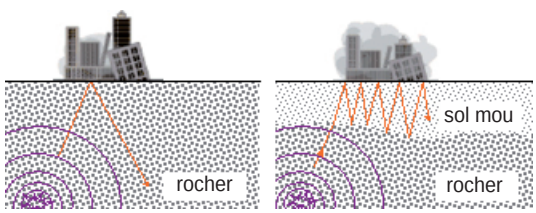
Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr}(m/s²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Influence du sol

La nature locale du sol (dizaines de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq catégories principales de sols (de la classe A pour un sol de type rocheux à la classe E pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S. Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



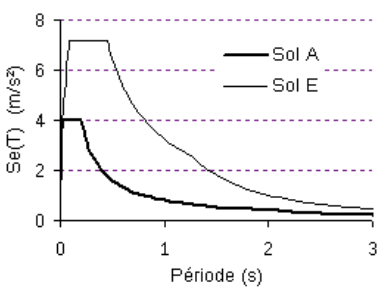
Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

POUR LE CALCUL ...

Pour le dimensionnement des bâtiments

Dans la plupart des cas, les ingénieurs structures utilisent des spectres de réponse pour caractériser la réponse du bâtiment aux séismes. L'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 définit les paramètres permettant de décrire la forme de ces spectres.

Exemple : spectre horizontal, zone de sismicité 4, catégorie d'importance II



Comment tenir compte des enjeux ?

Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

Catégories de bâtiments

Les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Pour les structures neuves abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les bâtiments existants, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

POUR LE CALCUL ...

Le coefficient d'importance γ_I

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance γ_I qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Quelles règles pour le bâti neuf ?

Le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

Application de l'Eurocode 8

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.

POUR LE CALCUL ...

Décomposition de l'Eurocode 8

La **partie 1** expose les principes généraux du calcul parasismique et les règles applicables aux différentes typologies de bâtiments.

La **partie 5** vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la structure, des aspects géotechniques et des murs de soutènement.

Règles forfaitaires simplifiées

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

- Les règles PS-MI «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.

- Dans la zone de sismicité forte, le guide AFPS «Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles» CP-MI permet de construire des bâtiments simples de catégorie II, sous certaines conditions stipulées dans le guide.

Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II		III	IV
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				**Eurocode 8** [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		**PS-MI**[1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		**PS-MI**[1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		**CP-MI**[2]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Cas particulier : les établissements scolaires simples en zone 2

Les établissements scolaires sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

Quelles règles pour le bâti existant ?

Gradation des exigences

TRAVAUX

Principe de base	Je souhaite **améliorer le comportement** de mon bâtiment	Je réalise des **travaux lourds** sur mon bâtiment	Je crée une **extension** avec joint de fractionnement
L'objectif minimal de la réglementation sur le bâti existant est la non-aggravation de la vulnérabilité du bâtiment.	L'Eurocode 8-3 permet au maître d'ouvrage de moduler l'objectif de confortement qu'il souhaite atteindre sur son bâtiment.	Sous certaines conditions de travaux, la structure modifiée est dimensionnée avec les mêmes règles de construction que le bâti neuf, mais en modulant l'action sismique de référence.	L'extension désolidarisée par un joint de fractionnement doit être dimensionnée comme un bâtiment neuf.

Travaux sur la structure du bâtiment

Les règles parasismiques applicables à l'ensemble du bâtiment modifié dépendent de la zone sismique, de la catégorie du bâtiment, ainsi que du niveau de modification envisagé sur la structure.

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 2	IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=0,42 m/s²
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	**PS-MI**[1] Zone 2
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=0,66 m/s²
	III IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=0,66 m/s²
Zone 4	II	> 30% de SHON créée Conditions PS-MI respectées	**PS-MI**[1] Zone 3
		> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=0,96 m/s²
	III IV	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=0,96 m/s²
Zone 5	II	> 30% de SHON créée Conditions CP-MI respectées	**CP-MI**[2]
		> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=1,8 m/s²
	III IV	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	**Eurocode 8**[3] a_{gr}=1,8 m/s²

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI. La zone sismique à prendre en compte est celle immédiatement inférieure au zonage réglementaire (modulation de l'aléa).
[2] Application **possible** du guide CP-MI
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Agir sur les éléments non structuraux

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

Cadre d'application

Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le 1er mai 2011.

Pour tout permis de constuire déposé avant le 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, les valeurs d'accélération à prendre en compte sont modifiées.

POUR LE CALCUL ...

Valeurs d'accélération modifiées (m/s²) pour l'application des PS92 (à partir du 1er mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

Plan de prévention des risques (PPR) sismiques

Les plans de prévention des risques sismiques constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire.

Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage), la vulnérabilité du bâti existant (prescriptions de diagnostics ou de travaux) et les enjeux.

Attestation de prise en compte des règles parasismiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

Contrôle technique

Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité). Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S).

POUR EN SAVOIR PLUS

Les organismes que vous pouvez contacter :

- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) www.developpement-durable.gouv.fr
- La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- La direction générale de la prévention des risques (DGPR)
- Les services déconcentrés du ministère :
  - Les Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT ou DDTM
  - Les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DREAL
  - Les Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DEAL
  - Les Centres d'études techniques de l'équipement - CETE

Des références sur le risque sismique :

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique www.planseisme.fr
- Le portail de la prévention des risques majeurs www.prim.net

Janvier 2011

Présent pour l'avenir

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
Sous-direction de la qualité et du développement durable dans la construction

Arche sud 92055 La Défense cedex

Tél. +33 (0)1 40 81 21 22

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

Doubs
le Département

Besançon, le 10 JAN. 2019

Direction du développement et de l'équilibre des territoires
Service Coordination territoriale
Affaire suivie par : Elise DUVIGNAUD
Ligne Directe : 03.81.25.82.91

M. Louis POIX
Maire des Hôpitaux-Vieux
Mairie
8, Place de la Mairie
25370 LES HOPITAUX-VIEUX

Monsieur le Maire,

Vous avez transmis au Département, pour avis et en application des dispositions de l'article L. 153-16 du Code de l'urbanisme, le projet arrêté de Plan Local d'Urbanisme (PLU) de votre commune.

Après examen du dossier, j'ai l'honneur de vous informer que celui-ci appelle de ma part les observations suivantes :

- **Au titre de la politique des routes et des infrastructures**

Dans le rapport de présentation, au chapitre relatif aux infrastructures, il est, à juste titre, fait mention de la route départementale n°9 qui traverse la commune des Hôpitaux-Vieux. En page 37, il conviendra de mettre à jour les données de comptages relatives à la RD n°9, à savoir :

- 3 244 véhicules/jour en direction de Saint-Antoine
- 3 635 véhicules/jour en direction de la RN 57.

Il est à noter que la Région Bourgogne Franche-Comté est, depuis le 1er septembre 2017, l'autorité administrative en charge des transports et transports scolaires. Aussi, en page 33 du rapport de présentation, il est nécessaire d'actualiser le paragraphe qui aborde le ramassage scolaire.

- **Au titre de la politique en matière d'équipements publics**

Aux pages 31 et 32, le rapport de présentation consacre un volet spécifique à l'organisation de services et d'équipements qui contribuent à la structuration du territoire.

En lien avec cette thématique, le Département a approuvé conjointement avec l'Etat le Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public (SDAASP). Ce schéma définit, pour une durée de six ans et à partir d'un diagnostic du territoire, un programme d'actions destiné à renforcer l'offre de services marchands et non marchands dans les zones présentant un déficit d'accessibilité des services. Aussi, le rapport de présentation du PLU pourra être complété par des informations issues du SDAASP.

Une synthèse du diagnostic est disponible sur le site du Département (zoom sur le SDAASP accessible depuis la page d'accueil du site www.doubs.fr). La fiche territoriale portant sur le Haut-Doubs, jointe à ce courrier, aborde les dynamiques territoriales, l'offre de service existante et les enjeux locaux spécifiques, dont il s'agira de tenir compte :

- renforcer l'offre de mobilité locale pour l'accès aux pôles de services,
- mettre à niveau les services d'accueil au regard de l'accroissement démographique,
- développer la couverture numérique dans un contexte de faible desserte des territoires moins denses,
- améliorer l'offre de santé et l'accès aux pôles de santé,
- équilibrer les polarités commerciales et assurer un meilleur accès à l'offre pour les usagers.

En complément de la fiche territoriale, une carte décline les secteurs à enjeux sur le périmètre de la Communauté de communes des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs en termes d'éloignement des services. Cette carte n'identifie pas d'enjeu fort pour votre commune en termes d'éloignement des services publics.

- **Au titre de la politique en matière du tourisme et des loisirs**

Le volet tourisme du rapport de présentation compte un certain nombre d'éléments de diagnostic qui justifient qu'au PADD, l'une des orientations consiste à « maintenir l'activité économique et touristique et affirmer le pôle de loisirs et de sports ». Pour autant, le rapport pourrait être compléter des données suivantes.

Le tourisme constitue un enjeu fort et un outil essentiel en termes d'aménagement du territoire ainsi qu'un levier au plan économique. La politique de mise en tourisme des territoires s'est traduite par la réalisation de projets concrets sur le Haut-Doubs, soutenue par le Département, soucieux de renforcer la cohérence de cette destination ; le site de la Seigne sur les Hôpitaux-Vieux, par exemple, est un des équipements principaux de ce territoire. Il présente l'avantage d'être accessible. C'est également la principale piste éclairée du secteur pouvant présenter un attrait pour une clientèle sportive. Sa configuration fait qu'il a aussi vocation à être utilisé en ski-roues notamment pour la pratique du biathlon.

La commune s'inscrit dans le massif du Jura, sachant que pour le Département, la marque « Montagnes du Jura » doit servir de socle pour l'ensemble des produits touristiques sur le massif, dans un objectif clairement affiché de consolidation de l'économie touristique de cette destination, auquel il pourrait être fait référence. Plus précisément, la dynamique territoriale et marketing 2014-2020 de la marque « Montagnes du Jura » cible 3 types de clientèles :

- Les « 1ères fois en montagne » : plutôt des familles pour une découverte facile et agréable de la montagne.
- L' « esprit nordique », pour ceux qui recherchent des activités typées dynamisant le corps et apaisant l'esprit.
- Les « voyageurs-découvreurs » qui rejettent le tourisme standardisé et recherchent l'authenticité.

Parmi ces 3 types, les deux premiers doivent pouvoir trouver une offre dans le territoire de la commune des Hôpitaux-Vieux.

En misant sur la diversification des activités, notamment sur les saisons printanières et estivales, votre commune souhaite renforcer son offre touristique en développant de nouveaux produits, et s'inscrit pleinement dans la logique du Contrat de Station unique porté par les Communautés de Communes du Grand Pontarlier et des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs. Aussi, il conviendra d'aborder la dynamique territoriale et touristique qui se traduit par ce contrat pour contextualiser l'enjeu touristique à une échelle plus large. Sur l'aspect nordique, le contrat souligne les problématiques inhérentes à la moyenne montagne (difficultés d'enneigement, aléas climatiques,

accessibilité...) et entend contribuer à renforcer et moderniser l'offre « 4 saisons ». Pour autant, les activités de la filière neige méritent d'être confortées pour asseoir la renommée de la destination et préparer la transition de l'économie touristique. La situation de la commune et celle de son équipement principal, le site de la Seigne, permet déjà de répondre à une partie des objectifs du contrat de station. Il convient donc de capitaliser sur cet avantage dans son développement futur. L'accessibilité du site en hiver et la possibilité d'y pratiquer le ski-roues et le biathlon en toute saison sont donc des éléments à prendre en compte.

Les cartes des réseaux de randonnée, ci-jointes, identifient la présence de circuits VTT, mais aussi du réseau de Grande Randonnée n°5 et de la Grande Traversée du Jura (GTJ) pédestre, VTT et ski nordique sur la commune ; elles auraient vocation à être utilisées dans le rapport de présentation. Ces itinéraires étant susceptibles d'être inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR), il convient de les préserver, en maintenant les continuités de cheminement et le caractère « naturel » des chemins.

- **Au titre de la politique de l'habitat**

S'agissant du rapport de présentation, et notamment dans son volet habitat et logement, la référence au Plan Départemental de l'Habitat (PDH) et à ses orientations générales mériterait d'être intégrée.

En effet, le PDH, qui a arrêté le 19 août 2014, s'organise autour de 8 orientations :

- permettre aux ménages de se loger en adéquation avec leurs moyens,
- redonner de l'attractivité résidentielle au parc ancien,
- faciliter l'accès des jeunes au logement,
- créer les conditions qui facilitent les trajectoires résidentielles adaptées au 3ème et 4ème âge,
- développer l'offre pour les publics aux besoins spécifiques,
- mobiliser les territoires pour le développement des politiques locales de l'habitat (PLU intercommunal / Programme Local de l'Habitat),
- veiller à la bonne articulation et cohérence entre politique de l'aménagement, politique sociale et politique de l'habitat,
- mettre en œuvre et gouverner le PDH.

Les enjeux locaux propres à la zone frontalière que le PDH décline doivent également être mentionnés :

- la maîtrise des coûts du foncier et de l'immobilier,
- le développement de politiques foncières permettant de mieux maîtriser le développement résidentiel,
- le développement de stratégies intercommunales, notamment en matière d'habitat,
- la lutte contre les conflits d'usage des espaces entre habitat et activité agricole.

Votre projet de PLU ne s'inscrit pas en contradiction avec les orientations du PDH, au vu des enjeux retenus dans le PADD et au regard des OAP. J'ai bien noté que votre commune recherche une densité urbaine et une mixité de l'habitat dans les différentes OAP à vocation d'habitat. Du collectif est notamment visé, plus particulièrement sur la zone AUc du Champ de la Begaude.

- **Au titre de la politique de l'eau et de l'assainissement**

En matière de ressource en eau, les projections démographiques retenues sont cohérentes avec la capacité actuelle de la ressource. Il reste nécessaire de veiller à l'harmonisation des usages en lien avec l'exploitation des captages.

- **Au titre de la politique portant sur les cours d'eau, les milieux aquatiques et les zones humides**

Dans le cadre de sa politique en matière de milieux naturels, le Département a identifié 56 sites au schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles. La zone humide de la Combe Voirnon, du fait de son intérêt écologique, fait partie de ce recensement. A ce jour, elle ne fait l'objet d'aucune action particulière de gestion au titre de la politique ENS. Votre document pourrait néanmoins y faire référence.

En matière de milieux humides, il est relevé une bonne prise en compte des données de l'inventaire de la DREAL dans le rapport de présentation. La préservation des zones humides est affichée dans le PADD et se traduit par une trame spécifique dans le plan de zonage.

- **Au titre de la politique de l'énergie**

L'orientation du PADD « Promouvoir une urbanisation économe en consommation d'énergies » trouve une traduction au travers des OAP (exposition) et du règlement (isolation par l'extérieur et orientation).

S'agissant du règlement, à l'article 11, relatif à l'aspect extérieur, il est indiqué que « Les toitures terrasses sont interdites. ». Il est suggéré d'offrir des dérogations pour les toitures terrasses végétalisées, qui ne peuvent être interdites en vertu des dispositions L.111-16 et R.111-23 du code l'urbanisme.

- **Au titre de la politique d'aménagement numérique**

En raison des changements fondamentaux induits par les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'organisation des entreprises et dans les modes de vie des habitants, le développement des réseaux numériques constitue un enjeu économique et social, et donc de dynamique locale et d'attractivité territoriale, qui justifie la mise en œuvre d'une politique publique partagée avec l'ensemble des acteurs. A ce titre, le Département fait du développement du numérique un axe de son projet départemental C@P 25. Son investissement dans le domaine se manifeste notamment via le Schéma Directeur Départemental d'Aménagement Numérique (SDDAN), et l'implication dans le Syndicat Mixte Doubs Très Haut Débit (SMDTHD), auquel votre rapport de présentation mériterait de faire référence.

Adopté en 2012 et révisé en juin 2018, le SDDAN définit la feuille de route en matière de mise en place d'un réseau très haut débit, l'objectif étant d'accélérer le déploiement de la fibre pour atteindre une couverture 100% FFTH du territoire fin 2022 au lieu de 2024, avec une échéance intermédiaire d'un « bon débit » (> 8 Mb/s) en 2020 pour se conformer aux objectifs de l'Etat. Pour porter ce projet d'envergure, le Département et les EPCI se sont réunis au sein du SMDTHD en 2013, chargé du déploiement et de l'exploitation du réseau très haut débit en zone d'initiative publique. Ce réseau est déployé selon le phasage illustré dans la carte ci jointe. Le réseau d'initiative publique construit par le SMDTHD vient en complément des réseaux construits par les

opérateurs privés qui ont « préempté » 89 communes (réparties sur le Grand Besançon, le Pays de Montbéliard et la ville de Pontarlier), sur lesquelles l'intervention publique n'est plus possible.
Le programme d'aménagement numérique retenu prévoit l'intégration d'un réflexe numérique dans la politique d'aménagement et les travaux, pour préparer au mieux l'arrivée de la fibre jusqu'aux foyers, et l'intégration de l'aménagement numérique dans les documents d'urbanisme.
A ce titre, il serait souhaitable que la prise en compte de ce réflexe soit traduite dans votre règlement, s'agissant de la desserte par les réseaux de communications électroniques.

En conclusion, le Département émet un avis favorable sur le projet présenté ; je vous invite néanmoins à prendre en compte les remarques formulées précédemment.

De plus, je vous saurai gré de bien vouloir me faire parvenir, au terme de la procédure, le dossier de modification approuvé.

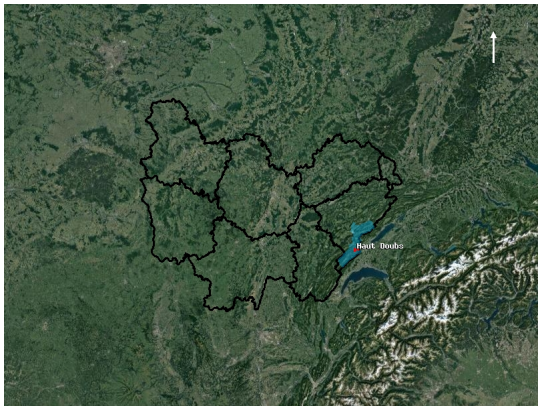
Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour la Présidente du Département,
Le Directeur général des services,

Philippe JAMET

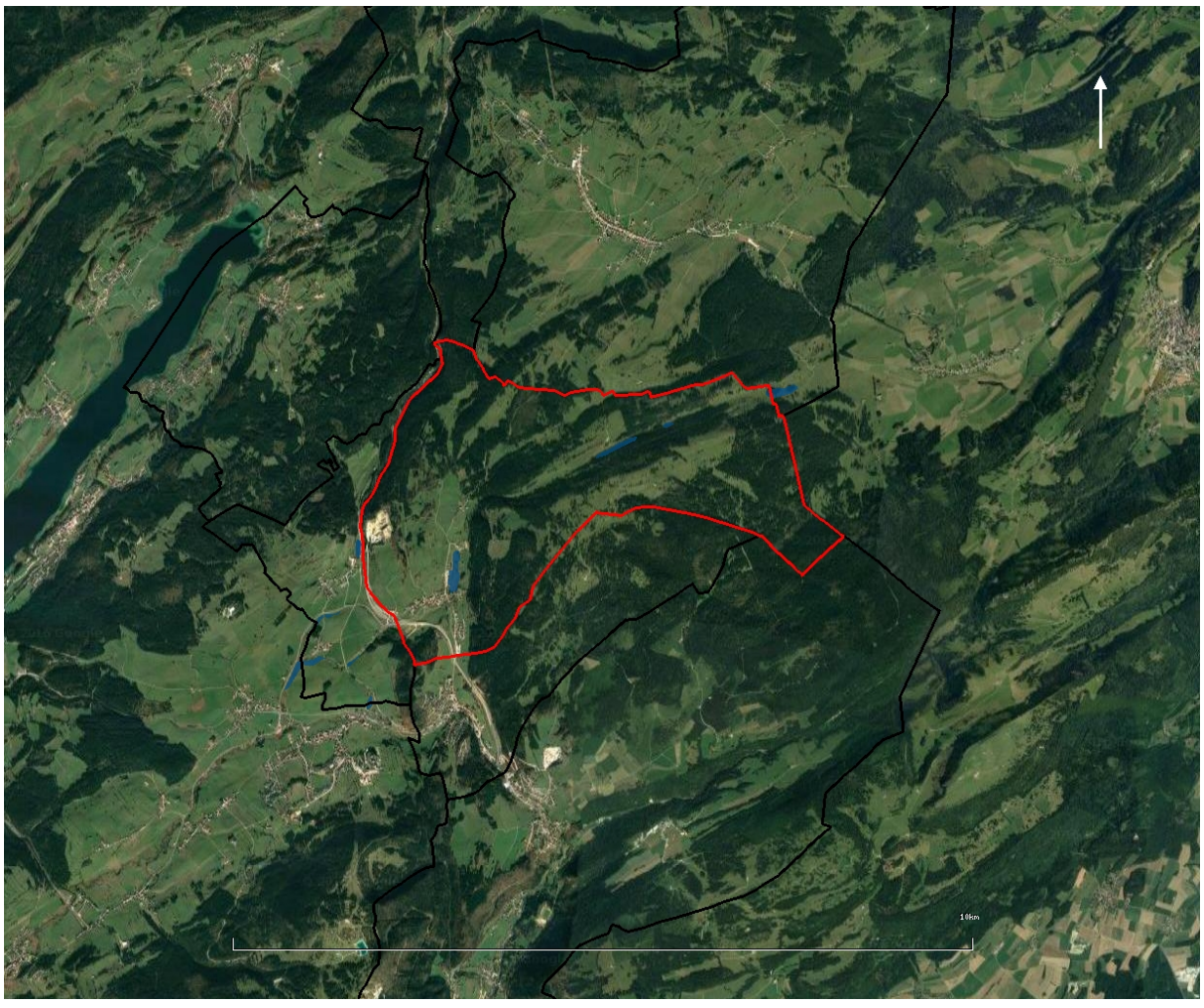
Pièces jointes :
- Fiche SDAASP + carte des secteurs à enjeux
- 1 carte « réseau, infrastructures et phases de déploiement du très haut débit » (CAGB et VM)
- 2 cartes sur les circuits pédestres et VTT

État des connaissances sur les milieux humides
-
Commune de LES HOPITAUX-VIEUX (25)



Données sur la commune :

Nom de la commune : LES HOPITAUX-VIEUX
Surface : 1430.53 hectares
Code INSEE : 25308
Bassin(s) Versant(s) : Haut Doubs



Synthèse des données sur les milieux humides de la commune :

Nombre de polygones de milieux humides : 5
Surface totale de milieux humides : 9.44 hectares
Densité de milieux humides à l'hectare : 0.00
Pourcentage de milieux humides sur la commune : 0.66

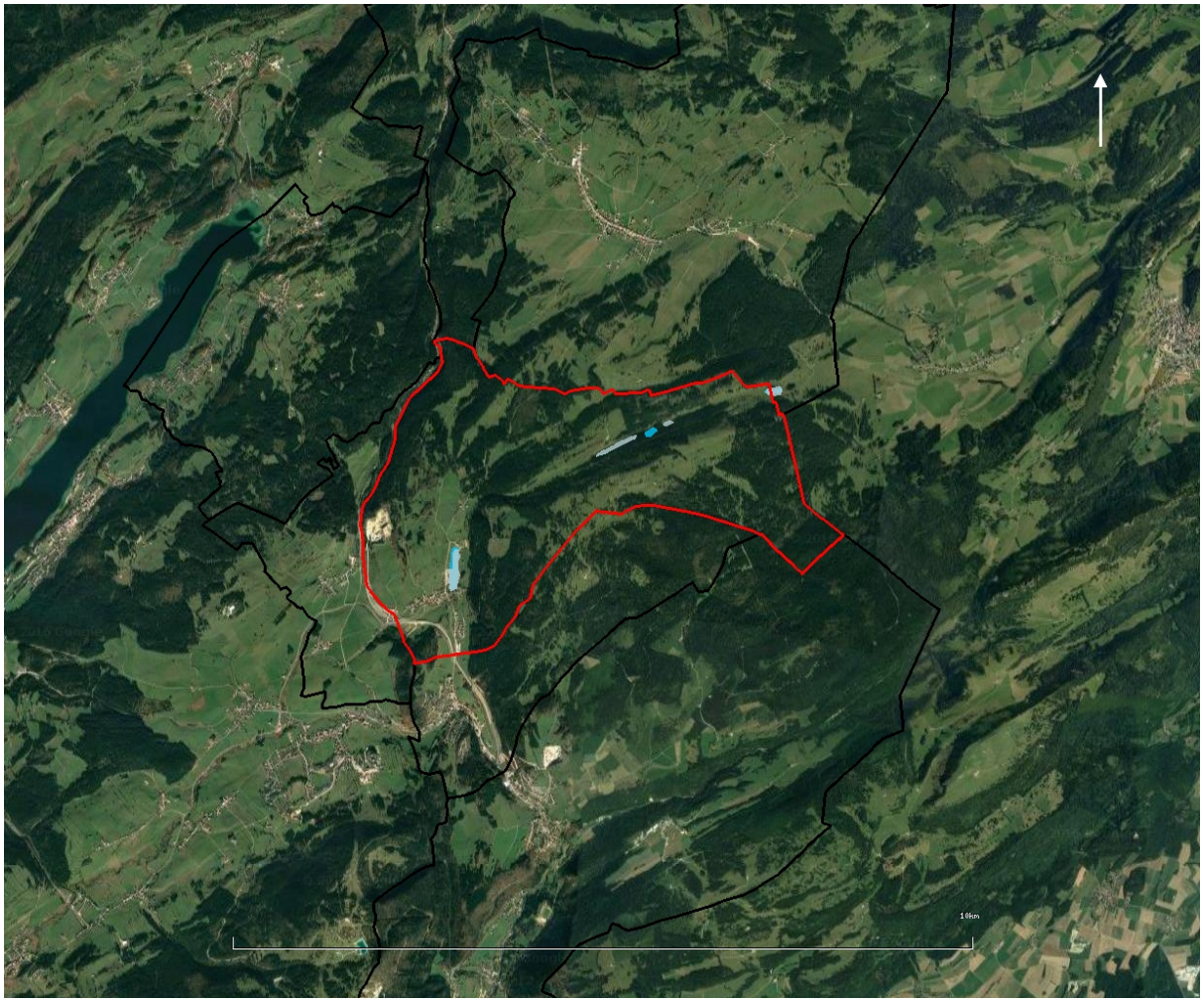
Légende :

Commune concernée
Communes limitrophes
Milieux humides

État des connaissances sur les milieux humides
-
Commune de LES HOPITAUX-VIEUX (25)

Prospections conduites sur la commune :

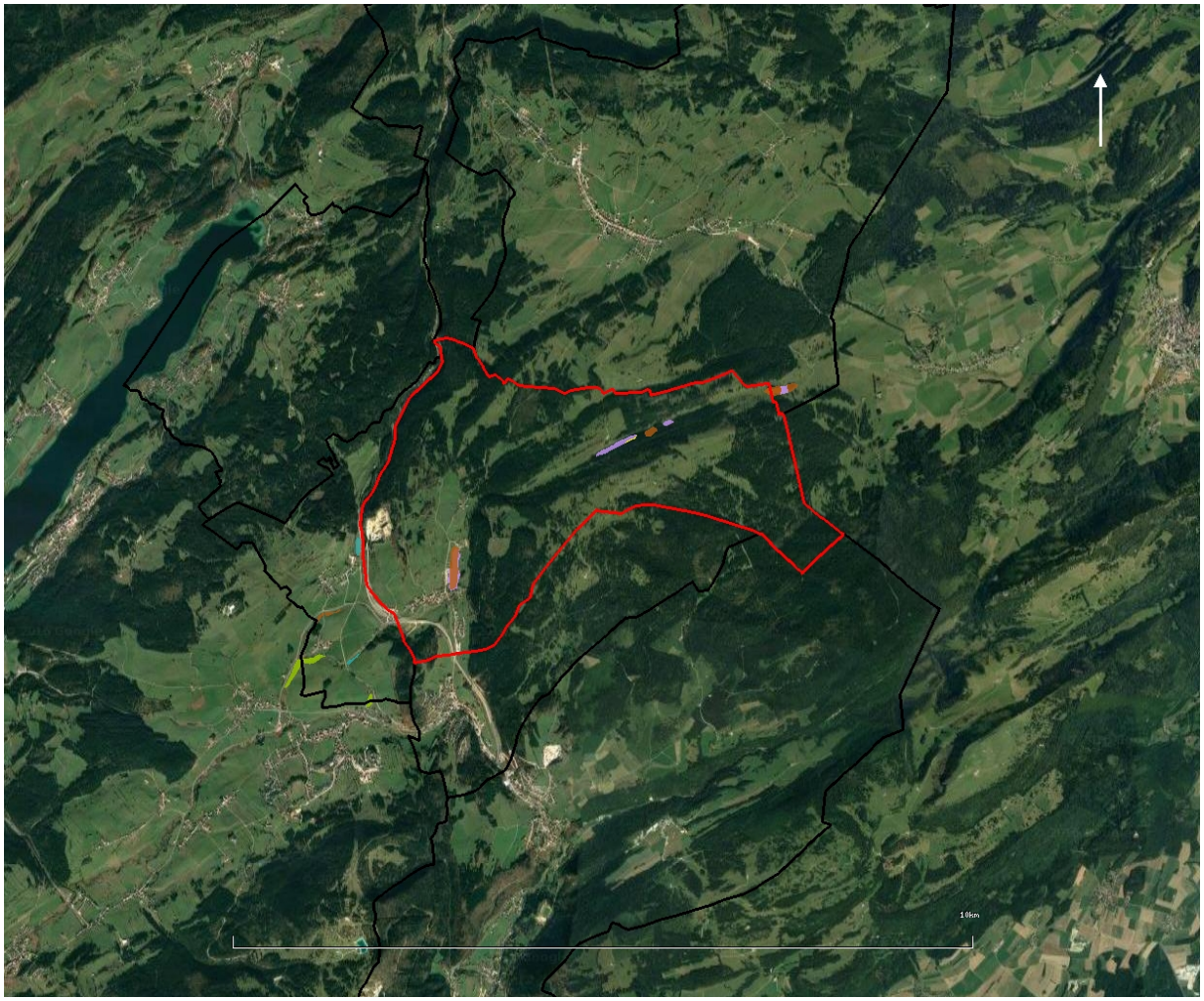
Organismes	Type d'inventaire	Date de réalisation	Nombre de polygones de milieux humides	Surfaces de milieux humides
DREAL Franche-Comté	Inventaire DREAL des milieux humides de plus d'1ha	1998-2004	5	9.44



Commune concernée
Communes limitrophes
DREAL Franche-Comté
Association des amis de la Réserve naturelle du Lac de Remoray

Sources : 2004 DREAL Franche-Comté
Fond Orthophoto : Google Maps

État des connaissances sur les milieux humides
-
Commune de LES HOPITAUX-VIEUX (25)



Légende :

Commune concernée
Communes limitrophes
Cultures et plantations
Rivières, plans d'eau, mares et milieux humides associés
Autres types de milieux humides
Marais et tourbières
Prairies humides

Sources : 2004 DREAL Franche-Comté
Fond Orthophoto : Google Maps

Type de milieux humides :

Type de MH	Nombre de MH par type de milieux	Surface de MH par type de milieux
Autres types de milieux humides	3	8.83
Marais et tourbières	1	0.46
Cultures et plantations	1	0.15

État des connaissances sur les milieux humides
-
Commune de LES HOPITAUX-VIEUX (25)

Usages des milieux humides :

Usages des milieux humides	Nombre d'occurence
Aucune donnée disponible	

Fonctions remplies par les milieux humides :

Fonctions remplies par les milieux humides	Nombre d'occurence
Aucune donnée disponible	

Facteurs d'évolution des milieux humides de la commune :

Facteurs d'évolution des milieux humides	Nombre d'occurence
Aucune donnée disponible	

État des connaissances sur les milieux humides
-
Commune de LES HOPITAUX-VIEUX (25)

Liste des outils en faveurs des milieux humides déployés sur la commune :

- Zonages réglementaires :

Identifiant local	Nom du site	Type de site
	SOURCE DE LA FONTAINE RONDE A TOUILLON-ET-LOUTELET	site classé
	RUISSEAU ET VALLEE DE LA FONTAINE RONDE AUX HOPITAUX-VIEUX	site classé

- Zonages contractuels

Identifiant national	Nom du site	Type de site
FR8000015	Haut-Jura	Parc Naturel Régional
0	Haut-Doubs - Haute-Loue	SAGE

- Zonages fonciers

Identifiant local	Nom du site	Type de site
F06347C	Forêt du C.H.I. De Haute Comté - Pontarlier	Forêt communale
F06465Q	Forêt communale des Fourgs	Forêt communale
F06540N	Forêt communale des Hôpitaux-Neufs	Forêt communale
F06664H	Forêt communale des Hôpitaux-Vieux	Forêt communale
F06523W	Forêt communale de Jougne Série-2	Forêt communale
F06528B	Forêt sectionale de La-Cluse-Et-Mijoux	Forêt communale
F06449A	Forêt sectionale de Montperreux	Forêt communale
F06679W	Forêt communale de Métabief	Forêt communale
F06621Q	Forêt communale de Saint-Antoine	Forêt communale

- Zonages internationaux

Identifiant local	Nom du site	Type de site
Aucune donnée disponible		

État des connaissances sur les milieux humides
-
Commune de LES HOPITAUX-VIEUX (25)

Conclusion sur les milieux humides de la commune :

aucune synthèse disponible actuellement

Méthodes et valeurs des inventaires de milieux humides

Cette couche rassemble les données de l'inventaire de milieux humides disponibles à l'échelle régionale. Ces données sont issues de différents inventaires parmi lesquels :

- L'inventaire des milieux humides de plus d'un hectare réalisé entre 1998 et 2004 par des bureaux d'études et synthétisé par la DREAL.
- Les inventaires des milieux humides de moins d'un hectare conduits en application du cahier des charges régional par différentes structures maîtres d'ouvrage.
- Les cartographies d'habitats Natura 2000,
- Les données issues des expertises conduites en application de l'arrêté de définition et de délimitation des zones humides de 2008 modifié en 2009.

ATTENTION : La vocation de l'inventaire des milieux humides est de constituer un outil d'alerte pour les projets d'aménagement et de faciliter la mise en œuvre de démarches stratégiques de gestion. Les données sont mises à jour régulièrement en fonction de l'acquisition de nouvelles données et ne peuvent donc en aucun cas être considérées comme exhaustives. Même sur les territoires considérés comme achevés, des compléments et des corrections peuvent intervenir. Les milieux forestiers ont d'une manière générale été moins prospectés que les milieux ouverts et peuvent être considérés comme lacunaires.
Les données d'inventaires de milieux humides ont vocation à être intégrées utilisées pour :

- la définition de plans de gestion stratégique en application de la disposition 6B-01 du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021,
- la réalisation de document de planification, l'intégration des données de milieux humides permettant dans ce cas une prise en compte plus large que celle exigée par la loi.

Par contre, les données de milieux humides ne sont pas assez précises pour répondre à l'obligation réglementaire de préservation des zones humides dans le cadre de projets d'aménagement, tels que stipulés dans les articles L. 2014-1 à L. 2014-6 et L. 511-1 du code de l'environnement. La cartographie ne peut prétendre à une précision parcellaire (échelle du 1/25 000° pour les données DREAL et 1/5 000° pour les autres données).

Consulter les métadonnées et la licence d'utilisation pour plus de précisions, ou contacter l'Animation régionale Milieux humides (Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté) :
https://srv.cen-franchecomte.org/owncloud/index.php/s/Yc5TJ4wvHkrENnD

État des connaissances sur les milieux humides
-
Commune de LES HOPITAUX-VIEUX (25)

Structures à contacter

L'animation régionale :
Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté
Manon GISBERT
manon.gisbert@cen-franchecomte.org
03 81 53 04 20

L'animation départementale :
Département du Doubs, Bérénice IBLED, berenice.ibled@doubs.fr, 03 81 25 81 49

Structures en charges des inventaires :

Nom de l'organisme	Adresse	Complément	Code postal	Ville	Téléphone fixe	Email
veuillez contacter l'animation régionale ou départementale						

État des connaissances sur les milieux humides
-
Commune de LES HOPITAUX-VIEUX (25)

Liste des milieux humides de la commune :

L'ensemble des milieux humides de la commune est également visualisable sur le portail cartographique Sigogne

Code régional	Date	Source	surface en ha	milieu	fiche synthétique	fiche détaillée
D10190	2004	DREAL FC	5.3570	Autres types de milieux humides	lien 1	lien 2
D14135	2004	DREAL FC	2.8891	Autres types de milieux humides	lien 1	lien 2
D14136	2004	DREAL FC	0.5874	Autres types de milieux humides	lien 1	lien 2
D14140	2004	DREAL FC	2.0184	Marais et tourbières	lien 1	lien 2
D14143	2004	DREAL FC	0.1463	Cultures et plantations	lien 1	lien 2

SCHEMA DEPARTEMENTAL D'AMELIORATION DE L'ACCESSIBILITE DES SERVICES AU PUBLIC

FICHES TERRITORIALES - HAUT DOUBS

► Densité & Population : **52.25 hab./km²** pour 60 006 habitants en 2013 (11% de la population départementale)
► Variation totale de la population 2006-2013 : **+6.5%** (+3% pour le Doubs)
► Solde migratoire 2006-2013 : **+0.29** (- 0.08 pour le Doubs)
► Part des plus de 80 ans en 2013 : **4.7%** (5.1% pour le Doubs)
► Part des actifs travaillant dans la commune de résidence : **30%** (35% pour le Doubs)
► Part de la population en Zone Blanche de centralité : **0.6%** (25.2% pour le Doubs)

DYNAMIQUES TERRITORIALES

Territoire singulier par son caractère montagnard, le Haut Doubs est également un secteur marqué par les relations transfrontalières. Les deux caractéristiques induisant des besoins et une offre en services singuliers. Il comprend le pôle majeur de Pontarlier (troisième pôle de services du Doubs).

Situé dans le secteur attractif de la bande frontalière, il connaît les plus fortes dynamiques démographiques du département. Des contrastes sont toutefois à noter avec un secteur en forte croissance sur la bande frontalière et le long de la vallée du Doubs (Malbuisson, Villedieu, ...), un secteur sud (Haut–Jura) aux dynamiques positives mais plus faibles, des centralités en déclin au profit des communes périphériques et un secteur nord plus contrasté (CC Altitude 800 et CC du Canton de Montbenoît)

Le Haut Doubs concentre les communes avec les plus haut revenus du département, liés à la proximité frontalière. Des disparités locales sont toutefois à noter en matière de fragilité sociale : ménages âgés, situation de précarité économique, marginalisation sociale, etc. Des situations de fortes inégalités sociales sont ainsi à souligner.

Offre conséquente pour les mobilités régionales et nationales (TGV & TER à Frasne et Pontarlier). Présence de services de TAD et de bus mais qui sont relativement peu utilisés malgré des difficultés sociales de mobilités et une saturation de certains axes. Plus généralement, un manque de relais vers les mobilités de deuxième niveau.

L'ENQUÊTE À LA POPULATION

Résultats de l'enquête à la population (128 répondants)

Satisfaction

Total des réponses: « Très satisfait » et « Satisfait »

Pourcentage de satisfaction

Les services prioritaires :

► Réseaux et Mobilités
► Services de santé
► Emploi

Les leviers d'amélioration soulevés en priorité :

► La distance au domicile et l'amélioration du maillage notamment pour les services de santé, de sécurité, réseaux et mobilités, le commerce de proximité, social et petite enfance, éducation...

► Les horaires et jours d'ouverture, les délais d'attente pour les services de santé, services publics

► Le raccordement à l'offre de transports en commun pour les services de Sport et culture, emploi, éducation

L'OFFRE DE SERVICES EXISTANTE

L'offre de services est portée par le pôle de centralité de Pontarlier et relayée par les pôles de proximité de Mouthe, Frasne et Levier. A noter l'influence de Champagnole (Jura) sur la partie occidentale du territoire. Les secteurs moins bien pourvus sont situés à l'extrême sud du territoire (CC des Hauts du Doubs) et sur l'intervalle Pontarlier-Ornans.

L'offre par secteurs de services

Services Publics : Plusieurs MSAP maillent le territoire (Mouthe, Frasne, etc.) et le pôle de Pontarlier pourvoit une offre riche et diversifiée mais qui reste parfois très difficilement accessible pour certaines populations en raison de cette organisation polarisée. Le service postal est par ailleurs fragile sur le territoire et fait apparaitre des disparités entre les centres-bourgs (Labergement, Levier, Mouthe en dévitalisation de ce point de vue). D'autre part, l'offre éducative est riche et diversifiée : elle répond à un grand nombre de besoins (étudiants, professionnels) avec des filières d'excellence dans l'enseignement supérieur et une offre primaire et secondaire de bonne qualité.

Services sociaux : Un tissu associatif et des réseaux de structures d'accompagnement des publics handicapés et vieillissants bien implantés sur le territoire. Par ailleurs, la prise en compte des besoins des usagers en matière d'amplitude horaire pour l'accueil de la petite enfance est particulièrement efficiente sur le territoire (horaires atypiques dans les communes frontalières, etc.). L'offre de garde est satisfaisante avec des manques d'accueils des assistantes maternelles. L'organisation, la formation et la mise en réseau des professionnels sont très développés sur le territoire (RAM, MAM de Mouthe, etc.).

Santé : Une bonne couverture globale en soins primaires du territoire avec des zones de fragilités (perte de médecins à Pontarlier, fort déficit dans la CC des Monts d'Or, etc.). Le réseau des maisons de santé fonctionne efficacement et est attractif pour les professionnels (Gilley, Mouthe). Le travail partenarial des acteurs de la santé participe à la qualité de l'offre (CLS Inter-Pays, centres hospitaliers locaux et intercommunaux). L'accès aux soins d'urgence reste problématique pour les franges est et sud du territoire.

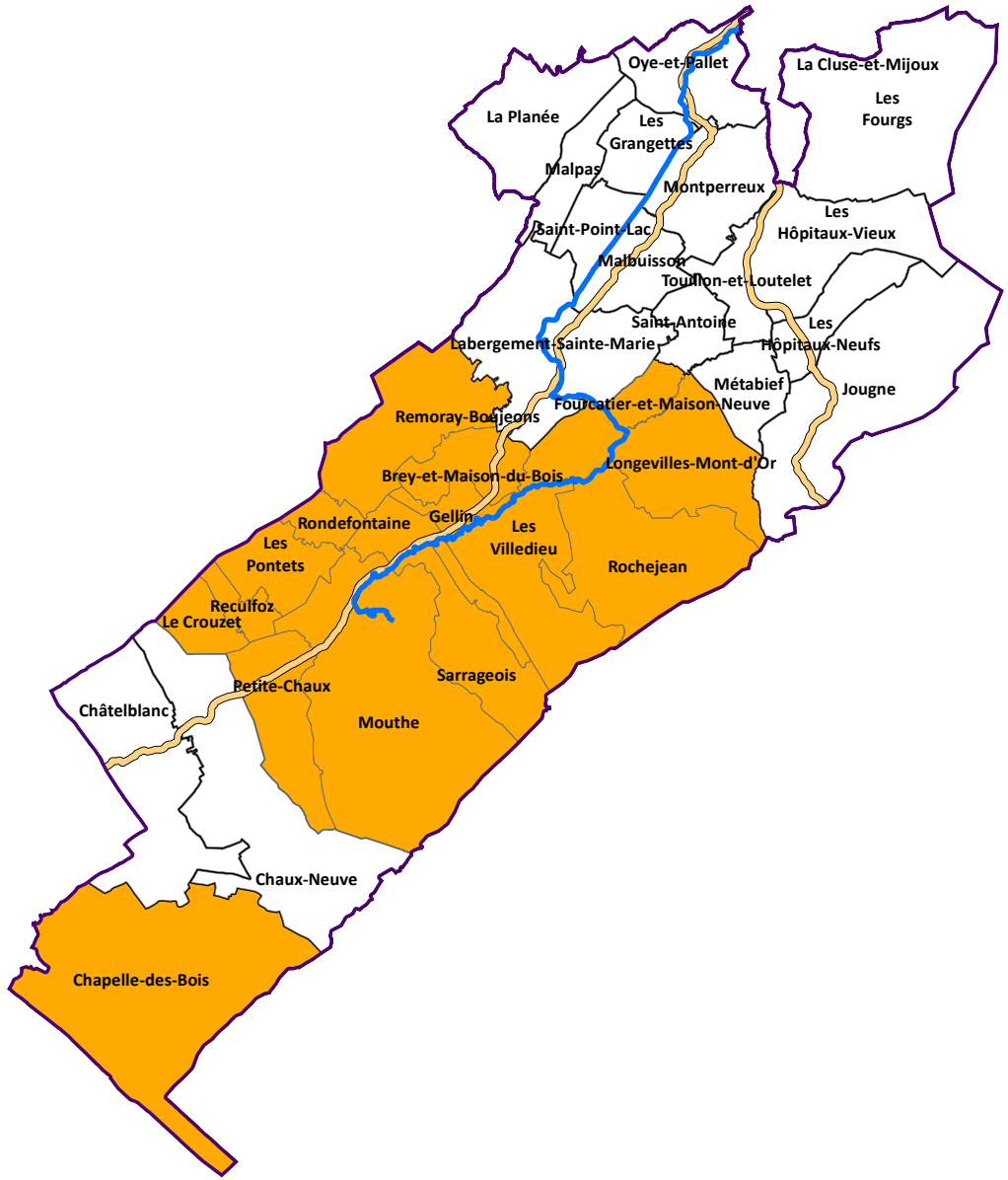
Commerce & Tourisme : Une offre commerciale dispersée et soumise à de forts effets de concurrence (concurrence centre-ville/périphérie, influence de la Suisse, etc.) et une prédominance de Pontarlier comme pôle commercial sur le territoire. De nombreuses politiques de soutien à la revitalisation des centres-villes et de l'artisanat, spécifiquement dans les Haut-du-Doubs pour ce point.

Culture, Sports & Loisirs : Territoire touristique qui présente un très bon niveau d'équipement, notamment sportif (sports de montagne), mais aussi culturel (cinémas et théâtres à Pontarlier, ciné-mobile à Gilley, etc.). Le tissu associatif permet d'animer l'offre avec des disparités cependant dans le niveau d'implication (moins marqué sur la bande frontalière). La partie sud du territoire reste très éloignée des équipements structurants.

LES ENJEUX PROPOSÉS

- **Renforcer l'offre de mobilité locale pour l'accès aux poles de services**
- **Mettre à niveau les services d'accueil au regard de l'accroissement démographique**
- **Développer la couverture numérique dans un contexte de faible desserte des territoires moins denses**
- **Améliorer l'offre de santé et l'accès aux pôles de santé**
- **Equilibrer les polarités commerciales et assurer un meilleur accès à l'offre pour les usagers**

Lacs et Montagnes du Haut-Doubs
SDAASP - secteurs à enjeux



Frontière Suisse

Le Doubs

Routes primaires

Routes importantes

Communes

Contour EPCI

Enjeu d'éloignement des services
0: Faible / 2: Fort
0
1
2

©IGN 2017, Département du Doubs , SDAASP 2017.
bolech, le 11/10/2017
\\chinook\Metiers\Pilotage\Zonages géographiques\EPCI_Contrats_Territoire\projets\carte_A4_Paysage_pour_Données_SDAASP_modif.mxd

0 1,5 3 6 Kilomètres

Doubs le Département

Réseau de randonnée pédestre sur la commune des Hôpitaux-Vieux

Légende

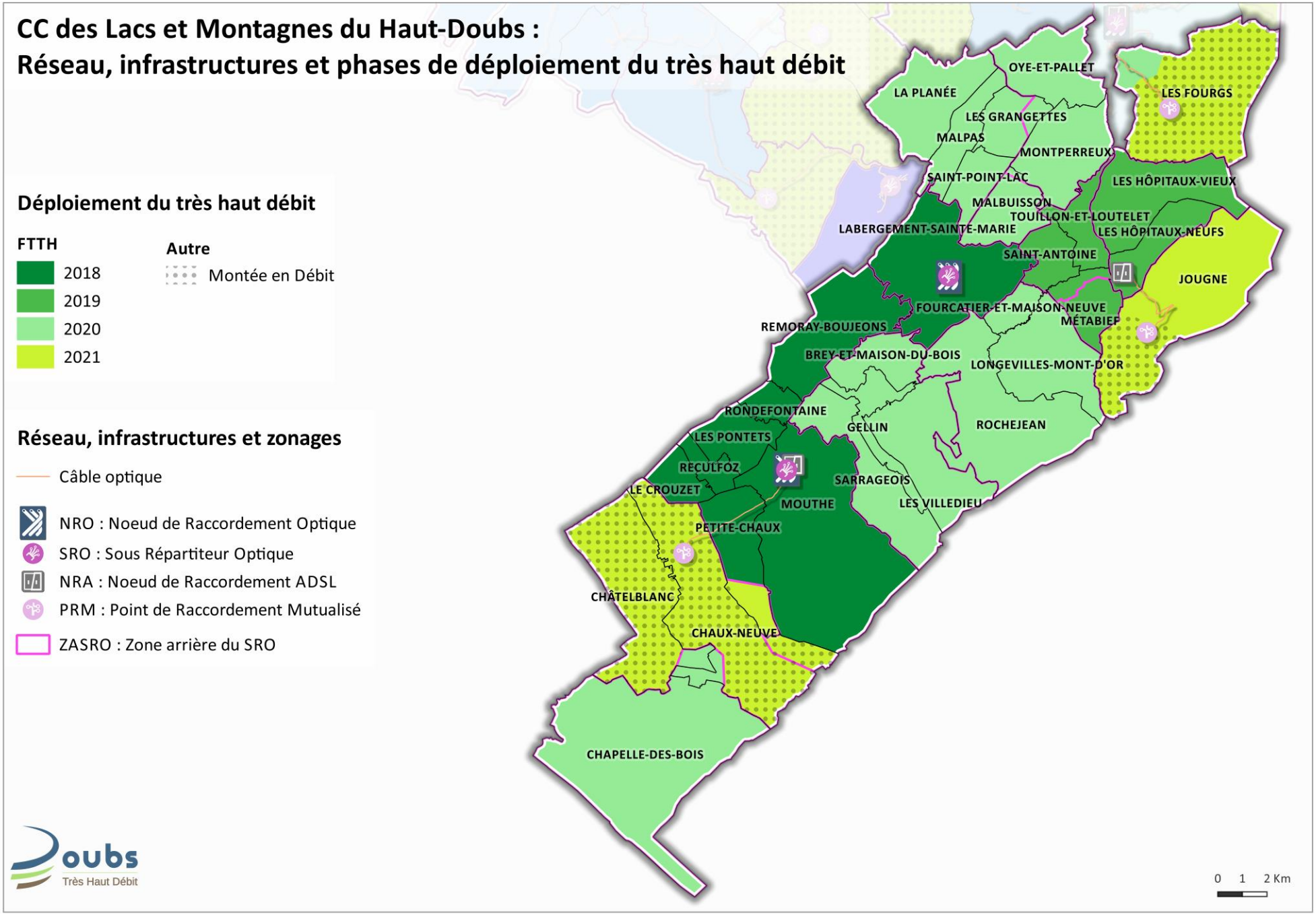
GTJ_Communes_traversées

Réseau de randonnée VTT sur la commune des Hôpitaux-Vieux

Légende

Circuits VTT

CC des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs : Réseau, infrastructures et phases de déploiement du très haut débit



Sources : Données prévisionnelles du SMIX sous réserve d'éventuels ajustements techniques lors des études de détail, BD TOPO® ©IGN

Réalisation : SMIX Doubs THD, Septembre 2018