Département du Doubs

COMMUNE DE

# HAUTERIVE-LA-FRESSE

# PLAN LOCAL D'URBANISME

## 1. RAPPORT DE PRESENTATION

*P i è c e n ° 1*

Arrêté par délibération du Conseil Municipal le :
09.02.2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal le :
05.10.2017

REVISIONS, MODIFICATIONS ET MISES A JOUR

**I**NITIATIVE **A**ménagement et **D**éveloppement
Adresse : 4, passage Jules DIDIER 70000 VESOUL - Fax : 03.84.75.31.69.
Tel : 03. 84. 75. 46. 47 - e-mail : initiativead@orange.fr
Tél : 03. 81. 83. 53. 29 - e-mail : initiativead25@orange.fr
*initiative*

*Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal du 05.10.2017 approuvant le P.L.U.*

*Le Maire*

## *SOMMAIRE*


**AVANT-PROPOS. 3**

*Qu'est ce qu'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) ? 4*
*Historique du document d'urbanisme de Hauterive-la-Fresse. 4*
*Contenu du P.L.U. 6*
*Contenu du rapport de présentation. 8*

**CHAPITRE I : ANALYSE ET DIAGNOSTIC DU CONTEXTE COMMUNAL. 10**

**I. Milieu humain. 11**

*Présentation géographique, contexte local, positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire. 11*
1. Présentation géographique et contexte local. 11
2. Positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire et orientations supra-communales. 12
*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. 19
4. La consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers. 19
*Economie. 22*
1. La population active communale. 23
2. Les services et activités économiques de la commune. 25
*Réseaux et équipements publics. 31*
1. Les équipements publics, scolaires, Sportifs, les loisirs et le tourisme 31
2. L'alimentation en eau potable. 32
3. L'assainissement. 33
4. Les ordures ménagères. 34
*Infrastructures et mobilité. 36*
1. Les infrastructures. 36
2. La mobilité. 41

**II. Environnement, paysage et urbanisme. 42**

*Milieu physique. 42*
1. La climatologie. 42
2. La topographie. 45
3. La géologie. 45
4. La Pédologie 48
5. Les eaux souterraines. 48
6. Les eaux superficielles. 52
7. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). 56
8. Les Contrats de Milieux. 58
9. Les risques naturels, technologiques et les nuisances. 59
*Milieux naturel, agricole et forestier. 70*
1. Le patrimoine écologique. 70
2. La description des divers habitats, de la flore associée et de la faune. 81
3. Les valeurs écologiques du territoire. 93
*Energies du territoire 95*
1. Climagir (Airlor) 95
2. Documents s'appliquant sur le territoire 96
*Analyse paysagère. 97*
1. La méthodologie. 97
2. L'approche globale paysagère. 97
3. Les unités paysagères. 101
4. Les éléments paysagers remarquables et l'évolution des paysages. 104
*Espace urbain. 105*

1. La perception externe, la morphologie et l'évolution urbaine, les entrées des hameaux. 106
2. La typologie de l'habitat. 110
3. L'histoire et le patrimoine. 112
4. Le potentiel constructible du tissu urbain. 113

**III. Synthèse : enjeux et équilibre sur la commune. 115**

1. Démographie. 115
2. Habitat. 115
3. Activités. 116
4. Services et équipements publics. 116
5. Infrastructures et mobilité. 118
6. Milieu physique. 118
7. Risques naturels et technologiques. 119
8. Milieux naturel et agricole. 120
9. Paysages et espace urbain. 121
10. Patrimoine. 122

**CHAPITRE II : EXPLICATIONS ET JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.L.U. 123**

*Choix retenus pour établir le P.A.D.D. et les orientations d'aménagement et de programmation. 124*
1. Choix communaux retenus pour établir le P.A.D.D. 125
2. Motifs retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation. 130
*Prise en compte des orientations supra-communales. 132*
1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.). 132
2. Loi Montagne. 132
3. Servitudes d'utilité publique. 135
*Justifications de la délimitation des zones, et du réglement écrit. 136*
1. Dispositions applicables à plusieurs zones. 136
2. Zones urbaines - « zones U ». 139
3. Zones à urbaniser - « zones AU ». 142
4. Zones agricoles - « zones A ». 143
5. Zones naturelles et forestières - « zones N ». 145
6. Superficie des zones. 146
7. Capacité d'accueil théorique des zones à vocation d'habitat. 146
*Justifications des objectifs de modération de la consommation des espaces et de lutte contre l'étalement urbain. 148*

**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. 150**

*P.L.U. et préservation de l'environnement. 151*
1. Prise en compte de l'environnement dans le P.L.U., incidences du document d'urbanisme. 151
2. Evaluation des incidences du P.L.U. sur les sites Natura 2000. 156
*Indicateurs pour l'évaluation des résultats de l'application du P.L.U. conformément à l'article L. 153-27. 169*

**ANNEXES 173**

*1° Etude réalisée en application de l'article L.122-7 du code de l'urbanisme (Loi Montagne).*
*2° Avis de la commission départementale de la Nature, des Paysages et des Sites sur le dossier « Loi Montagne ».*
*3° Etude du caractère humide des terrains potentiellement urbanisables du PLU*
*4° La nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments.*
*5° Le retrait-gonflement des sols argileux dans le département du Doubs.*
*6° Arrêtés de protection des captages.*
*7° Fiches-Conseil du CAUE.*
*8° Fiches de synthèse des décharges communales.*
*9° Décision d'examen au cas par cas de l'autorité environnementale.*

**BIBLIOGRAPHIE**

# 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 Durable (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 dans le respect du code de l'urbanisme.

Il doit respecter les principes du Code de l'Urbanisme. Au nombre de quatre, 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 qualité :*

  Assurer la qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville.

- *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 DE HAUTERIVE-LA-FRESSE.*

La commune de Hauterive-la-Fresse n'était dotée d'aucun document d'urbanisme.

Par délibération du Conseil Municipal en date du 4 septembre 2014, la commune a décidé d'élaborer un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).
Cette délibération prévoit une concertation en continu avec la population jusqu'à l'arrêt du P.L.U. Les modalités de la concertation étaient les suivantes :

- affichage en mairie et information dans le bulletin municipal ;
- mise à disposition du public, aux jours et heures d'ouverture de la mairie, d'un dossier de concertation comprenant les différentes études du P.L.U. à mesure de leur réalisation ;
- mise à disposition du public, aux jours et heures d'ouverture de la mairie, d'un registre de concertation destiné à recueillir les avis et les requêtes de la population concernant le projet du document d'urbanisme ;
- organisation d'au moins une réunion publique avant l'arrêt du projet. Cette réunion s'est déroulée le 27 novembre 2015 et portait sur le projet de PADD.

La concertation a été complétée par :

. l'organisation d'une permanence publique en mairie le 8 juillet 2016 de 15h à 19h pour répondre aux questions de la population concernant le P.L.U avec présentation des documents réglementaires (plans graphiques et règlement écrit).

. l'organisation de réunions thématiques (commissions de travail) avec des personnes représentatives de la population (réunions avec les agriculteurs).

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 et l'analyse des demandes fut abordée par l'ensemble du conseil municipal.
Une pétition a été portée à la connaissance du conseil municipal, concernant indirectement le PLU, au sujet des propriétaires de la future zone d'activités. Les réponses ont été apportées par la commune et la préfecture.

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 10 novembre 2015.

A noter : le dossier a fait l'objet d'une étude dite au cas par cas par l'autorité environnementale afin d'écarter la réalisation d'une évaluation environnementale du projet de PLU. **La réponse de la MRae est jointe en annexe de ce rapport de présentation.**

Le dossier a été mis en enquête publique du 9 juin 2017 au 10 juillet 2017. Il a reçu un avis favorable du préfet et des personnes publiques associées avec des remarques à prendre en compte**. L'avis du commissaire enquêteur est favorable avec 2 réserves**. Il a confirmé les avis de la commune concernant les demandes de la population. Il se positionne ainsi défavorablement aux différentes demandes des particuliers déposés lors de l'enquête publique et notamment concernant la demande de créer une zone AUX sur les parcelles cadastrées A896, 897, A138 et A139 avec un mémoire détaillé.

Une réunion s'est tenue une réunion s'est tenue le 29 aout 2017 en mairie, en présence de la DDT, de l'Agence Foncière, de la Chambre d'Agriculture, des élus et du bureau d'études Initiative A. & D. : cette réunion a permis d'analyser les avis et demandes des personnes publiques associées, ainsi que le rapport et les conclusions motivées du commissaire-enquêteur et d'acter les modifications à apporter au P.L.U. suite à l'enquête publique. Un compte-rendu a été établi suite à cette réunion.
Le dossier a donc été modifié et justifié avant l'approbation sur les points suivants :

- <u>Modifications du document graphique du règlement.</u>
  - La construction située sur la parcelle A49 au Mont d'Hauterive n'est plus répertoriée en bâtiment agricole. Le bâtiment de la parcelle 49 ne correspond plus à une activité agricole. Le propriétaire est aujourd'hui retraité agricole. La salle de traite a été supprimée. Le bâti est en cours d'évolution vers du logement. Il ne sera plus répertorié sur le plan comme bâti agricole. Le bâtiment peut donc être classé en zone U comme précisé dans le projet de PLU. La réserve du commissaire enquêteur est donc levée.
  - La légende des documents graphiques du règlement est complétée par l'intégralité de l'alinéa 2 de l'article L.151-11 du code de l'urbanisme qui concerne les bâtiments identifiés comme pouvant changer de destination. Ce complément inscrit dans la légende et dans le règlement écrit sera permettra au lecteur du projet de connaître plus précisément l'application de l'article L.151-11-2 du Code de l'Urbanisme pour les changements de destinations et leur conditions d'autorisation. Cela permet de lever la seconde réserve du commissaire enquêteur.
  - La date d'approbation du PPRI est corrigée sur la légende des documents graphiques du règlement. Elle reprend les données de l'Etat. Cela ne modifie pas les limites des zones inondables inscrites au PLU.
- <u>Modifications du document écrit du règlement.</u>
  - Le paragraphe « vocation de la zone » de la zone A est complétée par l'intégralité de l'alinéa 2 de l'article L.151-11 du code de l'urbanisme qui concerne les bâtiments identifiés comme pouvant changer de destination (cf. point précédent).
  - Dans l'article A2 la phrase « si elles sont implantées à 100 m au maximum des bâtiments principaux d'exploitation » est remplacée par « si elles sont implantées au plus près et à 100 m au maximum des bâtiments principaux d'exploitation ». Cette demande de l'Etat et de la chambre d'agriculture renforce la prise en compte de l'agriculture, axe du PADD du PLU de la commune. Cela ne remet pas en cause le PADD ni le projet général.

- Modifications du Projet d'Aménagement et de Développement Durables :
  - Le PADD est complété par une phrase concernant les réseaux d'énergie indiquant qu'aucune orientation ni action n'est engagée sur ce thème. Les orientations du PADD restent donc inchangées.
  - Les articles du code de l'urbanisme sont actualisés comme demandé par le Préfet.
- Modifications du rapport de présentation :

Cette pièce est complétée en intégrant, expliquant et justifiant les modifications expliquées ci-dessus, et en intégrant les modifications actées par le compte-rendu du 29 août 2017, et notamment les points suivants :

. Un paragraphe concernant la compatibilité du PLU avec le SAGE est ajouté à la demande du CD25,

. Des compléments sont apportés sur les captages présents sur Hauterive-la-Fresse et qui alimentent les communes voisines suite à la demande de la commune de Maison-du-Bois-Lièvremont.

. La note zone humide sera complétée par des relevés de végétation et reprise en annexe du rapport de présentation.

. La carte du réseau hydrographique sera rendue plus lisible.

. La carte des sites Natura 2000 et le paragraphe sur l'impact du PLU sur le site Natura 2000 sont complétés et permettent de répondre à la demande du Préfet. Cela ne modifie pas les conclusions et impacts négligeables du projet.

. La carte des itinéraires de promenade fournie par le CD25 est ajoutée.

- Modifications des pièces annexes.
  - La pièce 5.1.2 est mise à jour avec le nouveau plan fourni par l'Etat.
  - La pièce 5.1.3 est mise à jour avec le PPRI approuvé. Cela ne modifie pas les limites des zones inondables sur le PLU.
- Le DPU est mis en place sur toutes les nouvelles zones « U » et « AU ».

Pour mémoire, les autres demandes de forme répertoriées dans l'avis du Préfet sont également reprises dans le dossier. La réunion du 29 aout 2017 a permis également de répondre aux autres remarques qui ne sont pas prises en compte dans le PLU approuvé :

La problématique de l'eau potable est bien prise en compte dans le projet du PLU comme l'indique le Préfet. Les parcelles pouvant être construites et classées en zone U sont principalement des terrains communaux qui seront urbanisés en fonction de la nouvelle ressource en cours d'étude. Le zonage du PLU ne sera pas modifié par rapport au captage de la Maison du Bois Lièvremont car il constitue une servitude d'utilité publique et ne doit pas être nécessairement classé en zone N à la demande de la Chambre d'Agriculture notamment. Les valeurs écologiques des villages et de la zone 1AUX sont indiquées en hors classe, comme il était déjà précisé dans le rapport de présentation. Pour les autres remarques, les 2 décharges sont bien présentes sur les plans ; le secteur At est un secteur de la zone A, le règlement de la zone A s'y applique (inutile de le préciser). La fontaine et le réservoir sont bien des éléments du patrimoine bâti en zone Agricole. Les toitures végétalisées ne sont pas obligatoirement des toitures-terrasses, étant donné le contexte climatique, même une toiture végétalisée devrait avoir une pente. Rappelons que l'article L.111-16 du Code de l'Urbanisme permet de déroger au PLU s'il est avéré que la toiture-terrasse est indispensable.

## *CONTENU DU P.L.U.*

Conformément aux articles L. 151-2, R. 123-1, R. 123-13, et R. 123-14 du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. de la commune de Hauterive-la-Fresse 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 R. 123-11 h),
  . des espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques au titre de l'article R. 123-11 i),

- Les **annexes**, prévues aux articles R. 123-13 et R. 123-14 du Code de l'Urbanisme, qui, dans le cas de Hauterive-la-Fresse, 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 en vigueur.
  . les secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres.

## *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 prévu au deuxième alinéa de l'article L.123-1-2 ;

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 au 1 de l'article L. 123-1-4 des zones, des règles qui y sont applicables, notamment au regard des objectifs et orientations du projet d'aménagement et de développement durables. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L.123-2;

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 L.123-12-1.

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 au cours de l'année 2014. Elles ont été complétées en 2015 pour définir le caractère humide ou non des zones destinées à être urbanisées.
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 de 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 de Hauterive-la-Fresse, 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 AUX 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.
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 (cf. courrier du préfet en date du 14 juin 2016 joint au présent dossier).

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

- L'**analyse et le diagnostic de l'état initial** de la commune de Hauterive-la-Fresse 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.

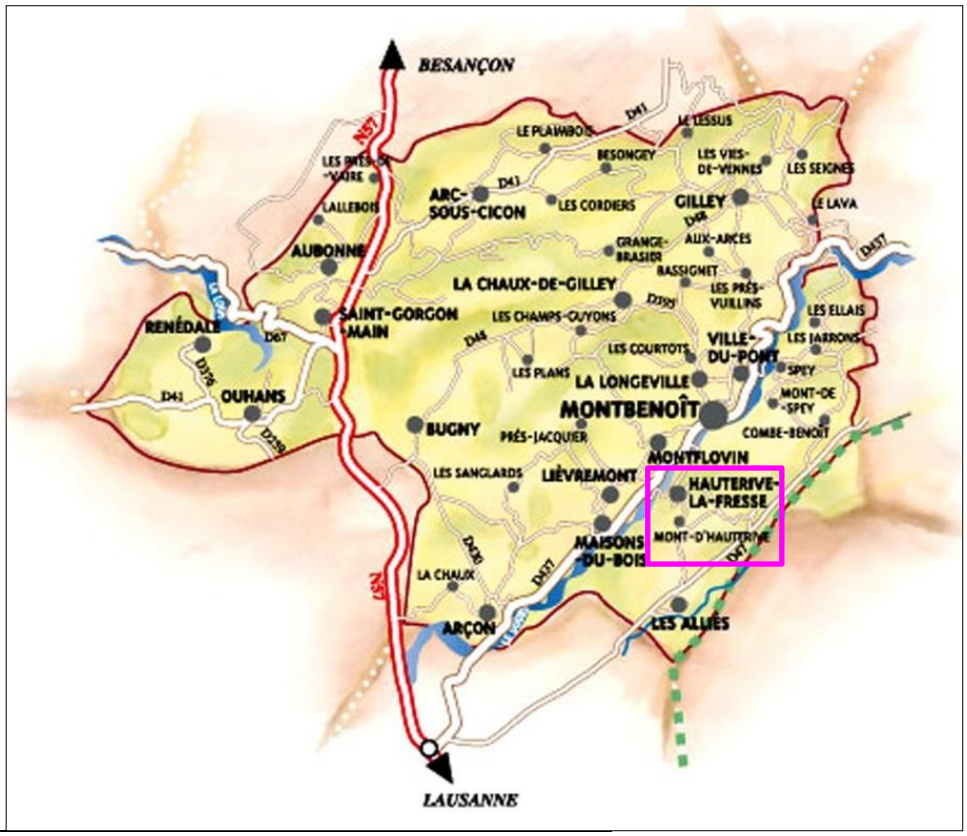
Située entre Pontarlier (12 km) et Morteau (21 km), limitrophe de la Suisse, la commune d'Hauterive-la-Fresse est implantée au Sud-Est du département et à l'Est de la communauté de communes du canton de Montbenoît.




La commune se trouve à cheval sur les unités naturelles du second plateau du Jura et de la Haute-Chaîne.

Le Doubs longe la limite communale Nord-Nord-Ouest.
La superficie cadastrée du territoire communal est de 746 ha dont 202 ha de bois soit près de 30% de la surface totale.

La commune compte quatre hameaux et trois écarts, tous situés à un niveau topographique différent : le relief préfigure les plissements de la Haute-Chaîne du Jura, il suit un gradient Nord-Ouest/Sud-Est et s'étage de 800 m au niveau de la vallée du Doubs à 1 100 m à la frontière Suisse (montagne du Larmont).
Elle est traversée par la RD 320 et par la RD 47 qui relie le Jura avant Bonnevaux à Grand'Combe-Chateleu.



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

⇨ ***Communauté de communes de Montbenoît*** (source site internet).

La commune de Hauterive-la-Fresse appartient à la communauté de communes de Montbenoît. Cette dernière regroupe 16 communes (Arçon, Arc-sous-Cicon, Aubonne, Bugny, La Chaux-de-Gilley, Gilley, La Longeville, Les Alliés, Maisons-du-Bois-Lièvremont, Montbenoît, Montflovin, Ouhans, Renédale, Saint-Gorgon, Ville-du-Pont. Les limites et les différentes communes apparaissent sur la carte de la *page précédente*.

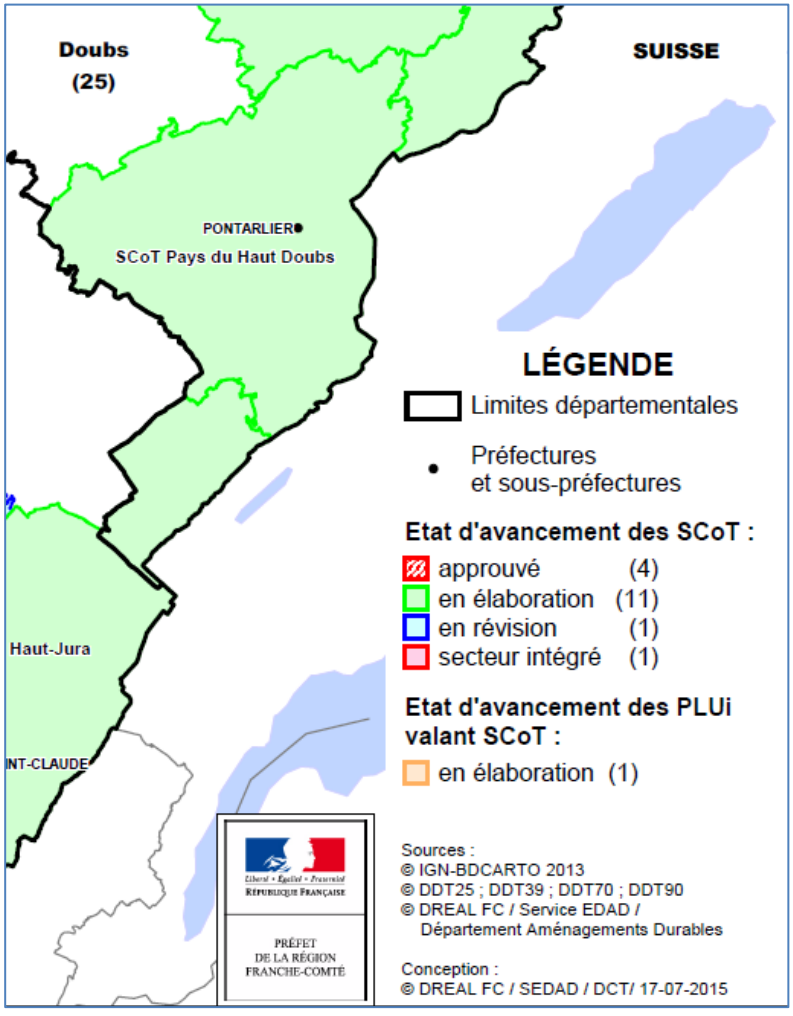
Ses compétences étendues en janvier 2016 sont :*

- Collecte et traitement des ordures ménagères,
- Assainissement,
- Environnement,
- Développement économique,
- Développement touristique,
- .Aménagement de l'espace avec l'adhésion au SCOT du Grand Pontarlier notamment.

La commune s'inscrit également au sein du **Pays du Haut-Doubs**. Elle fait partie du **syndicat du pays de Montbenoît**.

⇨ ***Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays du Haut Doubs.***

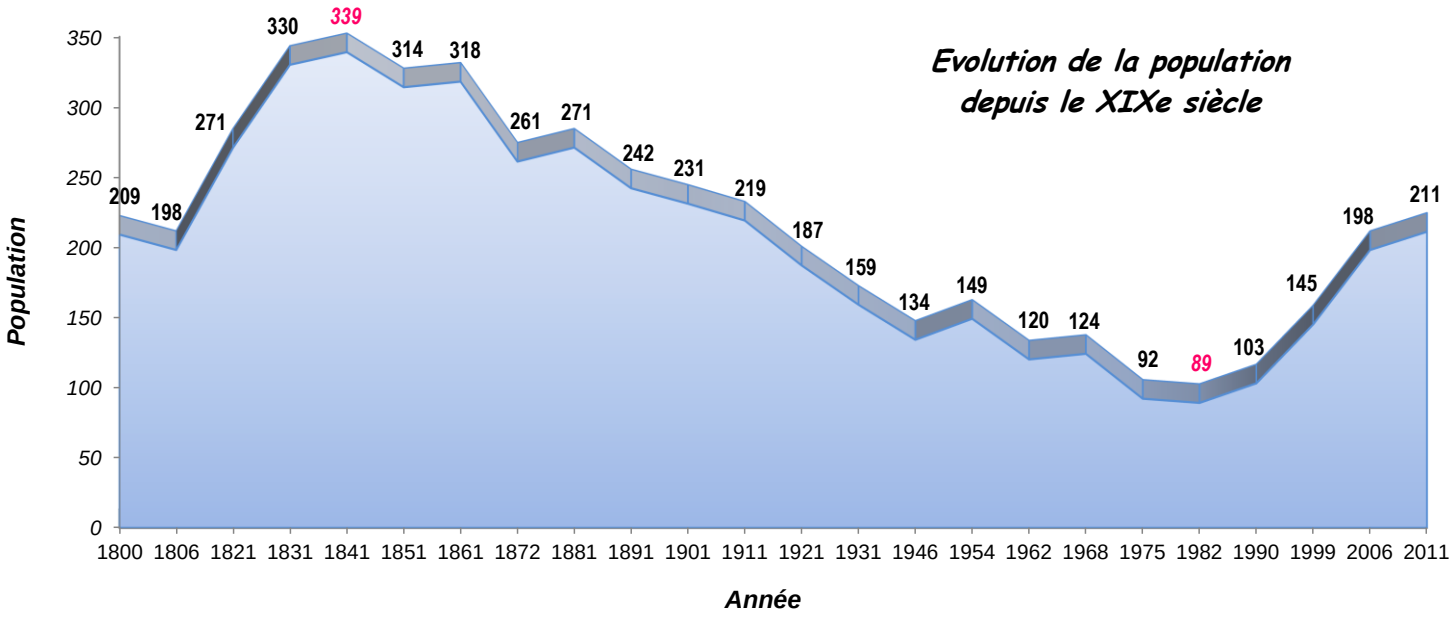
La commune fait partie du SCOT en cours d'études. Le périmètre a été défini et le diagnostic est en cours.
Le périmètre concerne 5 communautés de communes du Pays (celles du Grand Pontarlier, de Montbenoît, d'Altitude 800, du Plateau de Frasne-Drugeon ainsi que celle du Mont d'Or et des Deux lacs).




L'objectif du SCOT est d'imaginer quel sera le Pays du Haut-Doubs à l'horizon 2040. Ses principaux domaines d'actions sont sociaux, économiques et environnementaux.
Les échéances définies sont les suivantes :
2013 : définition du périmètre,
2015 à 2018 : Diagnostic et concertation
2018 : Elaboration du PADD et du DOO
2020 : Finalisation et concrétisation opérationnelle.

En l'absence de SCoT approuvé, les nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation sur le territoire de Hauterive-la-Fresse dans le cadre du PLU, devront avoir l'accord du syndicat mixte gérant le SCoT.

## 1. L'EVOLUTION GLOBALE : TENDANCE.




De 1800 à 1840, la population d'Hauterive-la-Fresse augmente, avec l'absorption de la Fresse en 1823. A partir de 1840, on assiste à une longue période de baisse de la population qui diminue de ¾ pour atteindre 89 habitants en 1982. On assiste ensuite à une période de croissance démographique moyenne à forte : on compte 211 habitants en 2011. Aujourd'hui la population se stabilise avec 209 habitants en 2013.

Entre 1968 et 2011 la population a progressé de + 237%. Cette dynamique démographique est observée au niveau de la moyenne de la communauté de communes et du département, mais à un niveau moindre. Aujourd'hui la population d'Hauterive-la-Fresse se stabilise avec 209 habitants en 2013.

**POPULATION ET TAUX DE VARIATION**

| | 1968 | Evolution 1968-1975 | 1975 | Evolution 1975-1982 | 1982 | Evolution 1982-1990 | 1990 | Evolution 1990-1999 | 1999 | Evolution 1999-2006 | 2006 | Evolution 2006-2011 | 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Population de Hauterive* | 124 | | 92 | | 89 | | 103 | | 145 | | 198 | | **211** |
| *Variation* | | - 32 | | - 3 | | + 14 | | + 42 | | + 53 | | + 13 | |
| *Taux de variation annuel dû au mouvement naturel* | | 0,4% | | 0,9% | | 1,2% | | 0,9% | | 1,5% | | 1,5% | |
| *Taux de variation annuel dû au solde migratoire* | | -4,6% | | -1,4% | | 0,7% | | 2,9% | | 3,0% | | -0,2% | |
| ***Taux de variation annuel*** | | -4,2% | | -0,5% | | 1,8% | | 3,9% | | 4,6% | | 1,3% | |
| *Taux de variation annuel pour :* | | | | | | | | | | | | | |
| *- CC du Canton de Montbenoît* | | -0,6% | | 0,5% | | 0,7% | | 1,0% | | 1,9% | | 1,7% | |
| *- Département du Doubs* | | 1,4% | | 0,2% | | 0,2% | | 0,3% | | 0,5% | | 0,5% | |

## 2. LES COMPOSANTES EVOLUTIVES.

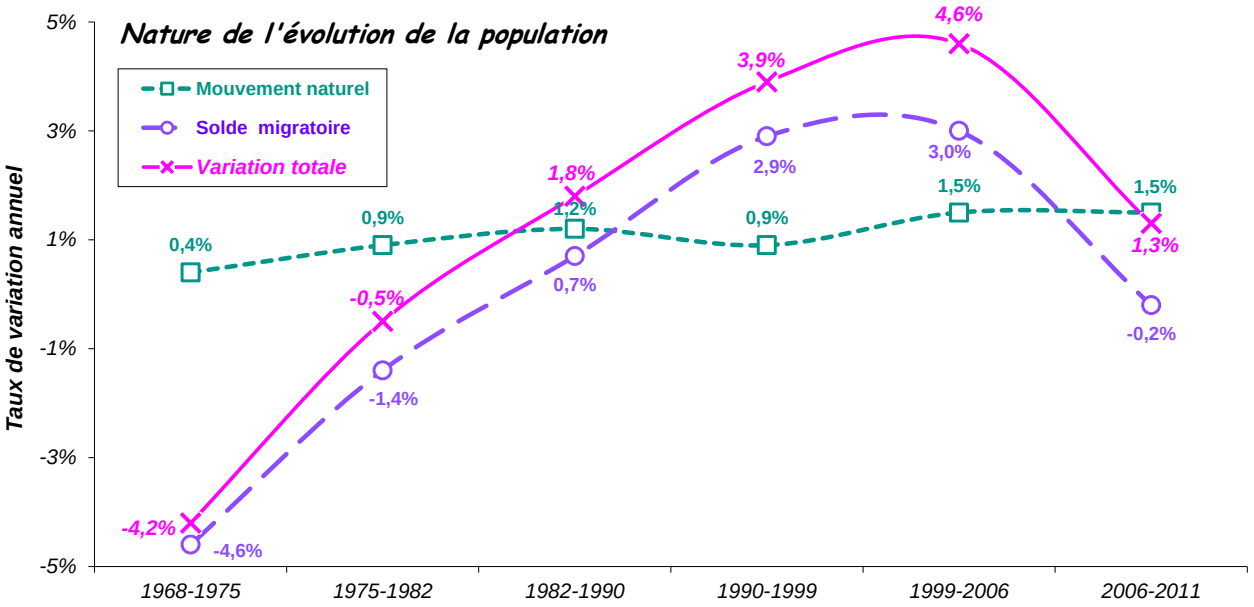
L'évolution de la population résulte de la somme du *mouvement naturel* (différence entre la natalité et la mortalité) et du *solde migratoire* (différence entre arrivées et départs des nouveaux résidents de la commune).

| | 1962-1968 | 1968-1975 | 1975-1982 | 1982-1990 | 1990-1999 | 1999-2006 | 2006-2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Naissances* | 14 | 12 | 10 | 15 | 17 | - | 20 |
| *Décès* | 10 | 9 | 4 | 6 | 7 | - | 5 |
| *Solde naturel* | 4 | 3 | 6 | 9 | 10 | 17 | 15 |
| *Solde migratoire* | 0 | -35 | -9 | 5 | 32 | 36 | -2 |
| ***Total*** | **4** | **-32** | **-3** | **14** | **42** | **53** | **13** |

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

- Entre 1968 et 2011, la dynamique du mouvement naturel est assez régulière : elle est toujours positive et assez élevée (le plus souvent, le taux de variation annuel est de 1% et plus). Elle augmente sur les deux dernières périodes intercensitaires.
- Entre 1968 et 2011, le mouvement migratoire est également fluctuant et suit la courbe du taux de variation global : fortement déficitaire entre 1968 et 1975, déficitaire entre 1975 et 1982, il est positif de 1982 à 2006 avec des taux élevés entre 1990 et 2006. Il est quasiment nul sur la dernière période intercensitaire.
- Sur la dernière période inter censitaire (2006-2011), on constate une croissance de la population bien inférieure aux périodes précédentes. Le taux de variation annuel est compris entre les moyennes de référence de la communauté de communes et du département : le mouvement naturel reste stable alors que le mouvement migratoire baisse de 3,2 points pour devenir déficitaire.

Sur la période 1990-2006, ce sont les mouvements migratoires (l'installation de populations nouvelles liées à la proximité d'une agglomération urbaine importante) qui sont à l'origine de la dynamique démographique.
L'accueil de population nouvelle, souvent jeune, a aussi eu pour effet d'accroître le solde naturel qui était déjà largement positif, et de contribuer à l'accroissement démographique.

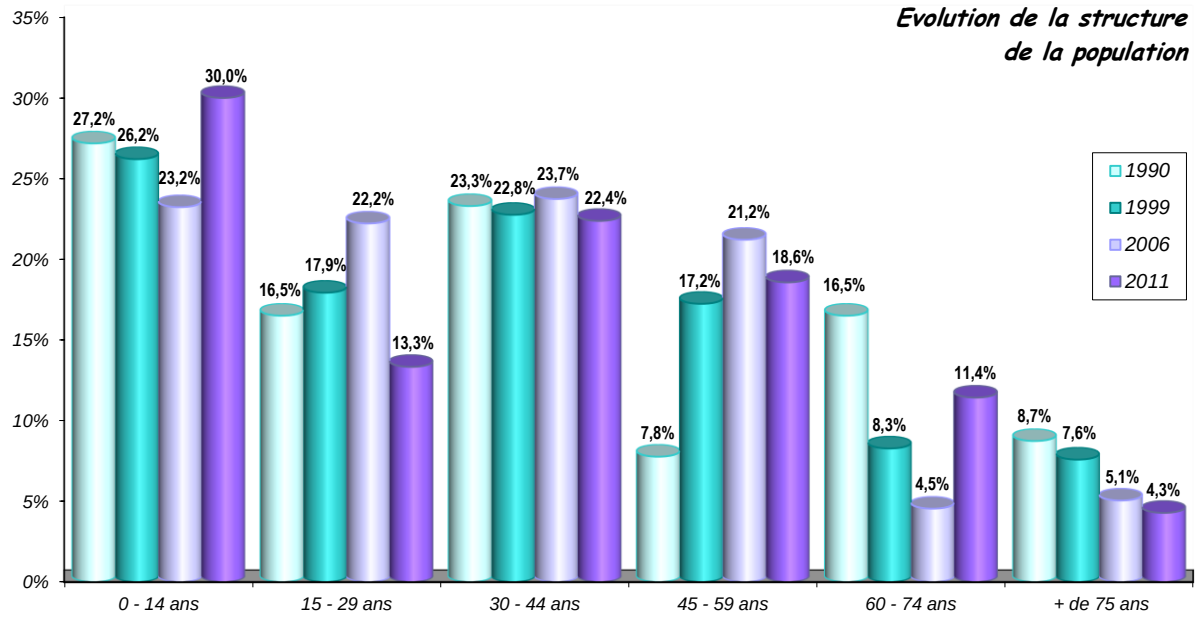


## 3. LA STRUCTURE DE LA POPULATION.

Le tableau ci-dessous laisse apparaître une structure par âge de la population communale assez proche de celle de la communauté de communes, mais différente de celle du département : la part des moins de 14 ans est très élevée alors que les parts des 15-29 ans et des plus de 75 ans est inférieure aux moyennes de référence.

| STRUCTURE DE LA POPULATION PAR AGE ET PAR SEXE A HAUTERIVE en 2011 | | | | | CC du canton de Montbenoît | Doubs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Homme | Femme | **Ensemble** | | | |
| *0 - 14 ans* | 36 | 27 | **63** | (30,0%) | 23,8% | 18,7% |
| *15 - 29 ans* | 17 | 11 | **28** | (13,3%) | 16,9% | 19,7% |
| *30 - 44 ans* | 24 | 23 | **47** | (22,4%) | 23,5% | 19,7% |
| *45 - 59 ans* | 22 | 17 | **39** | (18,6%) | 18,6% | 19,4% |
| *60 - 74 ans* | 12 | 12 | **24** | (11,4%) | 11,1% | 14,1% |
| *75 ans et +* | 3 | 6 | **9** | (4,3%) | 6,1% | 8,4% |
| | --- | --- | --- | | | |
| *Total* | 114 | 96 | **210** | | | |

Le graphique ci-dessous montre un vieillissement de la population depuis 2006 : baisse importante des 15-29 ans, et hausse des 60-74 ans. La classe des moins de 14 ans augmente toutefois depuis 2006.
En 2011, l'indice de jeunesse (- de 20 ans / + de 60 ans) est de 2,1 (contre 3.5 en 2006), ce qui témoigne d'un territoire encore très jeune.
La construction d'un seul type d'habitat, le pavillon, depuis 25 ans, ne permet pas le renouvellement de la population. Ce phénomène explique le plus souvent l'alternance entre population très jeune (ce qui est encore le cas à Hauterive-la-Fresse) et vieillissement de la population.



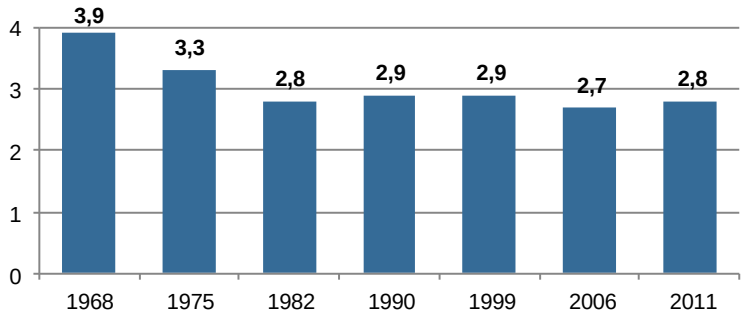
## 4. LES MENAGES.

| EVOLUTION DES MENAGES A HAUTERIVE-LA-FRESSE | 1982 | 1990 | 1999 | 2006 | 2011 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Ménages d'1 personne* | 5 (15,6%) | 8 (22,2%) | 12 (24,0%) | - | - |
| *Ménages de 2 personnes* | 15 (46,9%) | 11 (30,6%) | 14 (28,0%) | - | - |
| *Ménages de 3 personnes* | 2 (6,3%) | 5 (13,9%) | 4 (8,0%) | - | - |
| *Ménages de 4 personnes* | 4 (12,5%) | 6 (16,7%) | 9 (18,0%) | - | - |
| *Ménages de 5 personnes* | 4 (12,5%) | 3 (8,3%) | 9 (18,0%) | - | - |
| *Ménages de 6 personnes et plus* | 2 (6,3%) | 3 (8,3%) | 2 (4,0%) | - | - |
| *Nombre de ménages* | 32 | 36 | 50 | 72 | 74 |
| *Population des ménages* | 89 | 103 | 145 | 198 | 211 |
| *Nombre de personnes par ménage* | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 2,7 | 2,8 |
| *Nombre de personnes par ménage :* | | | | | |
| *- CC du Canton de Montbenoît* | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,6 | 2,6 |
| *- Département du Doubs* | 2,9 | 2,6 | 2,4 | 2,3 | 2,2 |

Au recensement de 2011, on comptait 74 ménages (chiffre constant en 2013), avec en moyenne 2,8 personnes par ménage. Plusieurs points méritent d'être signalés suite à l'analyse de l'évolution des ménages :

- Le nombre de ménages ne cesse de croître de 1982 à 2011, à l'instar de la population. Cette croissance est faible entre 2006 et 2011.
  Entre 1982 et 2011, on compte 42 ménages supplémentaires en 29 ans, soit une augmentation de plus de 230% du nombre de ménages.

**Nombre de personnes par ménage**




- Après une forte baisse entre 1968 et 1982, il est important de signaler la stabilité de la taille des ménages depuis cette date, alors que l'on assiste à une forte diminution du nombre de personne par ménage à l'échelle nationale. Cette stabilité est, a priori, de bonne augure pour l'évolution démographique de la prochaine décennie.
- Le nombre moyen de personnes par ménage à Hauterive-la-Fresse est donc élevé, et supérieur aux moyennes de référence.
- Entre 1982 et 1999, on observe une hausse de la part des ménages composés de 1, 4 et 5 personnes alors que les autres classes diminuent, notamment les ménages de 2 personnes. La part des petits ménages diminuent : en 2011, 60% des ménages sont composés de 1 à 3 personnes, contre près de 70% en 1982. Cette évolution, qui va à l'encontre des tendances, s'explique certainement par la présence de travailleurs frontaliers.

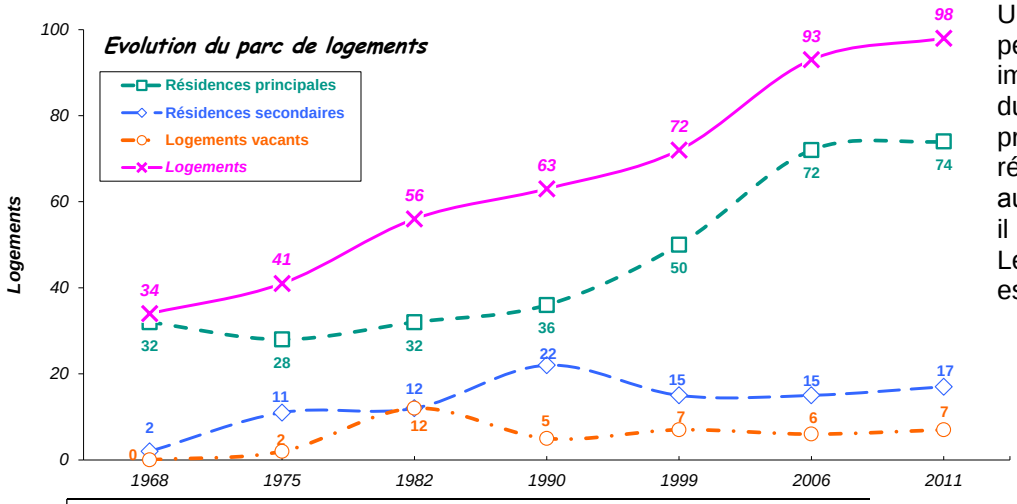
## 1. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON EVOLUTION.

En 2011, Hauterive-la-Fresse comptait 98 logements, dont 74 résidences principales (soit environ 75%), pourcentage inférieur aux moyennes de référence.
Le nombre de résidences secondaires est assez important et se traduit par une proportion supérieure aux moyennes de la communauté de communes et du département : ce phénomène s'explique par l'attractivité du territoire en termes de villégiature et de tourisme.
La proportion de logements vacants est conforme ou légèrement supérieure à ces mêmes moyennes. Elle est trop faible pour constituer un réel potentiel de renouvellement urbain : elle correspond au turn-over normal et quasi incompressible.

| PARC DE LOGEMENTS A HAUTERIVE-LA-FRESSE en 2011 | | | CC du Canton de Montbenoît | Doubs |
|---|---|---|---|---|
| *Ensemble des logements* | **98** | | | |
| *Résidences principales* | 74 | (75,5%) | 85,7% | 88,3% |
| *Résidences secondaires* | 17 | (17,3%) | 8,1% | 4,5% |
| *Logements vacants* | 7 | (7,1%) | 6,1% | 7,2% |

On observe une hausse générale du nombre de logements entre 1968 et 2011 (+ 188%), 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 1975 et 1982, mais également entre 1999 et 2006.

| EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS A HAUTERIVE-LA-FRESSE | 1968 | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2006 | 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ensemble des logements* | **34** | **41** | **56** | **63** | **72** | **93** | **98** |
| | | + 7 (21%) | + 15 (37%) | + 7 (13%) | + 9 (14%) | + 21 (29%) | + 5 (5%) |
| *Résidences principales* | 32 | 28 | 32 | 36 | 50 | 72 | **74** |
| *Résidences secondaires* | 2 | 11 | 12 | 22 | 15 | 15 | **17** |
| *Logements vacants* | 0 | 2 | 12 | 5 | 7 | 6 | **7** |

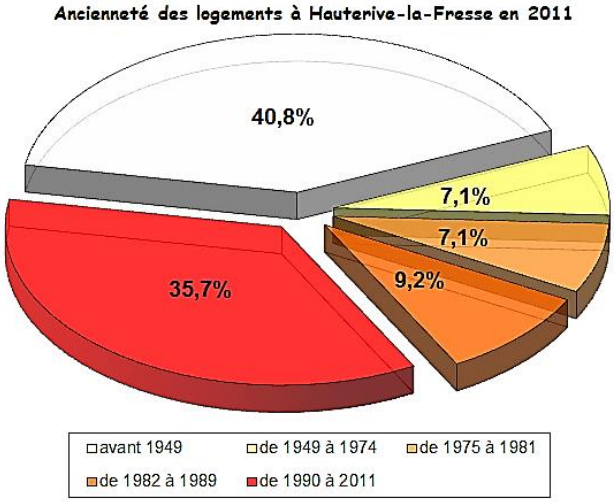



Une analyse évolutive sur la période 1968-2011 montre une importante progression (+ 131%) du nombre de résidences principales. Le nombre de résidences secondaires a augmenté jusqu'en 1990, depuis il est un peu plus faible et stable. Le nombre de logements vacants est stable depuis 1990.

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

### ⇨ *Age des logements.*

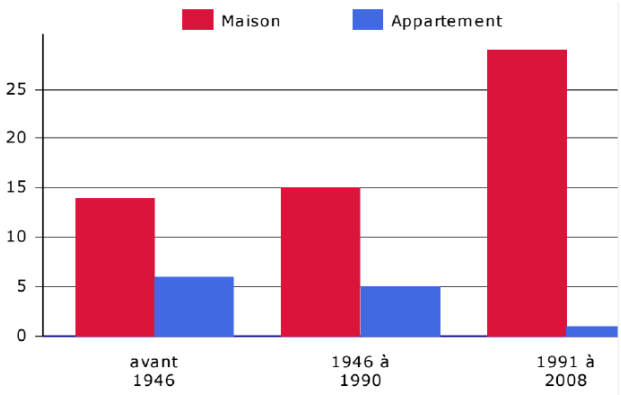
| DATE D'ACHEVEMENT DES RESIDENCES PRINCIPALES A HAUTERIVE en 2011 | | | CC du Canton de Montbenoît | Doubs |
|---|---|---|---|---|
| *Avant 1946* | 21 | (29,6%) | 35,1% | 23,6% |
| *1946 - 1990* | 20 | (28,2%) | 36,4% | 55,2% |
| *1991 - 2008* | 30 | (42,3%) | 28,5% | 21,2% |




Plus de 40% du parc de logements date d'avant 1949 (pourcentage élevé), et près de 36% des logements a été construit depuis 1990, pourcentage supérieur aux moyennes de référence.
Le parc de logements comprend majoritairement des maisons très anciennes et très récentes.

### ⇨ *Type de logement.*

Près de 81% des logements sont des maisons, 16% 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 (22% sur la communauté de communes). En 2011, le village comptait 16 appartements en 2011 (contre 11 en 2006), ce qui est non négligeable par rapport à d'autres communes rurales.
Des gros volumes (anciennes fermes) pourraient encore évoluer et accueillir plusieurs appartements.



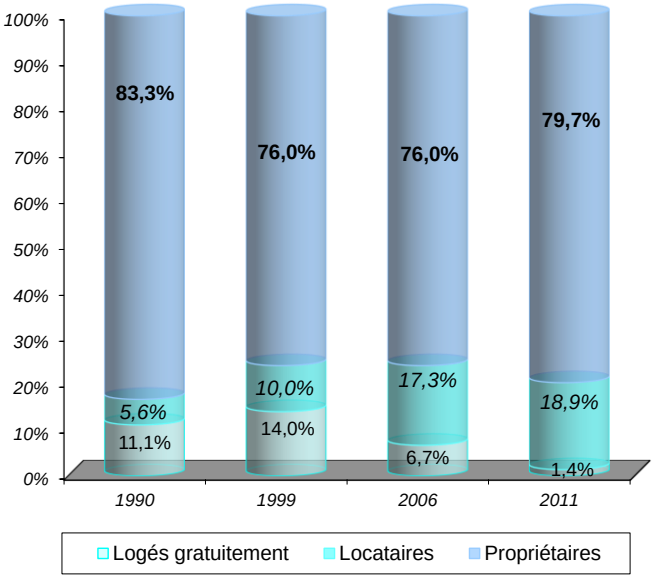
Résidences principales construites avant 2009.

### ⇨ *Taille des résidences principales.*

La structure des résidences principales d'Hauterive-la-Fresse est proche de celle de la communauté de communes mais diffère des moyennes du département. La part des grands logements (85,1% de logements de 4 pièces et plus et 63,5% de logements de 5 pièces et plus) est prépondérante. Il n'y a que 5 logements de 2 pièces et moins.

| NOMBRE DE PIECES DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2011 | | | CC du Canton de Montbenoît | Doubs |
|---|---|---|---|---|
| *1 pièce* | 1 | (1,4%) | 0,5% | 4,8% |
| *2 pièces* | 4 | (5,4%) | 4,5% | 10,2% |
| *3 pièces* | 6 | (8,1%) | 13,0% | 19,0% |
| *4 pièces* | 16 | (21,6%) | 22,5% | 24,4% |
| *5 pièces ou plus* | 47 | (63,5%) | 59,5% | 41,6% |

⇨ ***Statut d'occupation.***




| STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2011 | | | CC du Canton de Montbenoît | Doubs |
|---|---|---|---|---|
| *Propriétaire* | 59 | (79,7%) | 75,9% | 58,7% |
| *Locataire ou sous-locataire* | 14 | (18,9%) | 21,0% | 39,2% |
| *Logé gratuitement* | 1 | (1,4%) | 3,1% | 2,1% |

En 2011, près de 80% des résidents à titre principal de la commune sont propriétaires de leur logement, soit un taux supérieur aux moyennes de référence. Ce pourcentage a toutefois diminué depuis 1990.

La proportion de logements locatifs est inférieure à ces mêmes moyennes, mais proche de la moyenne de la communauté de communes et assez élevée pour une commune rurale (location pour des travailleurs frontaliers). Parmi les résidences principales, il y a 14 logements locatifs accueillant 31 personnes, contre 13 logements en 2006. Il n'y a aucun logement social.

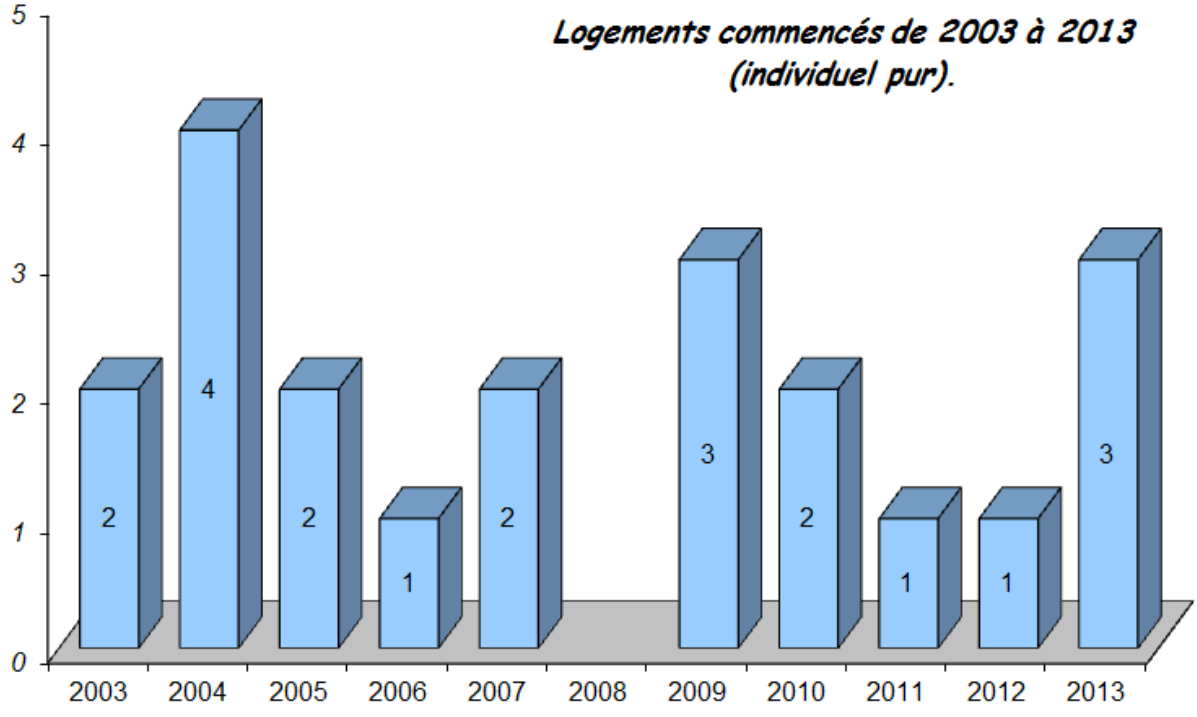
L'ancienneté moyenne d'emménagement pour les locataires est importante (10 ans), même si elle reste inférieure à l''ancienneté moyenne d'emménagement pour les propriétaires (17 ans),

### 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, 21 logements ont été commencés entre 2003 et 2013, soit 1,9 logements par an. Seuls des logements individuels purs ont été construits (pas de collectif), la mixité de l'habitat reste faible.

2 logements ont été réalisés sur des bâtiments existants (réhabilitation). 2 logements étaient destinés à la vente, le reste des logements étant occupé par leur propriétaire.
La surface de plancher moyenne des logements commencés est d'environ 154 m$^2$/logement.



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

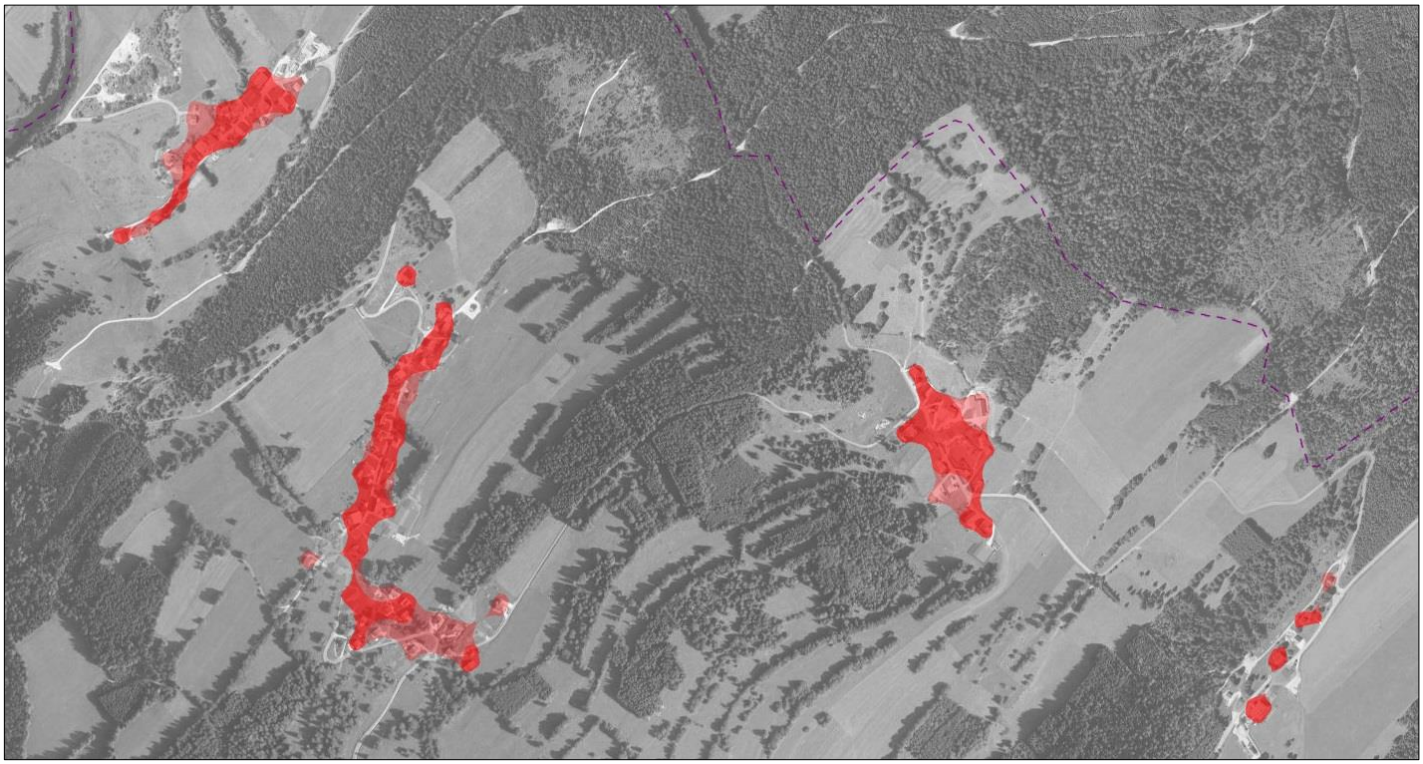
La consommation d'espace peut être évaluée selon deux grands types de méthodes :

- 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.

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 à Hauterive-la-Fresse est illustrée ci-dessous.



***Evolution de la tache urbaine d'Hauterive-la-Fresse de 2000 (tache rouge) à 2011 (tache rouge clair).***
*Source : DREAL Franche-Comté.*

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

Le site Géoportail propose des photos aériennes anciennes : ci-dessous une photo datant de juin 2001.



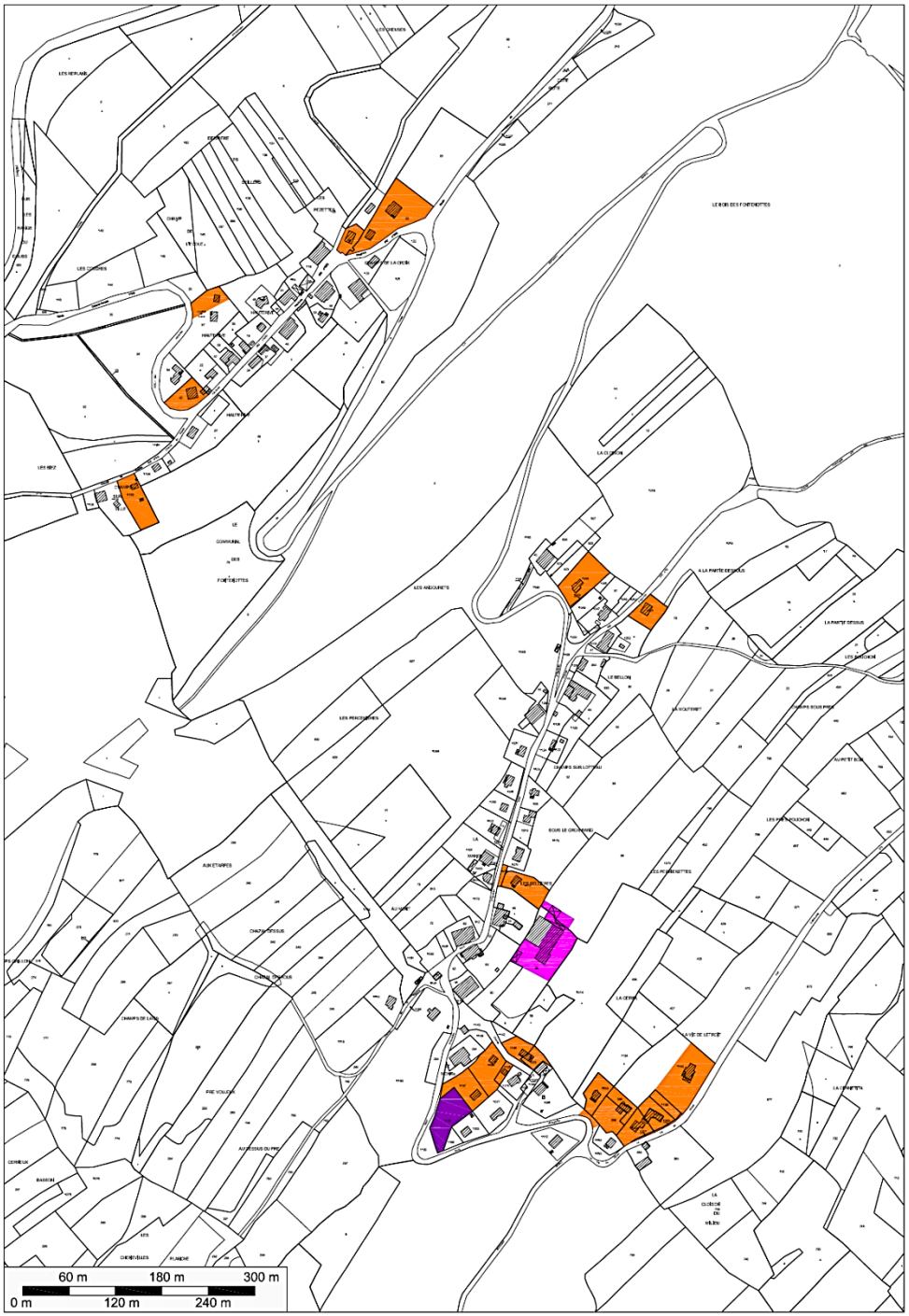
L'analyse de la consommation foncière à Hauterive-la-Fresse a été réalisée en croisant ces différentes méthodes, et en utilisant les informations fournis par les élus. La totalité des hameaux a été étudiée et les constructions récentes (moins de 10 ans) ont été repérées. La consommation foncière de ces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

Sur la période 2005-2014 (10 ans), 4,3 hectares ont été consommés *(voir carte ci-dessous)* :

- 3,1 hectares ont été consommés pour le développement de l'habitat, majoritairement en extensif (7 de ces logements ont été construits dans l'enveloppe bâtie existante) et sur des terres agricoles.
- 0,43 ha de terres agricoles ont été consommés pour accueillir de l'activité économique (zone de dépôts).
- 0,85 ha de terres agricoles ont également été consommés pour la construction de bâtiments agricoles.

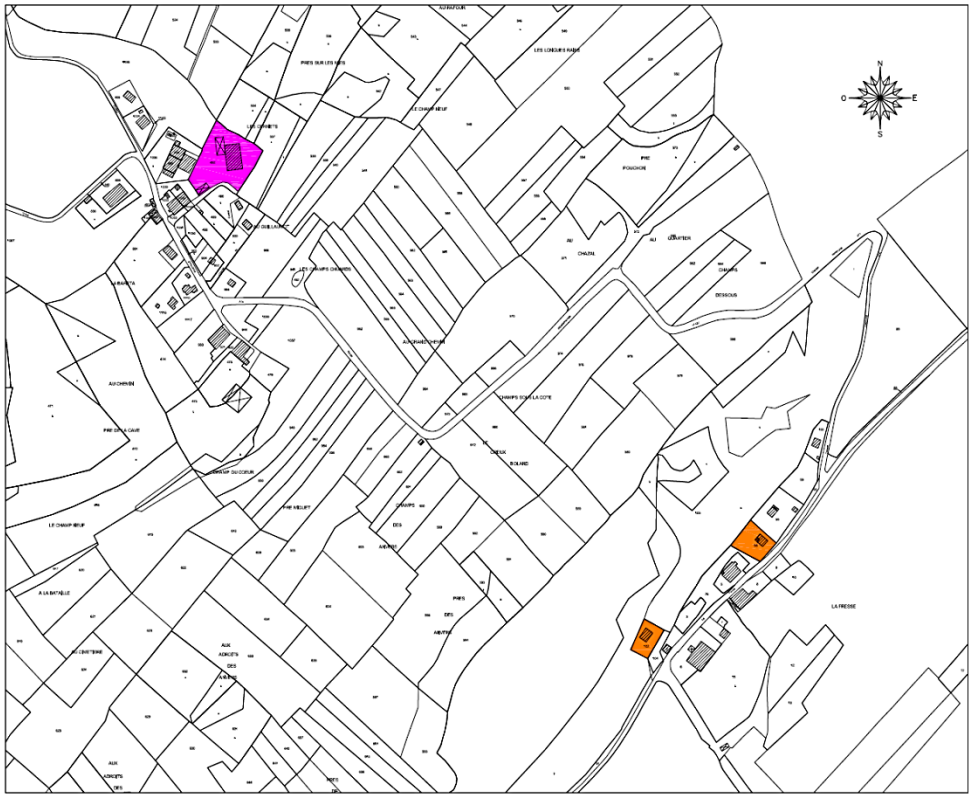
Sur cette même période, 19 logements ont été construits (hors réhabilitation) soit une densité moyenne de 6,1 logements par hectare et une consommation foncière moyenne de 0,3 ha par an. Une partie des logements comptabilisés a été réalisée dans l'enveloppe urbaine, la densité en extensif est plus faible (moins de 6 logements par hectare).

# Consommation foncière à Hauterive-la-Fresse de 2005 à 2014




*Légende*

- Habitat
- Construction agricole
- Activités économiques



## 1. LA POPULATION ACTIVE COMMUNALE.

### ⇨ *Activité et chômage.*

Lors du recensement de 2011, il a été dénombré 110 actifs parmi la population d'Hauterive-la-Fresse, dont 106 actifs ayant un emploi. La commune dépend principalement de la zone d'emploi de Pontarlier. La majeure partie des actifs ayant un emploi travaille sur cette zone d'emploi, principalement à Pontarlier (près de 50%). Une importante partie des actifs travaille également en Suisse (près de 25%).

**EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE (15-64 ans) A HAUTERIVE-LA-FRESSE**

| | Population active totale | | | Chômeurs | | | Taux d'activité | | Taux de chômage | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2011 | 2006 | variation 2006-2011 | 2011 | 2006 | variation 2006-2011 | 2011 | 2006 | 2011 | 2006 |
| *Hommes* | 60 | 62 | -3,2% | 0 | 2 | -100,0% | 84,5% | 84,2% | 0,0% | 3,1% |
| *Femmes* | 50 | 43 | 16,3% | 4 | 4 | 0,0% | 82,0% | 69,2% | 8,0% | 8,9% |
| ***Total*** | **110** | **105** | 4,8% | **4** | **6** | -33,3% | 83,3% | 77,3% | 3,6% | 5,7% |
| *CC du Canton de Montbenoît* | | | | | | | | | | |
| *- Hommes* | 1 949 | 1 774 | 9,9% | 75 | 41 | 82,9% | 84,5% | 83,1% | 3,8% | 2,3% |
| *- Femmes* | 1 634 | 1 429 | 14,3% | 114 | 79 | 44,3% | 77,2% | 74,0% | 7,0% | 5,5% |
| ***- Total*** | 3 583 | 3 203 | 11,9% | 189 | 120 | 57,5% | 81,0% | 78,8% | 5,3% | 3,7% |
| *Département du Doubs* | | | | | | | | | | |
| *- Hommes* | 132 956 | 131 075 | 1,4% | 15 029 | 11 482 | 30,9% | 77,5% | 76,7% | 11,3% | 8,8% |
| *- Femmes* | 119 154 | 113 967 | 4,6% | 14 416 | 13 035 | 10,6% | 69,5% | 67,3% | 12,1% | 11,4% |
| ***- Total*** | 252 110 | 245 042 | 2,9% | 29 445 | 24 517 | 20,1% | 73,5% | 72,0% | 11,7% | 10,0% |

En 2011, le taux d'activités est supérieur à celui des références de la communauté de communes et du département, avec notamment un fort taux d'activités des femmes ; le taux d'activités est en hausse entre 2006 et 2011.
Le taux de chômage est très faible, largement inférieur aux moyennes de référence, et en baisse entre 2006 et 2011 (pas de chômeurs hommes en 2011).

Depuis 2006, la population active de la commune de Hauterive-la-Fresse a légèrement progressé (+4,8%). Cette augmentation est comprise entre les moyennes de référence.
L'augmentation de la population active est due à la progression de la population active féminine entre 2006 et 2011, alors que le nombre d'actifs masculins reste quasiment constant. Cet accroissement privilégié de la population active féminine est également observé au niveau des moyennes de référence, mais à un niveau moindre.

Dans le même temps, le nombre de chômeurs et le taux de chômage diminuent, alors qu'ils augmentent au niveau de la communauté de communes et du département.

### ⇨ *Les emplois communaux.*

Il existait 24 emplois à Hauterive-la-Fresse en 2011. Lors de la période intercensitaire 2006-2011, le nombre d'emplois sur la commune a très légèrement diminué. Cette légère diminution se retrouve au niveau du département alors que le nombre d'emplois augmente un peu au niveau de la communauté de communes.

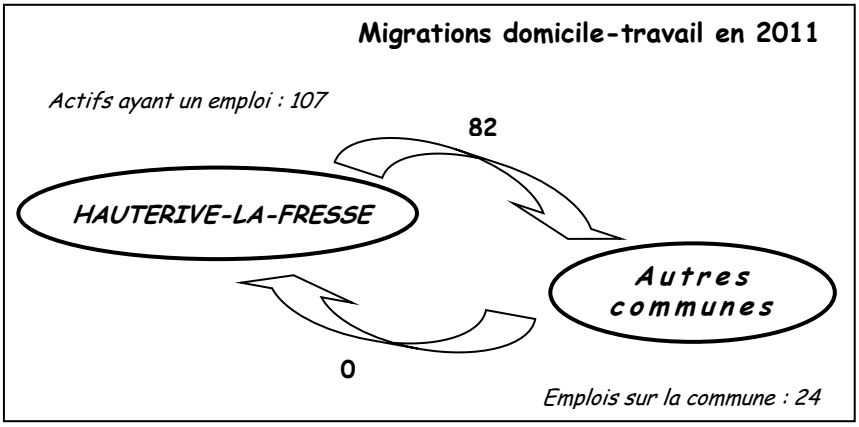
| NOMBRE D'EMPLOIS A HAUTERIVE-LA-FRESSE | 2011 | 2006 | Variation 2006-2011 | CC du Canton de Montbenoît | Doubs |
|---|---|---|---|---|---|
| *Emploi total* | 24 | 26 | **-7,7%** | 3,4% | -1,7% |

Le nombre d'emplois est faible pour une commune de 211 habitants, et pour une population active totale de 110 personnes sur la commune. Les emplois recensés dans la commune sont listés dans les pages suivantes. L'agriculture occupe encore une place importante dans l'économie locale.

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

| POPULATION ACTIVE AYANT UN EMPLOI en 2011 | | | CC du Canton de Montbenoît | Doubs |
|---|---|---|---|---|
| *Total* | **107** | | | |
| *Travaillant : dans la commune* | 24 | (22,6%) | 20,2% | 35,1% |
| *hors de la commune* | 82 | (77,4%) | 79,8% | 64,9% |
| *dont - dans le département* | 54 | (50,9%) | 54,8% | 48,4% |

En 2011, on recensait 107 actifs ayant un emploi. Sur ces 107 actifs, environ 23% (pourcentage moyen) travaillaient à Hauterive-la-Fresse et plus de 73% dans le département du Doubs (taux conforme à la moyenne de la communauté de communes et inférieur à celle du département). Parmi ces actifs, 20 exercent une profession à leur compte, les 86 autres sont salariés.
La totalité des emplois de la commune est occupée par des habitants d'Hauterive-la-Fresse, ce qui qui correspond à un pourcentage significatif, supérieur aux moyennes de référence. De ce fait, les migrations alternantes se font uniquement dans le sens des « sorties ».




Le tableau ci-dessous reflète les moyens de transport utilisés par la population active en 2011. 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 Hauterive-la-Fresse.

- la majorité des actifs ayant un emploi utilise leur voiture (83%).
- la place des deux-roues et des transports en commun est inexistante.
- 6 actifs marchent à pied et 11 n'utilisent aucun moyen de transport, ce qui peut correspondre à la majorité des actifs travaillant sur la commune. Le pourcentage cumulé (17%) est élevé.

| Actifs ayant un emploi | 2011 | |
|---|---|---|
| | Nombre | Part |
| Ensemble | 107 | 100,0% |
| Pas de transport | 11 | 10,4% |
| Marche à pied | 6 | 5,7% |
| Deux roues | 1 | 0,9% |
| Voiture particulière | 89 | 83,0% |
| Transport en commun | 0 | 0,0% |

## 2. LES SERVICES ET ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNE.

### ⇨ *L'agriculture.*

*Source : recensement agricole 2010, PAC DDT.*

#### ✓ Données générales et caractéristiques des exploitations communales.

Initialement situées au centre des hameaux (caractérisant leur physionomie de par leurs volumes), les exploitations agricoles se sont parfois délocalisées, en totalité ou en partie, en dehors de la zone urbanisée. L'orientation technico-économique dominante l'élevage bovin laitier.
Les prairies occupent la totalité de l'espace agricole.

La superficie agricole utilisée communale est de 408 ha (soit 55% de la superficie communale) : Les prairies permanentes occupent la totalité des cultures (3 ha de prairies temporaires) et sont représentatives du climat et de l'altitude de la commune. La quasi-totalité des terres agricoles communales sont exploitées, mais on observe la progression des bois sur les terres agricoles.

| DONNEES AGRICOLES - EXPLOITATIONS DE HAUTERIVE-LA-FRESSE | 1988 | 2000 | 2010 |
|---|---|---|---|
| Surface Agricole Utilisée communale (ha) | - | - | 408 |
| Surface Agricole Utilisée des exploitations (ha) | 329 | 418 | 428 |
| Terres labourables (ha) | 0 | 0 | 0 |
| dont céréales (ha) | 0 | 0 | 0 |
| Superficie toujours en herbe (ha) | 329 | 418 | 428 |
| Cheptel (UGB alimentation totale) | 453 | 418 | 489 |
| dont vaches laitières (effectif) | 213 | 182 | 212 |
| Exploitations agricoles | 9 | 6 | 7 |

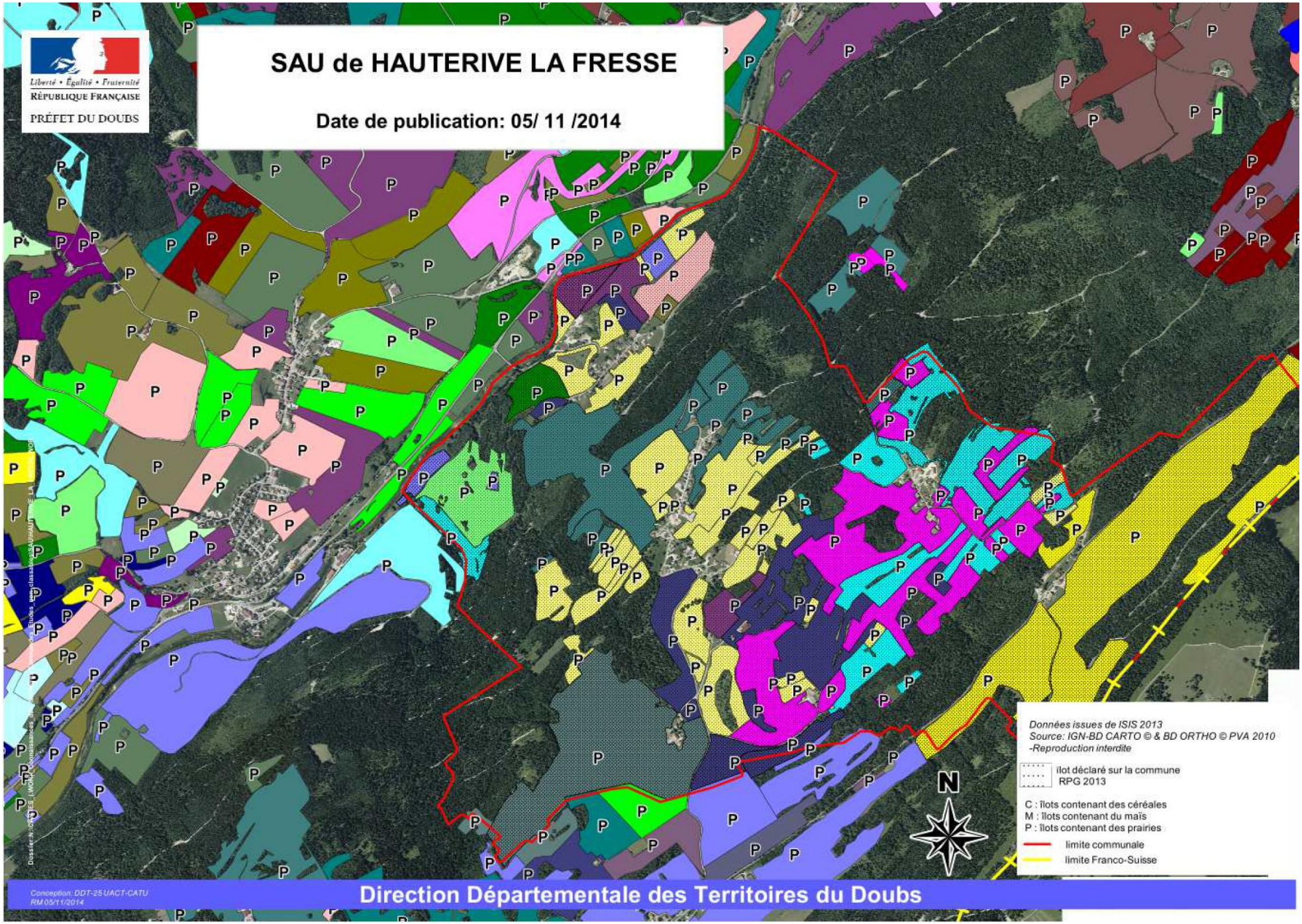
*C = non renseigné en raison du secret statistique.*

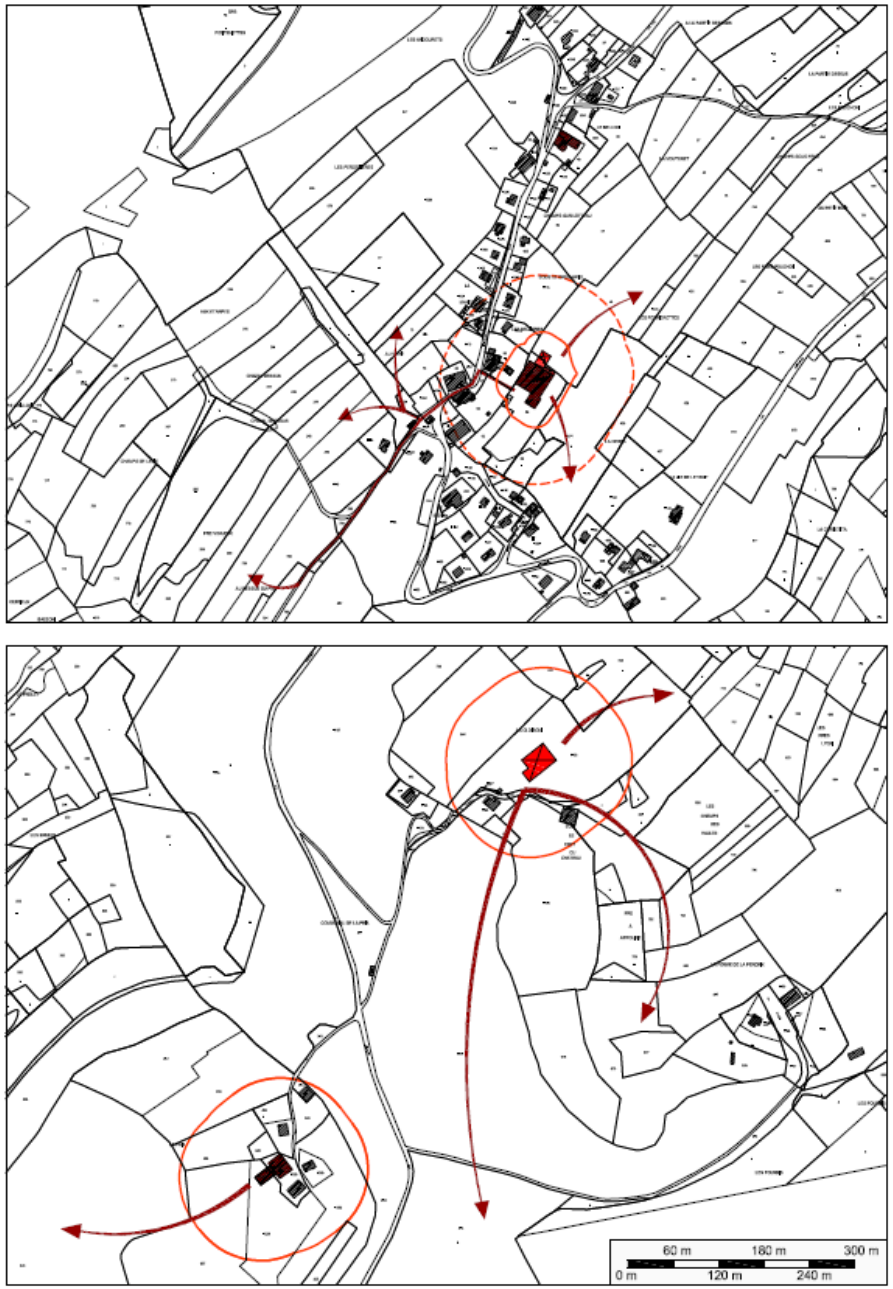
A ce jour, 5 exploitations ont leur siège sur le territoire communal (trois exploitations individuelles et deux GAEC) : elles exploitent 91% de la surface agricole utile de la commune. Six exploitants extérieurs interviennent également sur le territoire communal. Les îlots d'exploitation sont délimités sur la carte en page suivante.

La taille moyenne des exploitations ayant leur siège sur la commune est légèrement inférieure à celle de la zone avec 71 ha (78 ha dans la petite région). La population agricole a une moyenne d'âge de 43 ans (inférieure à la petite région évaluée à 46 ans).

Sur la totalité des exploitants déclarant le territoire communal, 3 jeunes se sont installés depuis 2009.

Il est très rare de trouver des surfaces non déclarées à la PAC (qui doivent donc être libres de droit). La pression foncière est vraiment importante dans ce secteur dans la mesure où même les terrains proches du bâti sont déclarés à la PAC d'agriculteurs.
De plus, les îlots déclarés sont de grandes tailles et donc très fonctionnels pour les exploitants.


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DU DOUBS
SAU de HAUTERIVE LA FRESSE
Date de publication: 05/ 11 /2014
Données issues de ISIS 2013
Source: IGN-BD CARTO © & BD ORTHO © PVA 2010
-Reproduction interdite
îlot déclaré sur la commune RPG 2013
C : îlots contenant des céréales
M : îlots contenant du maïs
P : îlots contenant des prairies
limite communale
limite Franco-Suisse
N
Conception: DDT-25 UACT-CATU
RM 05/11/2014
Direction Départementale des Territoires du Doubs




## Exploitations agricoles

*Légende*

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



✓ **Réglementations sanitaires.**

Au titre des réglementations sanitaires, et afin de limiter les nuisances inhérentes aux activités agricoles, la réglementation impose une distance minimale à respecter entre les bâtiments d'élevage et éventuellement leurs annexes d'une part, et les habitations des tiers d'autre part. De même, afin de limiter les risques de pollution des ressources en eau, une distance minimale est également à respecter par rapport aux points d'eau. Les distances réglementaires doivent donc bien être comprises comme minimales. Si une distance supérieure peut être respectée, cela sera une garantie supplémentaire pour éviter les nuisances ou pollutions futures et les plaintes des tiers pouvant en découler.
Les distances à respecter sont celles définies dans le Règlement Sanitaire Départemental du Doubs approuvé le 15 septembre 1982 (pour toutes les exploitations à Hauterive-la-Fresse) ou par la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (évolution possible du GAEC de la Côte du cerf et de l'exploitation de Fabrice Dornier).
Le principe de réciprocité impose le respect des mêmes distances pour les tiers vis-à-vis des constructions agricoles. Néanmoins des dérogations à ces règles peuvent être accordées par l'autorité compétente en matière de permis de construire, après consultation, pour avis, de la Chambre d'Agriculture au titre de l'article L.111-3 du code rural.

Les périmètres de réciprocité qui s'appliquent aux exploitations de la commune d'Hauterive-la-Fresse varient entre 25 m et 100 m. *Les bâtiments des exploitations agricoles et les périmètres de réciprocité apparaissent sur la carte en page précédente ainsi que les accès aux pâtures (flèches).*

Remarque : des périmètres dits « de précaution » apparaissent également sur la carte ci-après, en pointillés : ils correspondent aux périmètres qui s'appliqueraient si l'exploitation évoluait vers une installation classée (périmètre de 100 m). La prise en compte, au moins partielle, de ces périmètres permettent d'anticiper une évolution des exploitations (la plupart des exploitations sont à la limite du seuil des ICPE et au moins deux ont des projets d'agrandissement) et d'orienter, dans la mesure du possible, le développement de l'habitat vers des secteurs présentant moins d'enjeux agricoles.

✓ **Aides agricoles et contrats agro-environnementaux :**

Toutes les exploitations ont contractualisé la PHAE 2 (prime à l'herbe) annuellement et sont donc engagées dans un contrat. Toute perte de ces terrains engendre pour ces exploitations des pénalités financières.

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

La commune d'Hauterive-la-Fresse est concernée par des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine suivants :

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

✓ **Qualité agronomique des sols.**

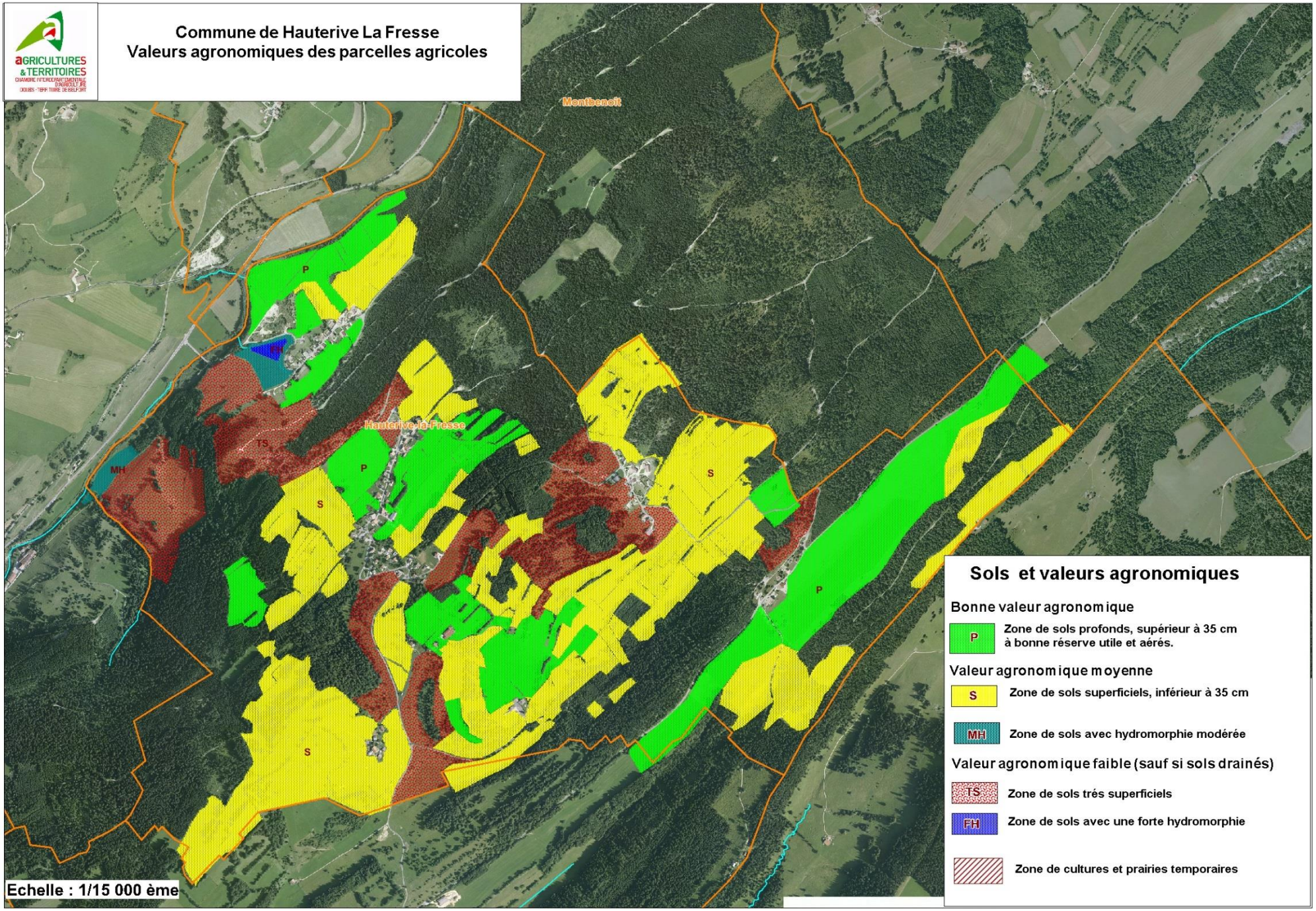
La carte des valeurs agronomique *en page suivante* a été élaborée par la chambre interdépartementale d'agriculture Doubs - Territoire de Belfort. La valeur agronomique a été définie à partir de 2 notions combinées que sont la profondeur de sol et l'hydromorphie. Trois classes de valeur sont définies :

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

✓ **La construction agricole.**

2 167 $m^2$ de surface de bâtiments agricoles ont été commencés entre 2003 et 2016, ce qui reste modéré (155 $m^2$ par an).
De nouveaux bâtiments sont envisagés dans les années à venir : l'agriculture locale reste dynamique avec des projets en cours.

## Commune de Hauterive La Fresse
## Valeurs agronomiques des parcelles agricoles



✓ **Réglementation des boisements.**

L'arrêté préfectoral n°4248 portant réglementation des boisements a été pris le 16 septembre 1985. Tout projet de semis ou de plantations d'essences forestières à l'intérieur du périmètre défini au plan annexé à l'arrêté devra être soumis à l'autorisation préfectorale.
L'arrêté et le plan sont annexés au PLU.

⇨ ***Les activités économiques non agricoles.***

A Hauterive-la-Fresse, on recense quelques artisans, commerces et entreprises à l'origine des emplois présents sur la commune *(voir liste ci-dessous)*. Ils sont disséminés sur les différents hameaux et écarts.

| Nom | Activité | Nom | Activité |
|---|---|---|---|
| TP ROLAND | Travaux publics | AUBERGE DE LA PERDRIX | Hôtel-restaurant de montagne |
| MONSIEUR LOCATELLI | Exploitant forestier | ASSOCIATION LE HAUT SAUGEAIS BLANC | Gite d'étapes, location de ski de fond et VTT |
| MONSIEUR DORNIER | Commerce de bestiaux | MONSIEUR MOUGIN | Artiste peintre |
| SERGE ALLARD | Antiquaire | | |

Remarques :
- La société de travaux publics Isabey a son siège sur Ville-du-Pont, mais utilise l'ancienne carrière comme site de stockage pour son activité.
- L'observatoire de la Perdrix, construit en 1991 et géré par le club astro de Pontarlier, permet d'observer les étoiles.
- Une dizaine de gites et maison d'hôtes sont présents dans les hameaux. Avec le gite d'étape du Haut Saugeais Blanc, ils permettent d'accueillir jusqu'à près de 100 personnes supplémentaires pendant les périodes de vacances.
- Les entreprises de BTP entreposent leurs engins et matériaux sur plusieurs sites dispersés sur la commune. Cette multiplicité de sites génère des nuisances environnementales, visuelles et liées au trafic. Le regroupement de ces sites est un objectif à atteindre.



***Travaux publics***



***Auberge de la Perdrix***



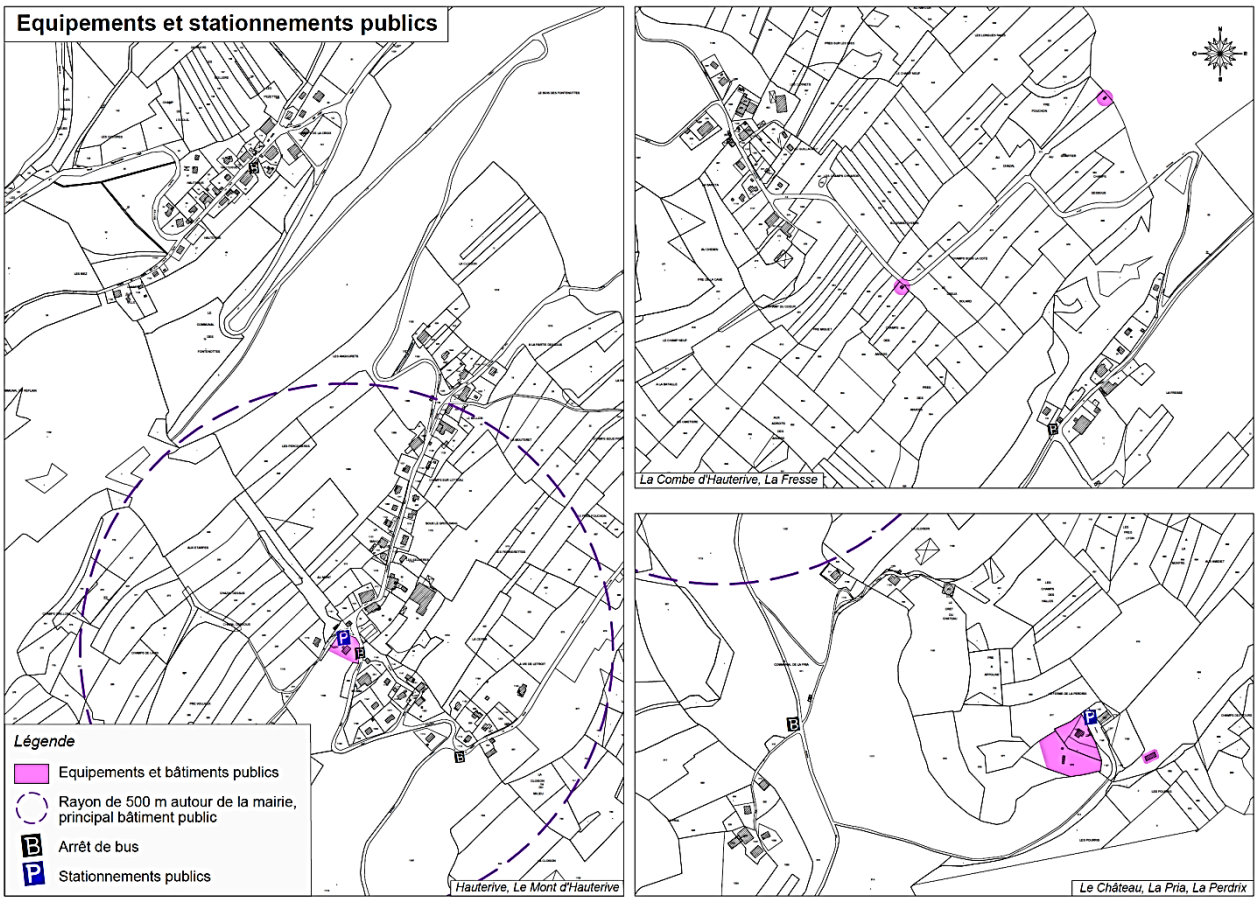
***Gites***

Pour accéder aux commerces et services de proximité non présents sur la commune, les habitants d'Hauterive-la-Fresse se rendent à Montbenoît ou à Pontarlier.

## 1. LES EQUIPEMENTS PUBLICS, SCOLAIRES, SPORTIFS, LES LOISIRS ET LE TOURISME

La commune présente les équipements publics suivants et figurant sur la carte ci-après :

- Mairie,
- Salle des fêtes, tous les 2 localisés dans le hameau du Mont d'Hauterive.
- Hangar à matériel au niveau de la Perdrix.




Elle ne possède pas d'école. Les enfants de la commune se déplacent à La Longeville dans le cadre d'un RPI.

Concernant les activités de sports et loisirs, il faut ajouter le site de la Perdrix qui comporte une auberge, un gite d'étape, une salle hors-sac, une location de matériel sportif (skis, luges, …) ainsi qu'un observatoire géré par une association. Il se situe au départ des pistes de ski et chemins de randonnée.




La commune souhaite permettre l'évolution de ces différentes activités et compléter les équipements existants avec notamment :

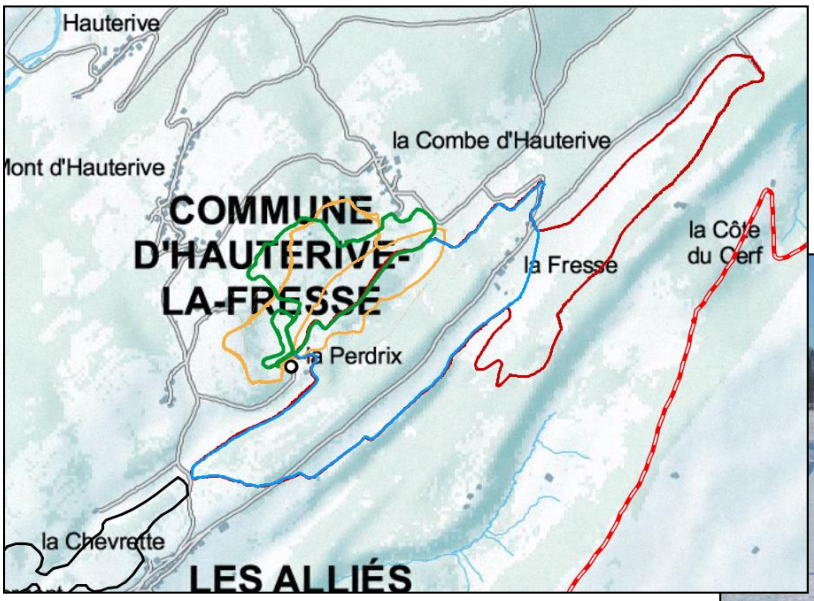
. un hangar à matériel pour la dameuse,

. un logement de fonction pour le gardien qui gère la location de matériel de ski,

. des sanitaires,

. l'agrandissement de la salle hors-sac.

Les pistes de ski de fond permettent de faire des boucles autour de la Perdrix et de relier la combe de la Fresse et les villages limitrophes. Ce domaine est un atout important pour la commune en hiver comme en été.




*Piste de ski de fonds site de la Perdrix*



## 2. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.

*Voir pièce 5.2.3. du P.L.U.*

La production d'eau potable est assurée sur la commune de *Ville-du-Pont* à partir de la source Salange. Cette source se trouve dans le bois au Sud du village. Son captage a été aménagé et une conduite gravitaire la relie à la station de pompage située en rive droite du Doubs, sur la route menant au lieu-dit « Les Picardes ». L'eau de la source de Salange est désinfectée au niveau de la station de pompage construite en 1960. Le traitement se déroule en deux étapes. En premier lieu l'eau subit un rayonnement par UV pour la débarrasser des éléments contaminants éventuellement présents. Ensuite, l'eau est chlorée afin d'éviter sa recontamination au cours de son transport dans le réseau.
**Les résultats des analyses faites par l'ARS indiquent que l'eau distribuée par la commune est de bonne qualité physico-chimique et ne présente pas de contamination chronique au niveau bactériologique.**
Le bassin d'alimentation peut être très vaste et complexe en raison de la nature géologique même du karst : aucun périmètre de protection de captage n'a été instauré.

Pour pallier le problème de variation de qualité, une conduite venant du syndicat des eaux de Dommartin et passant au niveau du captage permet d'alimenter la station de pompage en cas de problèmes qualitatifs ou quantitatifs de la source de Salange.
Ce problème est préjudiciable pour le bon fonctionnement du système d'alimentation des communes desservies, surtout si la demande, liée au développement des communes, vient à augmenter considérablement : les possibilités d'alimentation en eau potable sont aujourd'hui limitées par la capacité des pompes et la capacité de la ressource en période de sécheresse.

Sur la commune de Hauterive-la-Fresse, les réservoirs et stockages permettent de répondre à la demande de la population en période hivernale. Par contre en période de sécheresse, l'eau potable constitue une source d'inquiétude.
La Communauté de Communes de Montbenoît recherche donc de nouvelles ressources en eau potable afin de répondre aux besoins de 12 de ses communes.
La nouvelle ressource en eau pourrait être disponible autour de 2022.

Concernant la commune d'Hauterive-la-Fresse, le réseau, d'environ 10 000 ml, commence au réservoir de tête de la Fresse.
Contrairement au réseau de Ville-du-Pont, le réseau d'Hauterive-la-Fresse est exclusivement un réseau gravitaire, soit en distribution, soit en adduction (pour le réservoir des Alliés). La pression y est constante ce qui permet à la conduite de beaucoup moins travailler. A noter, le hameau de la Fresse qui n'est pas alimenté par le réservoir de la Fresse, mais par la conduite de Ville-du-Pont (conduite faisant la liaison entre le réservoir de la Tille et celui de la Fresse).

En 2007, les volumes mis en distribution sur l'ensemble du système sont de l'ordre de 57 000 m3/an.
Les volumes consommés sont de l'ordre de 40 500 m3/an. La répartition, en 2009, est la suivante :

- Ville-du-Pont : 10 500 m3/an (hors activité agricole et fromagerie) pour 270 habitants, soit 105 l/jour/hab.
- Hauterive-la-Fresse : 6 100 m3/an (hors activité agricole) pour 205 habitants, soit 80 l/jour/hab.
- Les Alliés : 4 200 m3/an (hors activité agricole) pour 110 habitants, soit 105 l/jour/hab.

Le rendement est moyen à correct pour des communes rurales avec un linéaire important de réseau de transport. A propos des Alliés, le rendement calculé est anormal car elle utilisait la source des Chêneys dont le volume mis en distribution n'est pas comptabilisé.

En 2007, Le rendement était le suivant :

| | **Ville-du-Pont** | **Hauterive-la-Fresse** | **Les Alliés** |
|---|---|---|---|
| *Volume mis en distribution* | 32 074 $m^3$ | 19 817 $m^3$ | 5 060 $m^3$ |
| *Volume facturé* | 21 023 $m^3$ | 13 **257** $m^3$ | 6 220 $m^3$ |
| *Rendement primaire* | 66% | 67% | 123% |

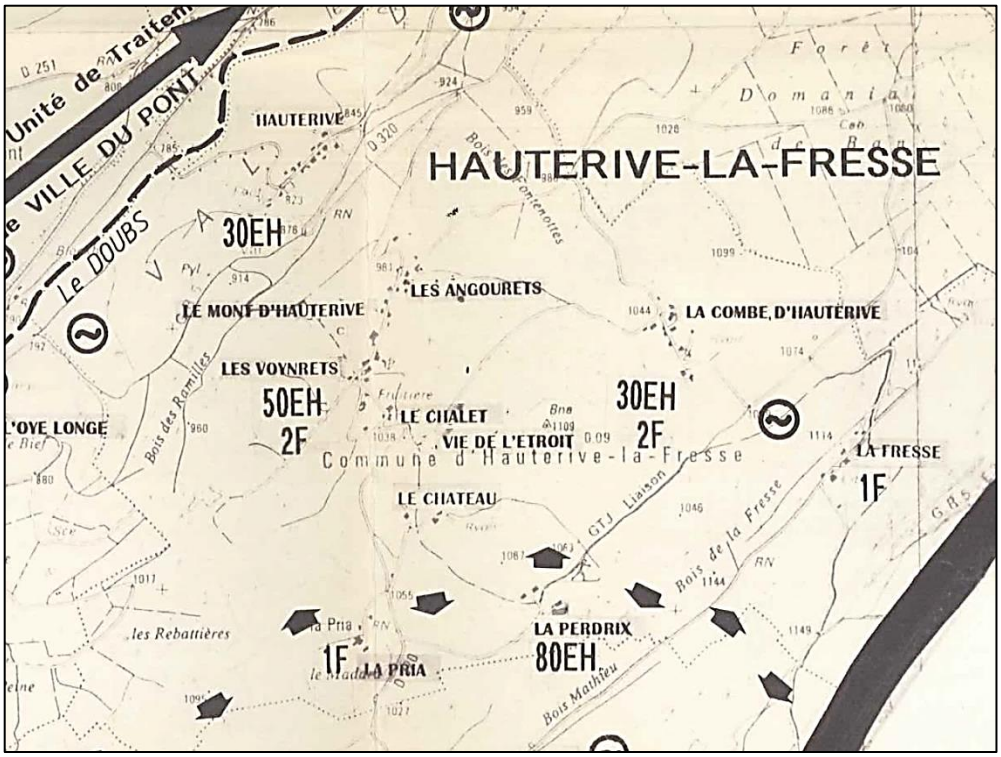
En 2015, Ville-du-Pont compte 300 habitants, Hauterive-la-Fresse 230 habitants et les Alliés 130 habitants. Avec une moyenne d'eau potable consommée de 100 l/jour/hab (usage domestique), le besoin en eau potable s'élève à 24 000 m3/an, soit 66 m3/jour.
La consommation totale, en prenant en compte l'activité agricole, est de 200 m3/jour, avec 100 m3/jour pour Ville-du-Pont et 100 m3/jour pour Hauterive-la-Fresse et les Alliés.

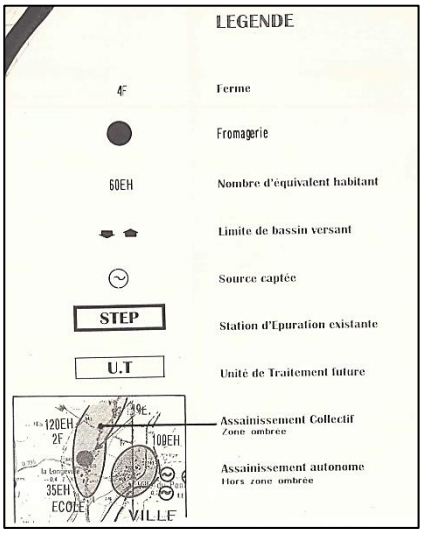
En prenant en compte un taux de croissance annuel de 1,3%, la population en 2030 atteindrait 800 habitants : le besoin en eau potable s'élèverait alors à 29 000 m3/an, soit 80 m3/jour et 14 m3/jour supplémentaires par rapport à la consommation domestique actuelle.

## 3. L'ASSAINISSEMENT.

*Voir pièce 5.2.3. du P.L.U.*

L'assainissement est de type autonome sur l'ensemble de la commune. Un schéma directeur d'assainissement a été réalisé par la communauté de communes de Montbenoît en 1997 sur l'ensemble du territoire. Comme indiqué sur le plan et après analyse et étude, la commune de Hauterive-la-Fresse a été classée en assainissement autonome.
Les différentes constructions existantes et futures doivent ainsi se mettre aux normes au minimum lors des ventes et nouvelles constructions. Le SPANC a également été mise en place par la communauté de communes.
L'enquête publique pour le zonage d'assainissement a été réalisée en 1997 en fin de schéma directeur d'assainissement.




**4. LES ORDURES MENAGERES.**

*Voir pièce 5.2.3 du P.L.U.*

La **Communauté de Communes de Montbenoît** possède la compétence élimination (collecte et traitement) des déchets ménagers et assimilés qu'elle a transféré au Syndicat Mixte de Collecte des Ordures Ménagères (SMCOM) du Haut-Doubs pour la partie « collecte des déchets » et au Syndicat Mixte pour la Prévention et la Valorisation des Déchets Ménagers (Préval) du Haut-Doubs pour la partie « tri et traitement des déchets ».

La *collecte des déchets* de Hauterive-la-Fresse, en tri sélectif, est assurée en porte à porte :

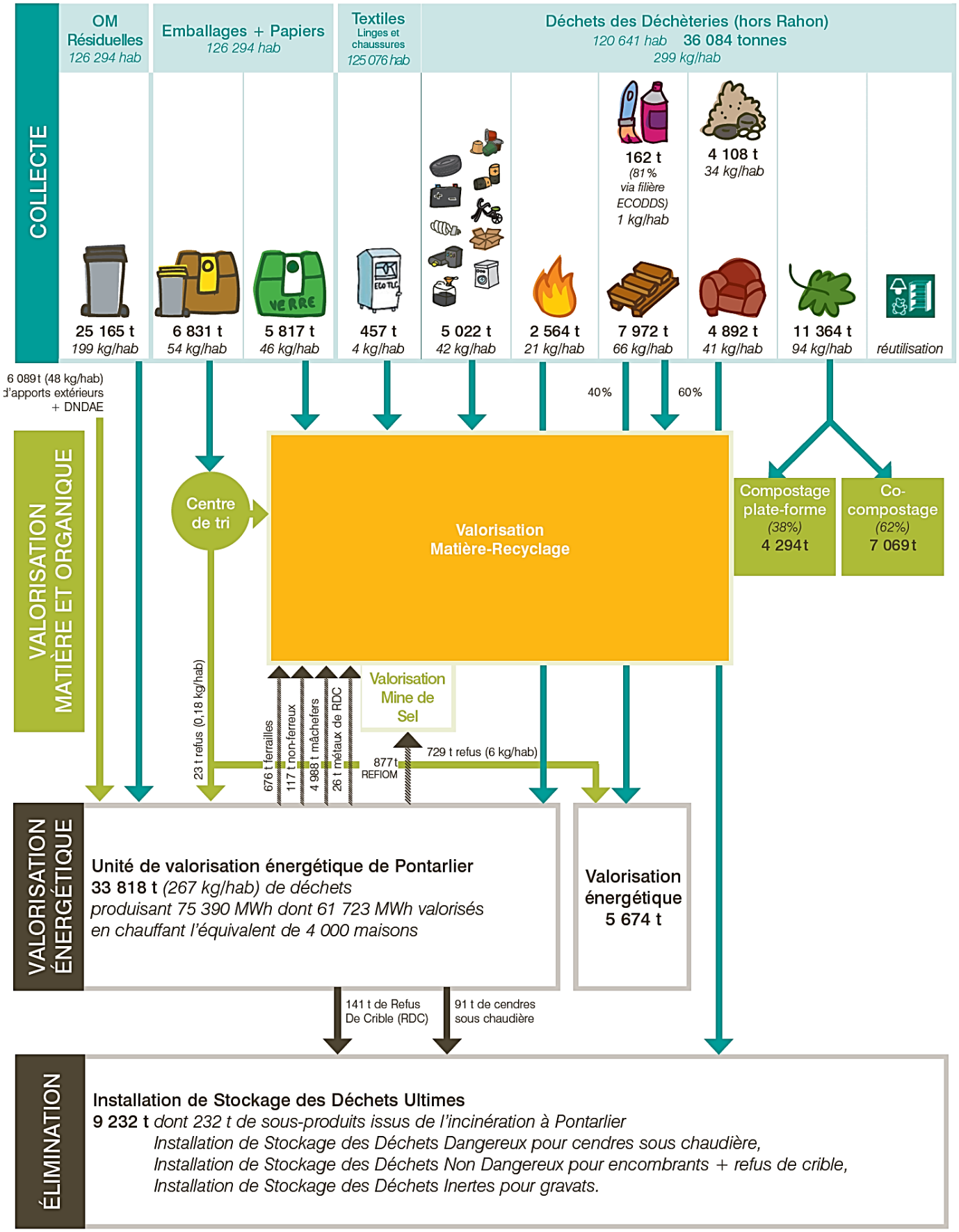
- collecte hebdomadaire des déchets ménagers (usine d'incinération de Pontarlier),
- collecte tous les 15 jours des déchets recyclables : papier, carton, briques alimentaires, emballages acier et aluminium et emballages plastiques.

La collecte du verre se fait en apport volontaire : *point d'apport volontaire* sur les 3 hameaux principaux.

La collecte des textiles par apport volontaire est également possible (points d'apport à Pontarlier).

# Déchets Ménagers et Assimilés à l'échelle de Préval – Année 2014

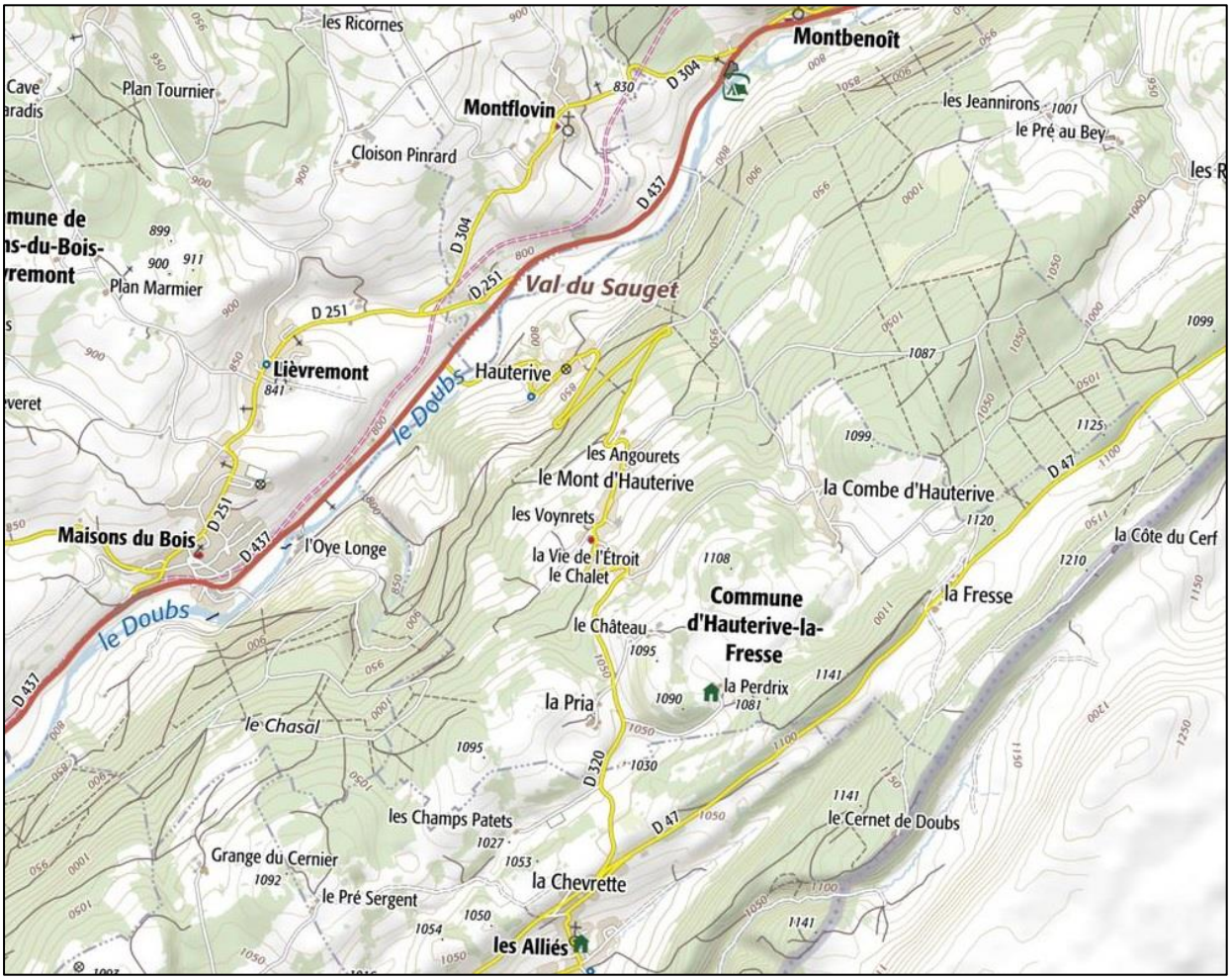
*80 443 tonnes - 650 kg/hab/an*



## 1. LES INFRASTRUCTURES.

### ⇨ *Desserte de la commune.*

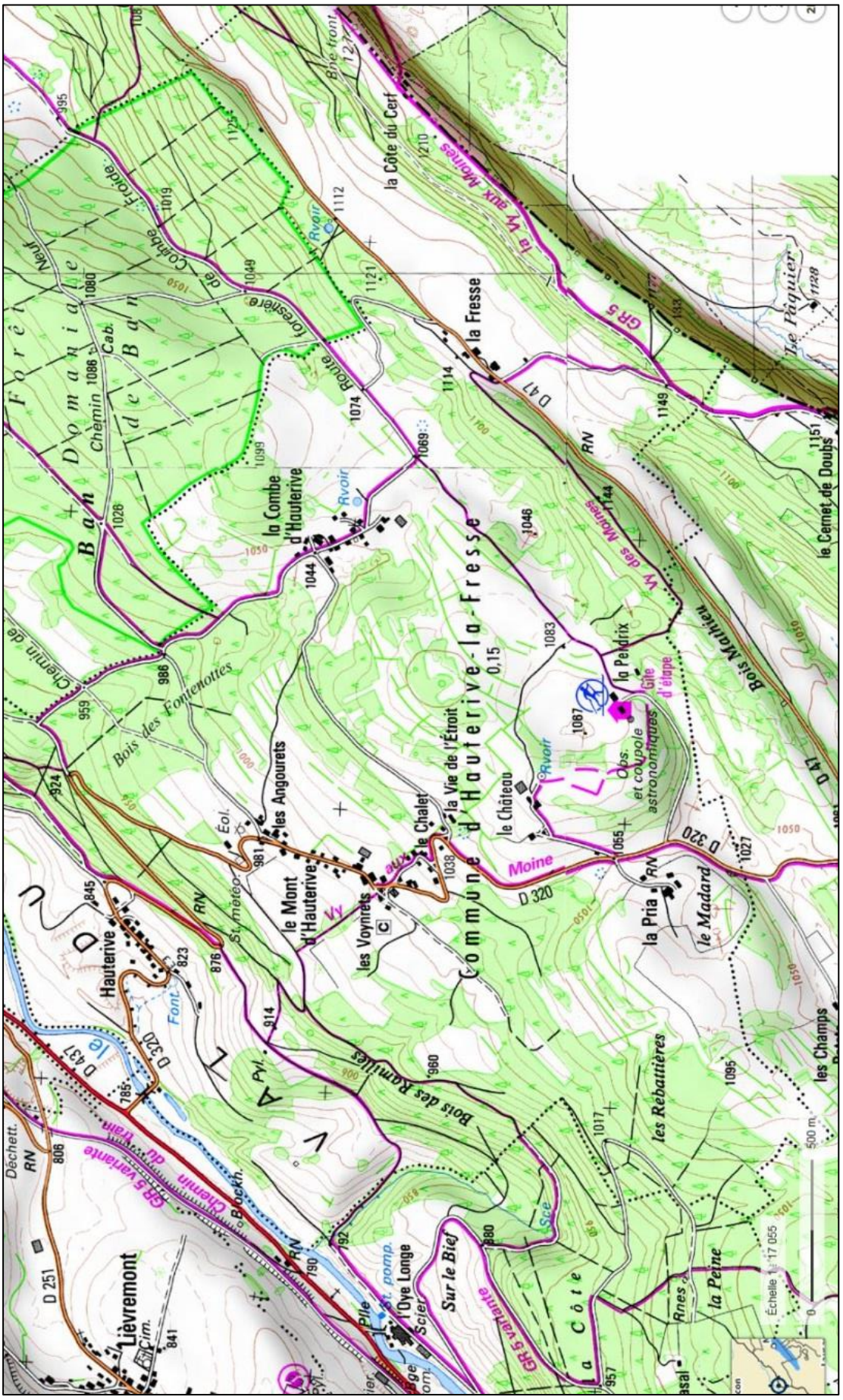
Le vaste territoire communal est traversé par les routes départementales RD 47 et RD 320. Les entités de Hauterive et des Monts d'Hauterive sont situées le long de la RD 320. Celle de la Fresse se trouve le long de la RD47. La commune est globalement bien desservie avec un accès rapide sur la RD437. Le réseau routier est composé essentiellement de routes départementales inscrites au réseau local du Département et de chemins vicinaux permettant de traverser le territoire et relier les différents hameaux (La Pria, La Perdrix...).




***Tracés de la RD 437 (en rouge) et de la RD 320 desservant la commune et de la RD 47 (en jaune) traversant la Fresse*** *(source Géoportail).*

Parmi ces différentes routes, il faut noter :

- la RD 47 qui constitue un axe important sur la combe de La Fresse permettant la liaison entre Pontarlier et Morteau, via Les Gras et Grand-Combe-Châteleu. Elle constitue une entrée pour le hameau de la Fresse et une seconde entrée sur le reste du territoire communal en complément de la RD 320.
- la RD 320 permet la liaison entre la RD 47 et la RD 437 et correspond à la route principale d'accès aux hameaux (en dehors de celui de la Fresse) et traverse le Mont d'Hauterive du nord au sud.




***Voiries internes des hameaux et GR.***

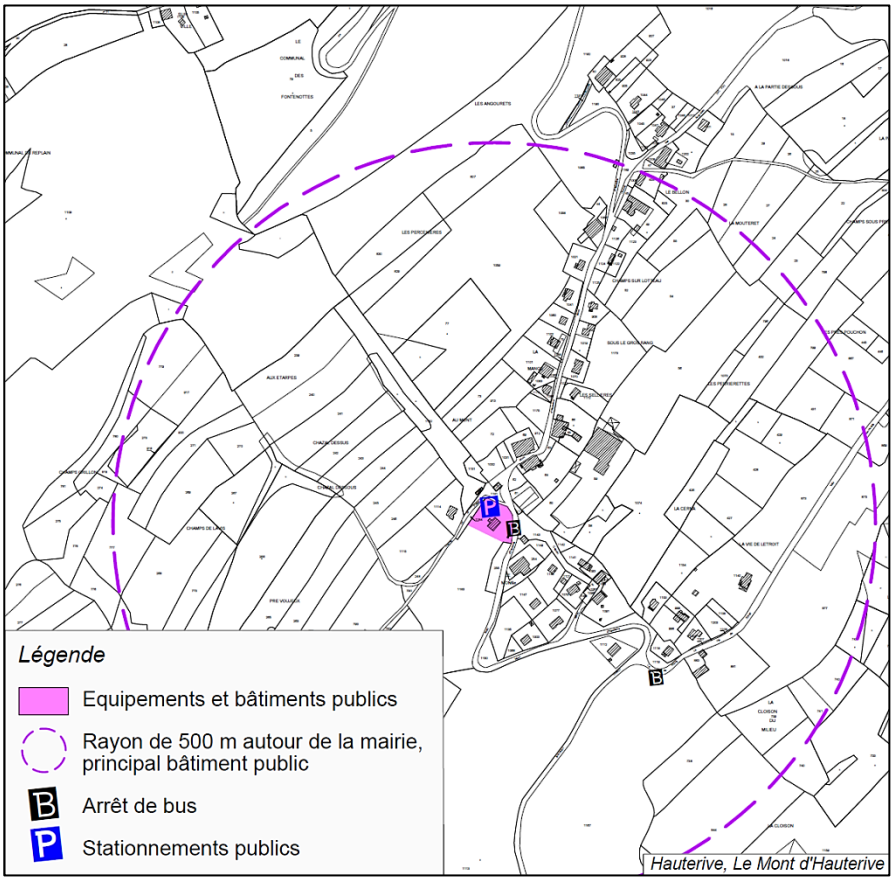
Parmi les routes communales desservant le territoire, il faut noter les routes permettant de relier la Combe d'Hauterive depuis Hauterive bas ou celle reliant le Mont d'Hauterive à la Combe. Ces 2 routes permettent ensuite de rejoindre le site de la Fresse ainsi que la RD 47 (sud du territoire).

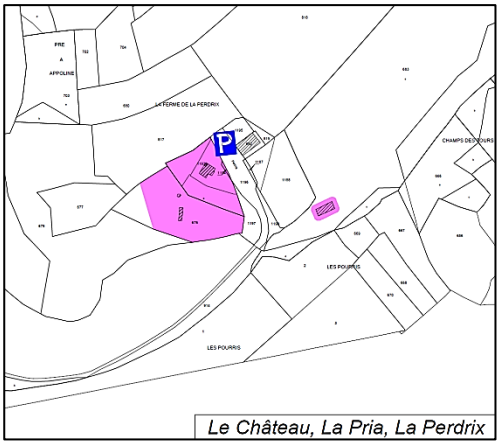
Les autres rues du territoire sont issues de la création de parcelles à construire ou de hameaux (A Pria, Au Château, …) ou permettent de desservir la forêt ou le site de la Perdrix.

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

### ⇨ *Les stationnements.*

La commune a réalisé des aménagements routiers et des stationnements autour de la mairie et de la salle des fêtes dans le cœur ancien du hameau du Mont d'Hauterive, en bordure de la RD320. Elle dispose ainsi de stationnements disponibles à proximité immédiate de ces principaux équipements du cœur du hameau (mairie, salle communale).
D'autres espaces de stationnement ont été créés en lien avec le site touristique de la Perdrix.
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* | 220 $m^2$ | 9* | Avec possibilité de se garer devant la mairie pour les handicapés ou les vélos |
| *Salle des fêtes* | 480 $m^2$ | 19* | |
| *La Perdrix* | 900 $m^2$ | 36* | Espace ouvert route comprise |

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

### ⇨ *Les infrastructures ferroviaires.*

La commune n'est pas traversée par une voie ferrée et ne possède pas de halte ferroviaire. La gare la plus proche se situe à Pontarlier centre-ville (12 km). Une halte existe également à Gilley.

### ⇨ *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 de Hauterive-la-Fresse 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 infrastructures piétonnes et cyclables.*

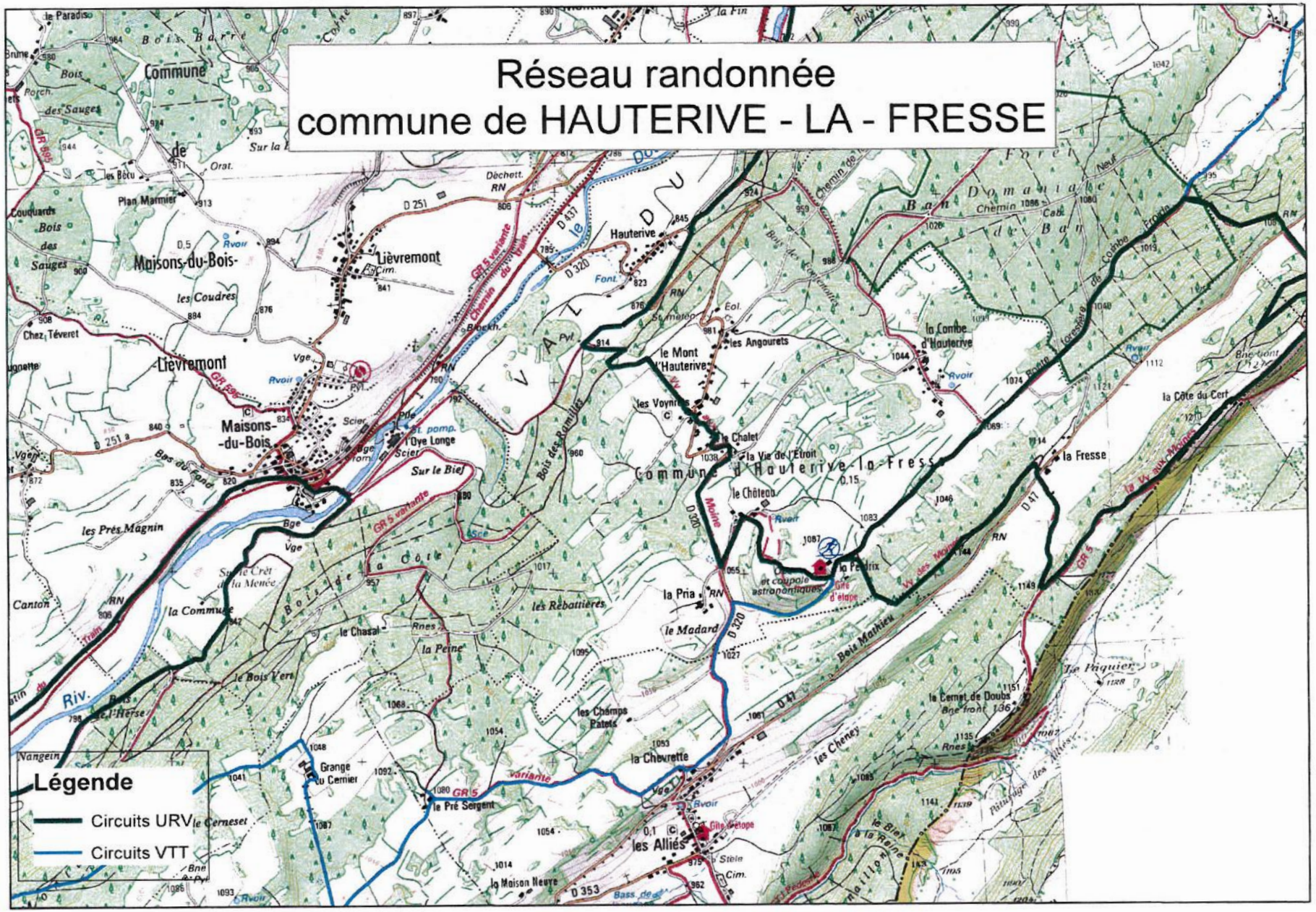
La commune possède plusieurs voies recensées en circuits de randonnées. Les tronçons constituent des liens importants pour les déplacements doux en lien avec les communes limitrophes ou dans le cadre du tourisme.
La commune est traversée par le chemin de la Vy aux moines (partant de Montbenoît) arrivant au chemin de grande randonnée le GR 5 montant à la Fresse (partie haute) ou longeant la vallée du Doubs (partie basse).

Les chemins principaux passent par le cœur du hameau, l'espace touristique de la Perdrix et permettent de relier le hameau de la vallée du Doubs à la combe de la Fresse.

Concernant les cheminements piétons, les routes des hameaux sont très étirées et sont utilisées par les cyclistes chevronnés (du fait de la forte déclivité) ou par des marcheurs. Dans les hameaux, il faut noter :

- l'absence de trottoirs et un certain déficit de sécurité sur Hauterive du fait de vitesse excessive de voiture dans ce hameau,
- pour les autres entités (la Combe ou le Mont), l'échelle du hameau et les accotements permettent aux piétons d'emprunter les routes existantes à l'intérieur de ces hameaux en relative sécurité.

En complément, il faut noter les réseaux de randonnée pédestre et VTT géré par l'URV et par le CRC ou la Communauté de Communes. La carte page suivante reprend les différents réseaux. Ils sont susceptibles d'être inscrits au PDIPR.


Réseau randonnée
commune de HAUTERIVE - LA - FRESSE
Légende
Circuits URV
Circuits VTT
Commune de Hauterive-la-Fresse
Maisons-du-Bois
Lièvremont
Hauterive
le Mont d'Hauterive
les Angourets
la Combe d'Hauterive
la Côte du Cert
la Fresse
le Chalet
la Vie de l'Etroit
le Château
la Pria
le Madard
les Champs Patets
la Chevrette
les Alliés
la Maison Neuve
le Pré Sergent
la Grange du Cernier
le Chasal
la Peine
le Bois Vert
les Rebattières
la Commune
les Près Magnin
Sur le Biel
l'Oye Longe
Chez Téveret
Plan Marmier
les Coudres
les Voynets
la Cernet de Doubs
les Cheneys
le Paquier
le Cerneset
Sur le Crêt de la Menée
Bois Mathieu
Bois des Ramilles
Bois de la Côte
Bois de l'Herse
Bois du Fond
Bois des Sauges
Bois Barré
Forêt Domaniale de Bannon
Chemin de Cabe
Chemin de Coinbe Froide
Chemin de Font
Chemin de Blockh
Chemin de Pré
Chemin de Bne Pont
Chemin de Bne Pont 136
Chemin de Bne Pont 127
Chemin de Bne Pyr
Chemin de Bne Pyr 1086
Chemin de Bne Pyr 1093
Chemin de Bne Pyr 1014
Chemin de Bne Pyr 1054
Chemin de Bne Pyr 1087
Chemin de Bne Pyr 1041
Chemin de Bne Pyr 1048
Chemin de Bne Pyr 1092
Chemin de Bne Pyr 1068
Chemin de Bne Pyr 1095
Chemin de Bne Pyr 1017
Chemin de Bne Pyr 957
Chemin de Bne Pyr 1053
Chemin de Bne Pyr 1061
Chemin de Bne Pyr 1083
Chemin de Bne Pyr 1141
Chemin de Bne Pyr 1139
Chemin de Bne Pyr 1087
Chemin de Bne Pyr 1087
Chemin de Bne Pyr 1087

## 2. LA MOBILITE.

**Hauterive-la-Fresse n'est pas concerné 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 le hameau (piéton principalement).

Les trafics sur les principales routes sont ainsi définis :

- RD 47 au lieu-dit La Fresse :
  . 882 v/j dont 8% de poids lourds,
  . 428 v/j en direction des Gras,
  . 454 v/j en direction de Pontarlier.

  Cette route reste circulée avec des vitesses élevées dans le hameau de La Fresse impliquant des soucis de sécurisation pour les habitants.
- RD 320 dans la traversée sud/nord entre la RD 437 et la RD 47 : 210 v/j (2 sens cumulés) en 2008 (aucun comptage plus récent n'a été réalisé).

Le trafic reste limité principalement aux habitants et activités du secteur. Suivant les formes urbaines des différentes entités urbaines, les piétons se sentent plus ou moins en sécurité. Sur Hauterive la linéarité et la présence de constructions en limite de voirie renforcent le manque de sécurité. Des aménagements sont en réflexion par le conseil municipal. Sur le Mont d'Hauterive, le secteur le plus délicat a été aménagé avec un plateau surélevé et une zone 30.

A noter pour information, la circulation sur la RD 437 entre Doubs et Montbenoît était de 5551 v/j en 2014.

Les dessertes de la commune par les services de transport en commun concernent le ramassage scolaire,

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

| | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Samedi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HAUTERIVE LA FRESSE (COMBE D'HAUTERIVE) | 07h57 | 07h57 | 07h57 | 07h57 | 07h57 | -- |
| HAUTERIVE LA FRESSE (LA FRESSE) | 08h01 | 08h01 | 08h01 | 08h01 | 08h01 | -- |
| HAUTERIVE LA FRESSE (LA PRIA) | 08h06 | 08h06 | 08h06 | 08h06 | 08h06 | -- |
| HAUTERIVE LA FRESSE (LE CHALET) | 08h08 | 08h08 | 08h08 | 08h08 | 08h08 | -- |
| HAUTERIVE LA FRESSE (MONT D'HAUTERIVE ABRIBUS) | 08h10 | 08h10 | 08h10 | 08h10 | 08h10 | -- |
| HAUTERIVE LA FRESSE (LES ENGOURETS) | 08h12 | 08h12 | 08h12 | 08h12 | 08h12 | -- |
| HAUTERIVE LA FRESSE (FONTAINE) | 08h16 | 08h16 | 08h16 | 08h16 | 08h16 | -- |
| MONTBENOIT (MONUMENT MORTS (RP1)) | 08h20 | 08h20 | 08h20 | 08h20 | 08h20 | -- |
| LA LONGEVILLE (ECOLE) | 08h25 | 08h25 | 08h25 | 08h25 | 08h25 | -- |

La commune est correctement desservie par les transports en commun. Les arrêts de bus sont reportés sur la carte de fonctionnement urbain et sont à prendre en compte dans les choix de développement de

A l'intérieur du hameau, les lieux de vie sont regroupés autour du pôle mairie/salle des fêtes. Ils sont facilement accessibles pour les habitants du Mont d'Hauterive et nécessite un transport motorisé le plus souvent depuis les autres hameaux.

## MILIEU PHYSIQUE.

### 1. LA CLIMATOLOGIE.

*Source : Météo France.*

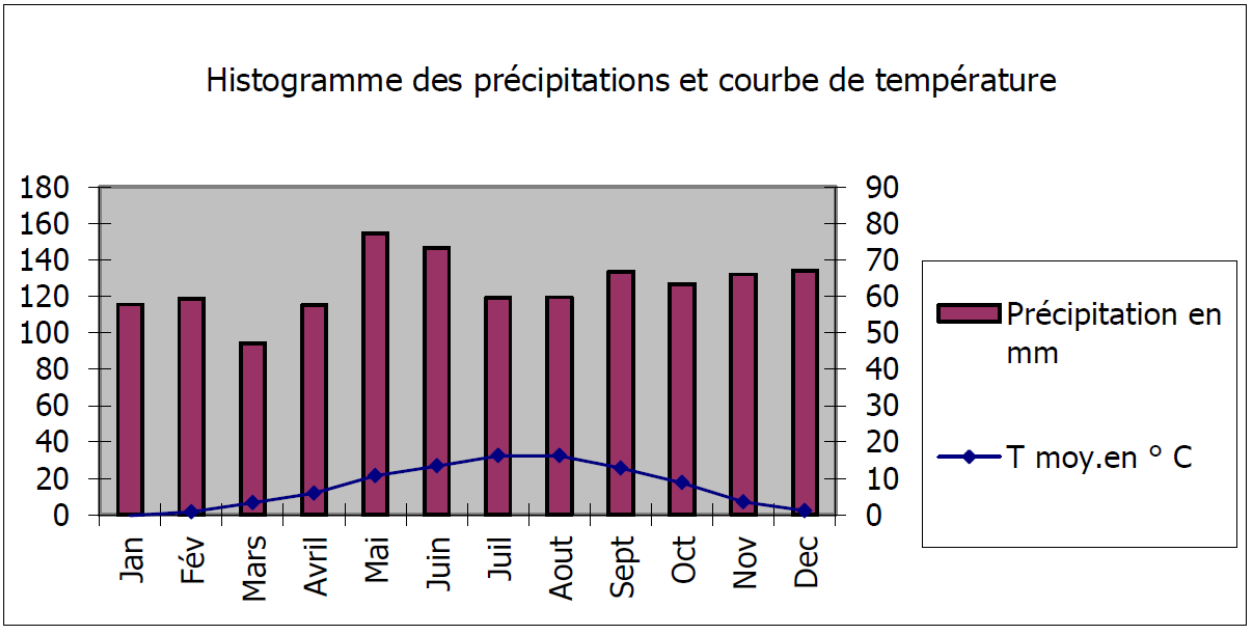
Le site se situe sur une zone d'interface entre l'influence océanique et l'influence continentale : le climat est de type océanique dégradé tendant vers un climat semi-continental ; il est caractérisé par des hivers rigoureux, une pluviométrie abondante, et une importante amplitude thermique annuelle.
Les saisons d'hiver et d'été sont bien marquées (hiver rigoureux et été parfois chaud) alors que les saisons d'automne et de printemps sont assez brèves, voire absentes. Le climat local, du fait de l'altitude, est un climat assez rude de type montagnard voire subalpin sur les sommets et dans les combes perchées.
Les précipitations et gelées tardives sont fréquentes.

La température moyenne annuelle est de 7,5°C, la pluviosité est de 1400 mm/an.

Les données utilisées ici sont celles fournies par Météo France et proviennent de la station météo de Pontarlier (25), située à 840 mètres d'altitude, sur la période 1971-2000.

➪ ***Précipitations – Températures***

Les précipitations et les températures mensuelles moyennes, pour la période 1971-2000, sont présentées sur la figure suivante.




***Histogramme des précipitations et courbe de températures.***

Les précipitations moyennes annuelles sont d'environ 1 510 mm. Le mois le plus pluvieux est mai (154,8 mm) et le mois le plus sec est mars (94,1 mm). Il pleut environ 152 jours par an.
Les normales de précipitations sont donc relativement abondantes.

***Remarque*** :

*Particularité locale - analyse par RENECOFOR (Source : Révision d'aménagement forestier, forêt communal d'Hauterive-la-Fresse 2000-2019)*

*Une placette RENECOFOR (Réseau National de suivi à long terme des Ecosystèmes Forestiers) a été installée, hors couvert, sur le hameau du Mont d'Hauterive. Le réseau RENECOFOR a été créé par l'ONF afin de compléter le système de surveillance sanitaire des forêts françaises.*
*Une autre placette, cette fois sous-couvert, a été placée en forêt domaniale de Ban.*
*Le levé des placettes a fourni les renseignements suivants :*
*Entre 1993 et 1998, la pluviosité moyenne est de 1600 mm, hors couvert forestier (1410 mm en 1998 et 2175 mm en 1999). Sous-couvert forestier est de 1230 mm. Cette pluviosité est classée au 2ème rang national après le département du Gard.*
*Les précipitations sont bien réparties dans l'année. Le peuplement forestier n'est pas soumis à de grandes périodes de sécheresse (à l'exception de l'été 2003).*

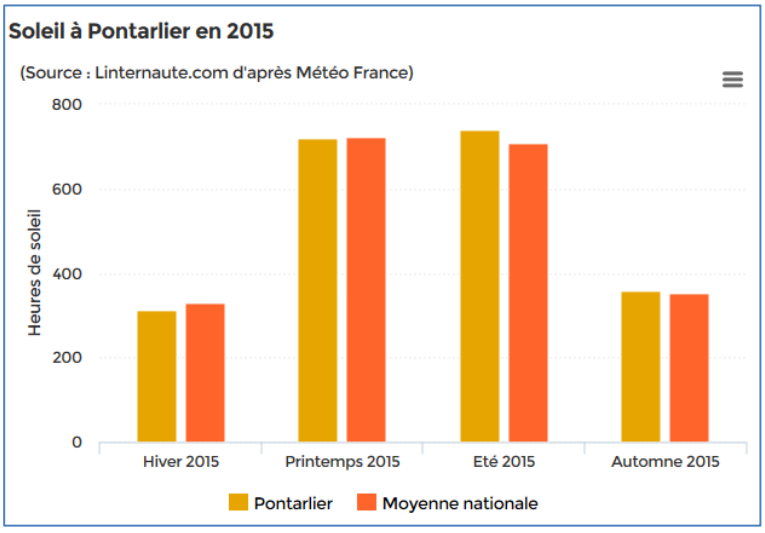
### ⇨ *Températures et ensoleillement*

Les températures présentent des variations parfois importantes, depuis 1960 les minimum et maximum relevés sont respectivement de -32,0°C et +36,7°C. La température moyenne étant d'environ 7,5°C.
Les températures de la commune sont froides.

| | |
|---|---|
| **Moyenne des maxima quotidien** | 12,6 °C |
| **Moyenne des minima quotidiens** | 2,8 °C |
| **Mois le plus chaud** | Juillet-Août |
| **Mois le plus froid** | Janvier |
| **Nombre moyen de jour où T° < 0 °C** | 125,1 |
| **Nombre moyen de jour où précipitation >=1mm** | 151,9 |

L'amplitude thermique entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid est donc élevée.

Concernant l'ensoleillement, les données de 2015 montrent un secteur favorable.
La commune de Pontarlier a connu 2 129 heures d'ensoleillement en 2015, contre une moyenne nationale des villes de 2 110 heures de soleil. Pontarlier a bénéficié de l'équivalent de 89 jours de soleil en 2015.



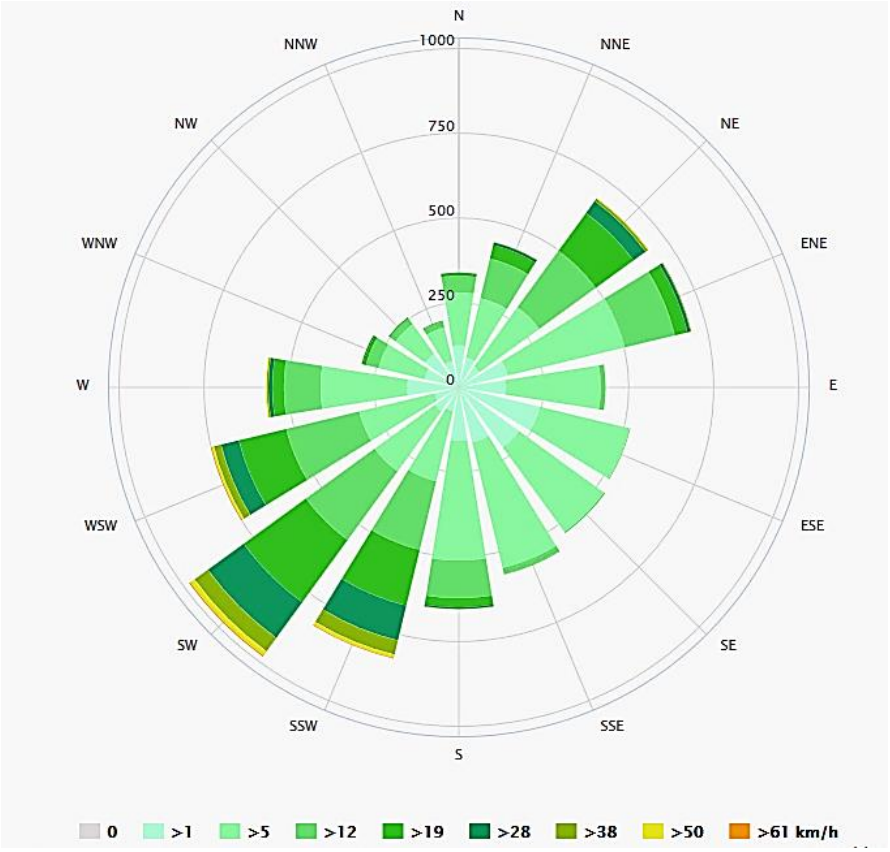

La commune de Hauterive-la-Fresse présente des variations importantes d'ensoleillement et de températures en fonction de la topographie, de l'orientation et de l'altitude. Ainsi Hauterive bas reste fortement à l'ombre en période hivernale.
Les autres hameaux présentent une bonne exposition à l'ensoleillement, notamment le Mont d'Hauterive. Plusieurs constructions sont ainsi équipées de panneaux solaires.

### ⇨ *Brouillard.*

Le brouillard est fréquent dans les dépressions, notamment au niveau de la vallée du Doubs au Nord.

⇨ ***Vent.***

Les vents dominants sur l'ensemble de l'année sont les vents du Sud-Ouest (chauds et humides jusqu'à 8 m/s) et de Nord-Est (froids et secs) d'intensité moindre.
Les secteurs de combes, plus ouverts et plus encaissés sont plus exposés au vent (notamment au niveau du Mont d'Hauterive et de la zone agricole de la Fresse). Une habitation est ainsi équipée d'une éolienne particulière au Mont d'Hauterive. Les points hauts du territoire sont également plus soumis aux vents.




***Rose des vents à Hauterive-La-Fresse*** *(source : Meteoblue)*

Le tableau ci-dessous présente les données sur le secteur de façon synthétique et réparties suivant les saisons.

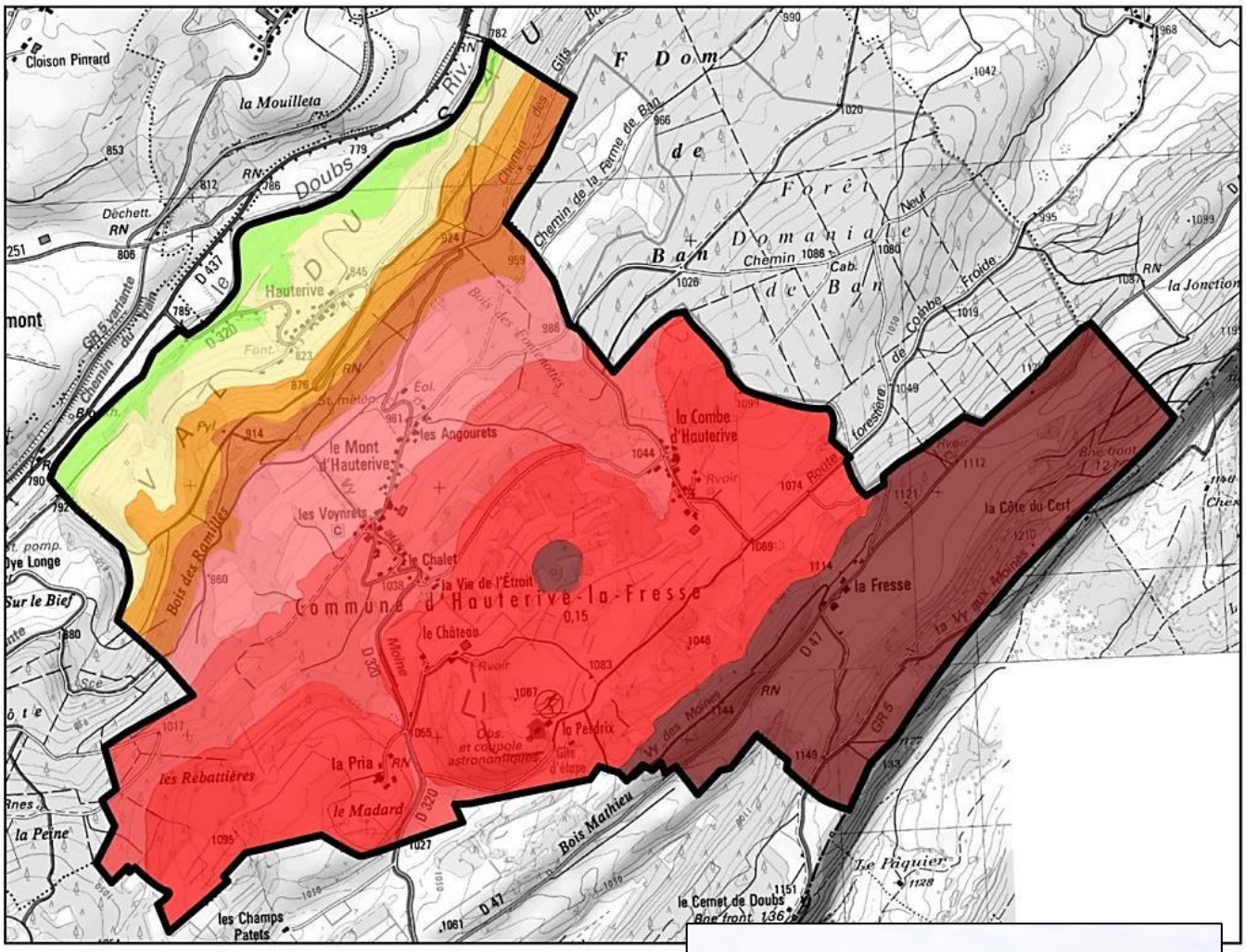
**Climat à Pontarlier par saison en 2015**

| | Hiver | Printemps | Eté | Automne |
|---|---|---|---|---|
| **Soleil** | | | | |
| Heures d'ensoleillement | 313 h | 720 h | 739 h | 357 h |
| Moyenne nationale | 331 h | 722 h | 708 h | 353 h |
| Equivalent jours de soleil | 13 j | 30 j | 31 j | 15 j |
| Moyenne nationale | 14 j | 30 j | 29 j | 15 j |
| **Pluie** | | | | |
| Hauteur de pluie | 281 mm | 275 mm | 271 mm | 138 mm |
| Moyenne nationale | 195 mm | 154 mm | 197 mm | 144 mm |
| **Vent** | | | | |
| Vitesse de vent maximale | 68 km/h | 50 km/h | 86 km/h | 72 km/h |
| Moyenne nationale | 173 km/h | 148 km/h | 137 km/h | 151 km/h |

## 2. LA TOPOGRAPHIE.

La commune appartient à la région naturelle du Jura plissé des Grands Monts. Cette unité paysagère est constituée d'une alternance entre les vaux et les monts qui préfigurent les plissements de la Haute-Chaîne. Cette série de plis est orientée Nord-Est/Sud-Est.
Les vaux et les combes sont dévolus au pâturage et à la fauche. Alors que les monts sont le plus souvent colonisés par des hêtraies-sapinières entrecoupées d'alpages.
Cette alternance de relief est celle retrouvée sur la commune d'Hauterive-la-Fresse. La topographie suit un gradient Nord-Ouest/Sud-Est. Au Nord, on retrouve l'altitude la plus basse (778 mètres) liée à la vallée du Doubs au niveau du Mont d'Hauterive. L'altitude augmente ensuite de manière assez franche pour atteindre Hauterive. L'altitude maximum est de 1210 m. On la retrouve au niveau d'une crête boisée au Sud de la Fresse.
Globalement chaque entité urbaine (hameau) se situe à un niveau topographique différent.

La morphologie du territoire est intimement liée à l'omniprésence des formes karstiques liées au substrat géologique calcaire. Elle correspond à un modelé karstique typique de la région des plateaux (combes, dolines, gouffres, vallées sèches…).




Légende

ALTITUDES

- inférieur à 800 m
- de 800 à 850 m
- de 850 à 900 m
- 900 à 950 m
- de 950 à 1000
- de 1000 à 1050 m
- de 1050 à 1100 m
- Supérieur à 1100 m
- Limite communale



## 3. LA GEOLOGIE.

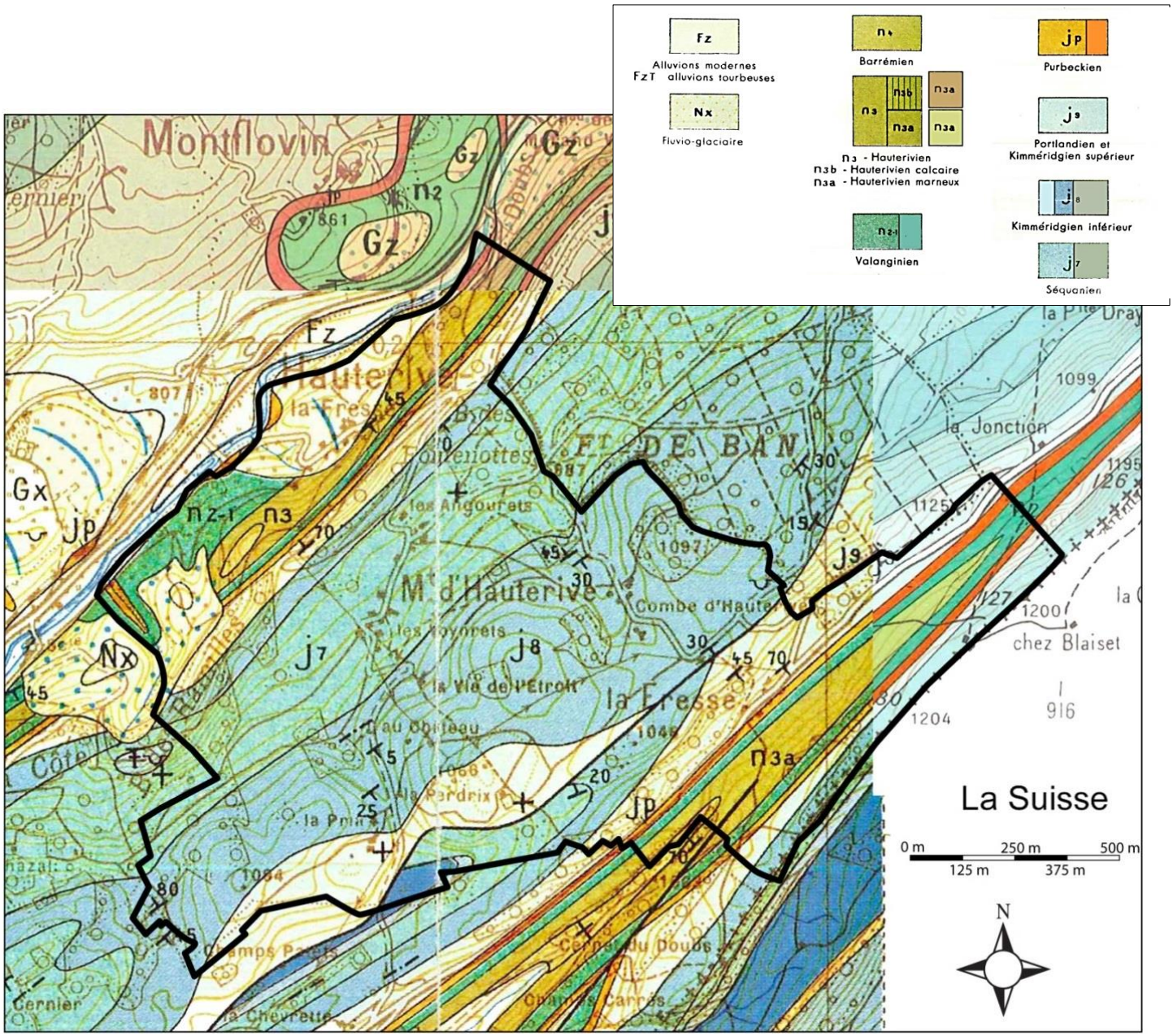
*(données issues des cartes géologiques du BRGM)*

Le territoire se situe sur les feuilles géologiques de Morteau (1/50 000ème) et de Pontarlier (1/50 000ème).
Le territoire est à dominante calcaire avec des formations du Jurassique. Au Nord-Ouest du territoire (au niveau d'Hauterive), on retrouve des formations composées de moraines ainsi que des calcaires installés sur des marnes (marnes d'Hauterive).
La forêt repose sur du calcaire du Jurassique supérieur et du Crétacé inférieur.

Les calcaires constituent souvent un bon niveau d'assises en l'absence d'exploitations souterraines, de karst et de crevasses importantes.
Les moraines et les marnes peuvent quant à elles être sujettes à des glissements, notamment lorsqu'elles sont en pente.
Du Nord-Ouest au Sud-Est, on retrouve les formations géologiques suivantes :

- **Gy** : Quaternaire - Würm - Moraines internes ***(présent au niveau du hameau d'Hauterive)***
- **n2-1** : Valanginien - « Complexe des calcaires roux » : calcaires roux oolithiques en petits bancs, à nombreux débris d'organismes (Lamellibranches, Échinodermes, Bryozoaires), mais très pauvres en fossiles bien conservés Pholadomya elongata.
- **jp** : Purbeckien ***(présent au niveau du hameau de la Fresse).*** Sous cette notation, sont comprises les formations laguno-lacustres intercalées entre le Valanginien et le Portlandien marins. Leur épaisseur est variable ; à Oye-et-Pallet, elle est voisine de 25 mètres. C'est un complexe comprenant des calcaires gris fétides à Ostracodes et Characées, des argiles verdâtres, des brèches à cailloux noirs, des marnes blanchâtres avec ou sans gypse (anciennes exploitations de gypse à la Rivière et à Dompierre-les-Tilleuls), des cargneules et des dolomies.
- **Gx(2)** : Moraine de fond
- **Nx** : Fluvio-glaciaire. Les formations fluvioglaciaires présentent deux faciès différents. Un faciès lacustre s'observe dans la carrière de la Halte du Doubs sous des moraines de poussée. Il s'étend dans la vallée du Drugeon et dans la vallée du Doubs entre Oye-et-Pallet et Cluse-et-Mijoux et à Saint-Pierre-la-Cluse. Il est caractérisé par des dépôts fins et subhorizontaux, limoneux et même argileux, avec par places des blocs de plusieurs décimètres. Le faciès subaérien, très étendu, affecte la forme de cônes de déjection ; le plus important est celui _de Pontarlier qui recouvre des formations morainiques et fluvioglaciaires plus anciennes. Un autre petit cône est associé aux moraines terminales d'Oye-et-Pallet.
- **n3** : Hauterivien – marnes ***(présent au niveau du hameau d'Hauterive)***
- **j9** : Portlandien et Kimméridgien supérieur – calcaires et dolomies *(présent au niveau du hameau de la Fresse).* Sous cette notation sont comprises les formations suivantes : d. Dolomies, souvent cristallines ou cargneulisées (10 à 20 mètres) ; c. Calcaires en plaquettes ou zonés, avec lentilles de calcaires graveleux (20 à 30 ·mètres). b. Calcaires à nombreuses tubulures aplaties et entrecroisées, puissants de 50 mètres environ ; a. Puissante série (100 à 120 mètres) de calcaires compacts de teinte claire, en gros bancs séparés par des interlits marno-calcaires : représente la hase du Portlandien et, probablement, le Kimméridgien supérieur.
- **j8** : Kimméridgien inférieur ***(présent au niveau de la combe d'Hauterive).*** Des mètres de calcaires compacts en gros bancs, de teinte beige ou grise, dans lesquels s'intercalent quelques niveaux de calcaires marneux gris, fossilifères.
- **j7** : Séquanien (comprise entre des formations de j9 et j8) ***(présent au niveau du mont d'Hauterive).*** Atteignant 50 à 60 mètres d'épaisseur, le Séquanien est constitué à dans sa partie supérieure par des calcaires compacts à pâte fine, difficiles à distinguer de ceux du Kimméridgien dont ils diffèrent seulement par une teinte plus claire. La base du Séquanien est très variable : formée entièrement de calcaires compacts dans l'anticlinal de la Vie de l'Étroit, elle comprend, au Mont de l'Herba, des niveaux à gros pisolithes ; dans les plis de Souillot, de Pissenavache et du Laveron, elle est marneuse ou marna-calcaire et donne dans le passage des combes plus ou moins bien marquées

- **j5** : Argovien.
  ***c.*** Calcaires hydrauliques à cassure bleue et patine jaunâtre, en bancs de 20 à 40 centimètres, séparés par de minces couches de marnes feuilletées (puissance 150 à 200 mètres).
  ***b.*** Couches à Spongiaires (Spougnien, couches de Birmensdorf) affleurant seulement dans les anticlinaux du Larmont et de Montpetot ; leur puissance va de 2 à 5 mètres.
  ***a.*** Au sud de la Gauffre, l'Argovien, qui repose directement sur la dalle nacrée, comprend à sa base 30 centimètres d'un marno-calcaire à oolithes ferrugineuses.
- **j6** : Rauracien. Calcaires coralligènes et des dépôts d'eaux agitées à oolithes, pisolithes, Huîtres et entroques roulés, parfois même à galets (route de Sombacour à Houtaud). Epaisses de quelques mètres à 30 mètres, ces formations diffèrent du Séquanien par leur teinte brune.
- **n3a** : Hauterivien marneux
- **Fy** : Alluvions anciennes



## 4. LA PEDOLOGIE

Les sols forestiers sont en général peu variés et correspondent à des sols bruns forestiers, frais, fertiles et assez profonds.
Des affleurements rocheux sont présents dans la plupart des parcelles.

## 5. LES EAUX SOUTERRAINES.

### ✓ Masses d'eau souterraines

La commune est concernée par la masse d'eau souterraine « Calcaires jurassiques chaîne du Jura – BV Doubs et Loue ».

| MASSES D'EAU | | ÉTAT QUANTITATIF | | | | | ÉTAT CHIMIQUE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° | NOM | 2009 | | OBJ. BE ⓘ | MOTIFS DU REPORT ⓘ | | 2009 | | TEND. ⓘ | OBJ. BE ⓘ | MOTIFS DU REPORT ⓘ | |
| | | ÉTAT ⓘ | NC ⓘ | | CAUSES | PARAMÈTRES | ÉTAT ⓘ | NC ⓘ | | | CAUSES | PARAMÈTRES |
| FRDG120 | Calcaires jurassiques chaîne du Jura - BV Doubs et Loue | BE | | 2015 | | | BE | | | 2015 | | |

Cette masse d'eau présente un bon état quantitatif et un bon état chimique (*Données « Eaufrance - L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée* »).

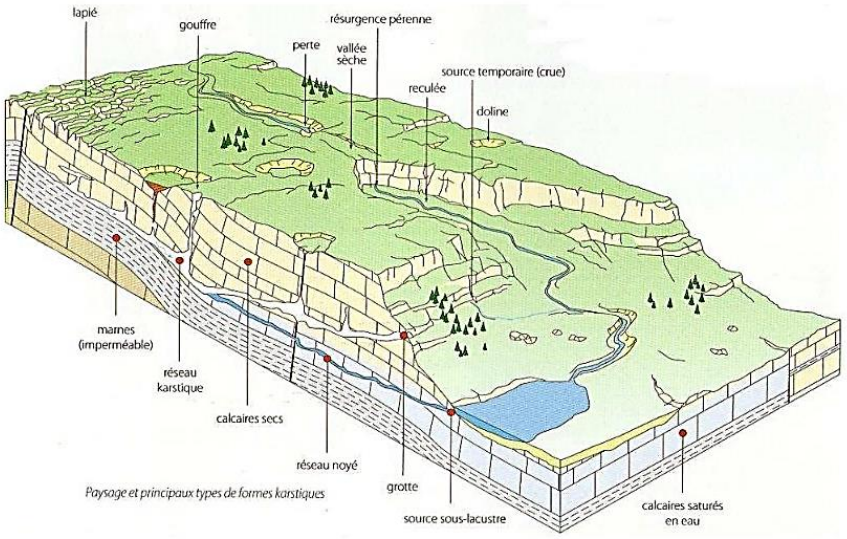
Le bon état de cette masse d'eau, nouvellement dénommée FRDG154 « Calcaires jurassiques BV Loue, Lison, Cusancin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs » dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, étant à conserver, elle est ainsi concernée par les mesures suivantes de protection et de préservation de la qualité des eaux :

| Calcaires jurassiques BV Loue, Lison, Cusancin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs - FRDG154 | |
|---|---|
| Mesures spécifiques du registre des zones protégées | |
| **Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000** | |
| MIA0602 | Réaliser une opération de restauration d'une zone humide |
| **Directive concernée : Préservation de la qualité des eaux destinée à la consommation humaine dans le futur (art.7, DCE)** | |
| AGR0303 | Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire |
| AGR0401 | Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) |
| **Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole** | |
| AGR0201 | Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates |
| AGR0301 | Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates |
| AGR0803 | Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates |
| **Directive concernée : Qualité des eaux destinée à la consommation humaine** | |
| AGR0303 | Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire |
| AGR0401 | Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) |
| COL0201 | Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives |

Le PLU ne pouvant pas agir sur la gestion des sols, mais simplement sur l'occupation, il s'agira dans un premier temps de veiller à ce que les conditions d'assainissement de la commune soient adaptées à la population actuelle et à la population future afin d'éviter une quelconque pollution du sous-sol et du cours d'eau, traversant la commune.

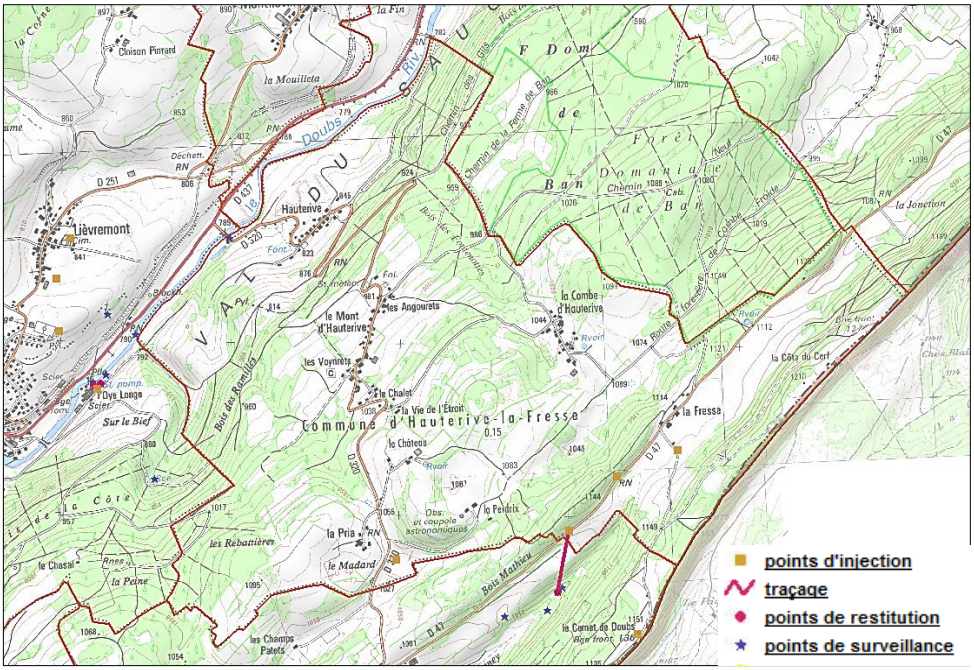
### ✓ Circulations souterraines

Comme vu précédemment, le territoire est à dominante calcaire avec en grande partie des formations du Jurassique.
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). 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, ...




***Paysages et principaux types de morphologies karstiques***
*Source : « Montagnes du Jura, Géologie et paysages » V. Bichet et M. Campy NEO-Editions 2008.*

La DREAL Franche-Comté effectue des traçages permettant de déterminer la présence de circulations souterraines. Ainsi, sur la commune d'Hauterive-la-Fresse, les traces de circulations souterraines suivantes ont été mises en évidence :




***Circulations souterraines*** *(source : DREAL Franche-Comté)*

| Commune d'injection | Point d'entrée | Commune de sortie | Point sortie |
|---|---|---|---|
| Hauterive-la-Fresse | *Perte, ferme de la Fresse* | Les Alliés | *Source temporaire amont des Cheney* |
| Hauterive-la-Fresse | *Perte, ferme de la Fresse* | Les Alliés | *Source captage des Cheney* |
| Hauterive-la-Fresse | *Perte, ferme de la Fresse* | Les Alliés | *Groupe de source aval* |
| Hauterive-la-Fresse | *Perte, ferme de la Fresse* | Les Alliés | *Source de l'étang* |
| Hauterive-la-Fresse | *La Pria* | Les Alliés | *Source captage des Cheney* |
| Hauterive-la-Fresse | *RD47 Talus versant Fresse* | Les Alliés | *Source captage des Cheney* |
| Hauterive-la-Fresse | *RD47 Talus versant Les Alliés* | Les Alliés | *Source captage des Cheney* |
| Pontarlier | *Ferme des pauvres* | Hauterive-la-Fresse | *Hauterive* |
| Hauterive-la-Fresse | *Point n°1 : parcelle n°380, section A, lieu-dit communal Sur le Bief* | Maisons-du-Bois-Lièvremont | *Sur le Bief* |
| Hauterive-la-Fresse | *Point n°2 : parcelle n°380, section A, lieu-dit communal Sur le Bief* | Maisons-du-Bois-Lièvremont | *Sur le Bief* |

***Tableau descriptif des circulations souterraines*** *(source : DREAL Franche-Comté)*

Le hameau de la Fresse, situé sur des sols calcaires du Jurassique, se trouvent être le lieu de quelques échanges au niveau du sous-sol karstique. Ces sols sont particulièrement propices au développement du karst et par conséquent aux circulations souterraines. Un lac souterrain est présent sous La Fresse.
Les traçages effectués montrent ainsi une ressortie des eaux infiltrées sur Les Alliés au niveau des différentes sources et captages présents sur le territoire. Ces sources sont ainsi en partie alimentées par les terrains calcaires situées sur Hauterive-la-Fresse, dont les infiltrations ressortent en limite avec les marnes sous-jacentes et au niveau des failles (qui possèdent souvent le rôle de drains).

Les sources calcaires possèdent souvent des débits importants, mais très variables selon la pluviométrie et avec des problèmes de qualité en cas d'orage. La circulation de l'eau dans les réseaux s'effectue en effet très rapidement (plusieurs kilomètres par jour) et les sols calcaires sont souvent peu profonds, ce qui ne permet pas une bonne épuration avant l'infiltration des précipitations.

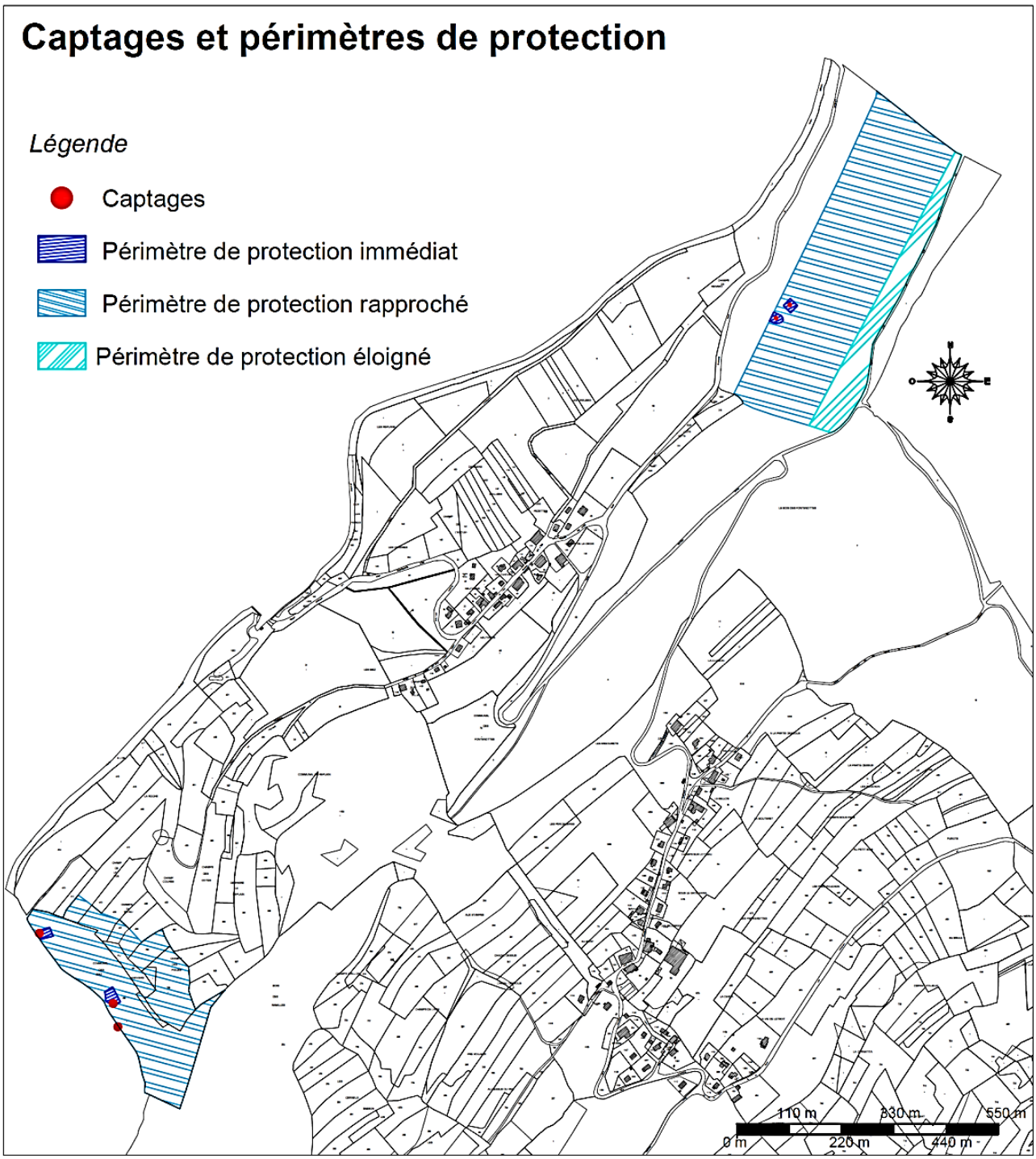
- ✓ **Captages**

**Le territoire communal présente deux zones de captage.** Ces captages sont utilisés pour l'alimentation en eau d'une partie de la commune de Montbenoît. L'eau est d'origine karstique, elle est issue de précipitations. *(Source : Etude diagnostique du réseau d'eau potable de la commune de Montbenoît (25))*
Ces captages sont concernés par des périmètres de protection, instaurés par des DUP (Déclaration d'Utilité Publique) 2014-279-0006 du 6 octobre 2014 et du 20 avril 2015. Ces périmètres constituent une **servitude d'utilité publique AS1**.

Ces captages sont localisés dans des secteurs boisés. La présence de cette « barrière boisée » aux alentours des captages garantit une certaine protection de la ressource en eau.
Pour rappel, Hauterive-la-Fresse est alimentée en eau potable par le réseau de Ville-du-Pont.

Le territoire communal d'Hauterive-la-Fresse présente une troisième zone de captage située Sur le Bief. Ces captages sont utilisés pour l'alimentation en eau d'une partie de la commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont, et sont concernés par des périmètres de protection instaurés par des Déclarations d'Utilité Publique en date du 06/10/2014. Ces périmètres constituent une servitude d'utilité publique AS1.
Ces captages sont localisés sur des versants de type pâture et dans des secteurs boisés. La présence de cette barrière boisée aux alentours des captages est à maintenir : elle garantit une certaine protection de la ressource en eau.

# Captages et périmètres de protection



## 6. LES EAUX SUPERFICIELLES.

La forte dominance des terrains calcaires n'est pas propice à la présence de réseau superficiel permanent. Ainsi en termes d'hydrographie, la commune n'est traversée que par le Doubs, au Nord.

### ✓ Masse d'eau superficielle

La commune est concernée par la masse d'eau superficielle FRDR638 « Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon ».

| MASSES D'EAU | | | ÉTAT ECOLOGIQUE | | | | | | ÉTAT CHIMIQUE | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° | NOM | STATUT | 2009 ÉTAT | 2009 NC | 2009 NR NQE | OBJ. BE | MOTIFS DU REPORT CAUSES | MOTIFS DU REPORT PARAMÈTRES | 2009 ÉTAT | 2009 NC | OBJ. BE | MOTIFS DU REPORT CAUSES | MOTIFS DU REPORT PARAMÈTRES |
| FRDR638 | Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon | MEN | MOY | 2 | | 2021 | FTr/CDr | faune benth. invertébrée | MAUV | 3 | 2021 | FTr/CDr | Autres polluants/Poll. industrielles |

L'état écologique des eaux du Doubs, pour cette masse d'eau, est jugé moyen par rapport au critère de la « faune invertébrée» benthique. L'état chimique est, quant à lui, jugé mauvais par rapport aux paramètres des autres polluants et des polluants industriels.
Cette masse d'eau est concernée par les mesures suivantes dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 :

| Haut Doubs - DO_02_12 | |
|---|---|
| **Mesures pour atteindre les objectifs de bon état** | |
| **Pression à traiter : Altération de la morphologie** | |
| MIA0101 | Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques |
| MIA0202 | Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau |
| MIA0203 | Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes |
| MIA0602 | Réaliser une opération de restauration d'une zone humide |
| **Pression à traiter : Altération de l'hydrologie** | |
| MIA0303 | Coordonner la gestion des ouvrages |
| RES0202 | Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités |
| RES0701 | Mettre en place une ressource de substitution |
| **Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)** | |
| IND0101 | Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat |
| IND0201 | Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) |
| IND0301 | Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) |
| IND0901 | Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur |
| **Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances** | |
| ASS0101 | Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement |
| ASS0201 | Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement |
| ASS0302 | Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) |
| ASS0502 | Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH) |
| **Pression à traiter : Prélèvements** | |
| RES0202 | Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités |
| RES0701 | Mettre en place une ressource de substitution |
| **Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances** | |
| IND0901 | Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur |
| IND12 | Mesures de réduction des substances dangereuses |

### ✓ Description du cours d'eau le Doubs

Principal affluent de la Saône, le Doubs est une rivière comtoise qui draine près de la moitié (43 %) de l'espace régional. Né à 945 mètres d'altitude à Mouthe dans le massif jurassien, il quitte l'espace franc-comtois à Neublans, après avoir parcouru un peu plus de 400 km.
Sa longueur exceptionnelle tient à l'originalité de son tracé qui, dessinant une vaste boucle vers le Nord, conduit ses eaux à travers une grande variété de paysages. Les grands traits climatiques et morpho-topographiques du bassin-versant expliquent les principaux caractères des écoulements dont le régime, de type pluvial montagnard, est perturbé par des crues généralement modestes mais nombreuses.

### ✓ Qualité des eaux

Une station de contrôle des eaux, située à Montbenoît, nous renseigne sur la qualité des eaux du Doubs en aval de la commune d'Hauterive-la-Fresse.

*Fiche état des eaux à Montbenoît*

État des eaux de la station

| Années (1) | Bilan de l'oxygène | Température | Nutriments | Acidification | Salinité | Polluants spécifiques | Invertébrés benthiques | Diatomées | Poissons (2) | Hydromorphologie | Pressions hydromorphologiques | ÉTAT ÉCOLOGIQUE | POTENTIEL ÉCOLOGIQUE | | ÉTAT CHIMIQUE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2007 | | | | | Ind | | | | | | | | | | Ind |
| 2006 | TBE | TBE | Ind | BE | Ind | | BE | | | | | BE | | | |

Légende :

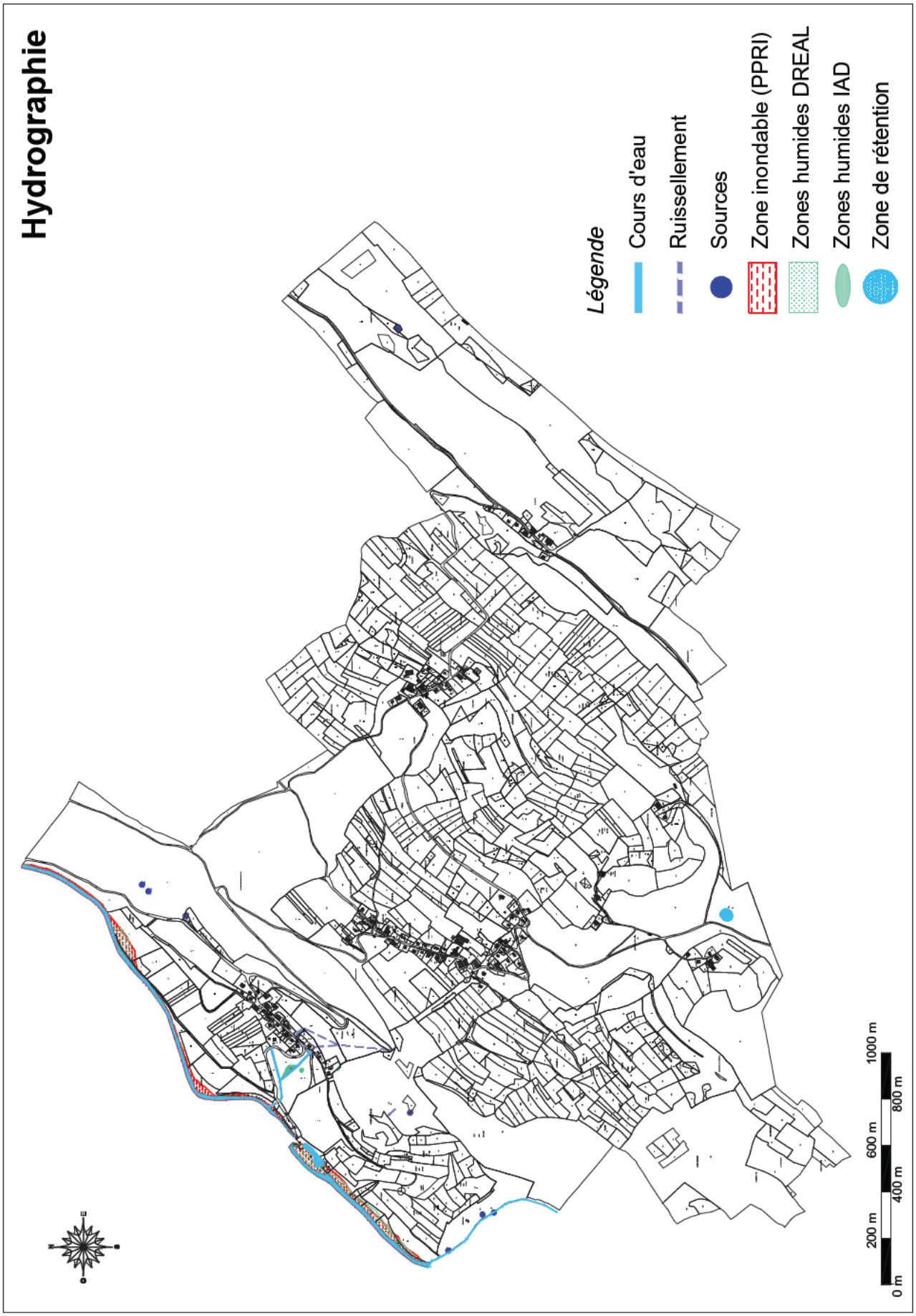
État écologique

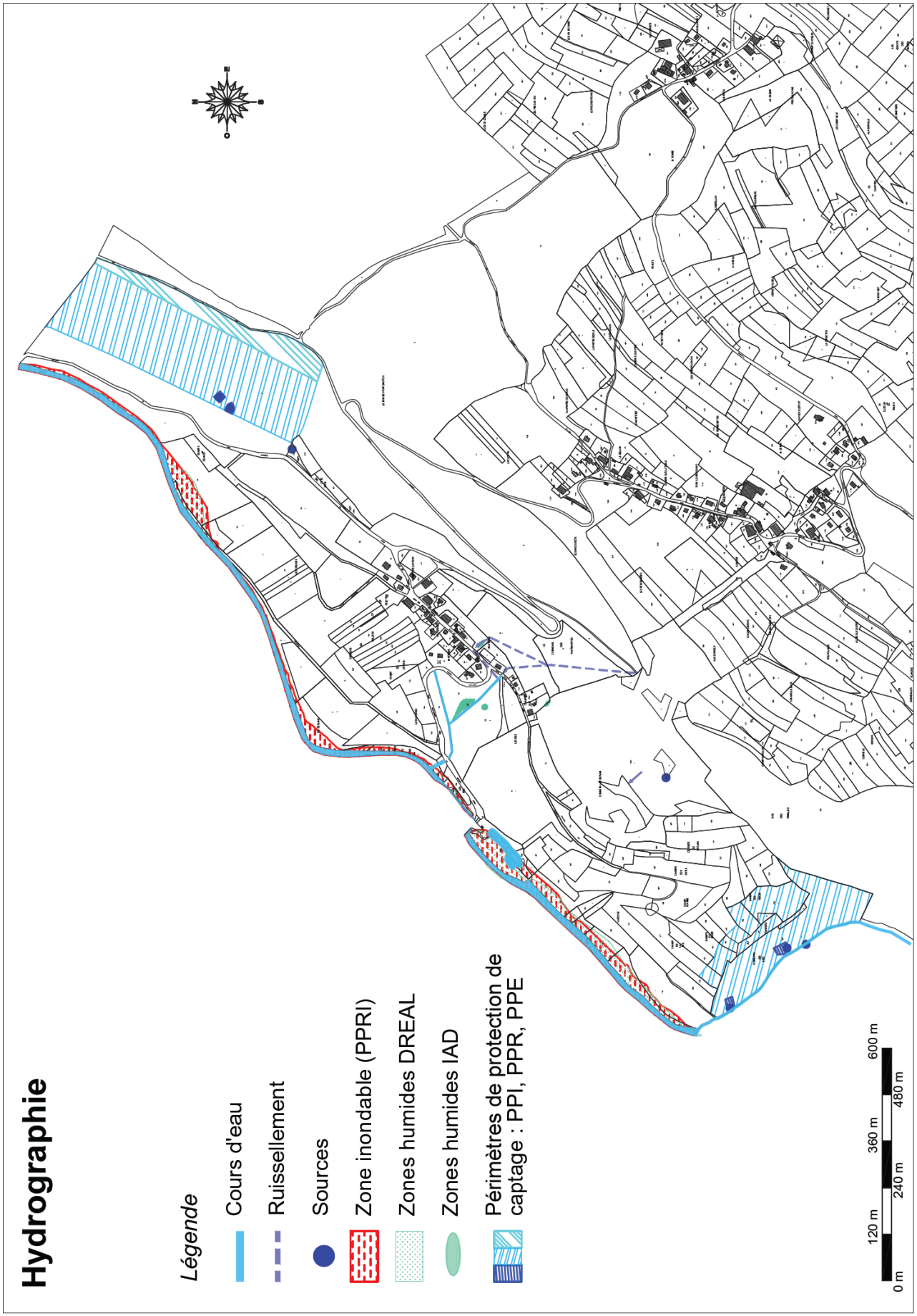
| | |
|---|---|
| TBE | Très bon état |
| BE | Bon état |
| MOY | État moyen |
| MED | État médiocre |
| MAUV | État mauvais |
| Ind | État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354) |
| NC | Non Concerné |
| | Absence de données |

État chimique

| | |
|---|---|
| BE | Bon état |
| MAUV | Non atteinte du bon état |
| Ind | Information insuffisante pour attribuer un état |
| | Absence de données |

Le cours d'eau présente un bon état écologique. L'état chimique est non renseigné.


Hydrographie
Légende
Cours d'eau
Ruissellement
Sources
Zone inondable (PPRI)
Zones humides DREAL
Zones humides IAD
Zone de rétention
0 m
200 m
400 m
600 m
800 m
1000 m




***Zoom sur la partie de Hauterive, la plus concernée par le réseau hydrographique.***

## 7. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisés pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques. De manière à préserver la qualité et la quantité de la ressource en eau, les documents suivants ont été mis en place :

### ⇨ *Le SDAGE.*

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, (articles L212-1 et L212-2 du Code de l'Environnement), ont été élaborés pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre. Le SDAGE 2016-2021 est entré en vigueur en décembre 2015.

**La commune d'Hauterive-la-Fresse appartient au SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée**.
Le SDAGE 2016-2021 présente 9 orientations fondamentales :

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

Ces orientations et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (réglementation locale, programme d'aides financières, etc.), aux SAGE et à certains documents tels que les plans locaux d'urbanisme et les schémas de cohérence territoriale, les schémas départementaux de carrière.

Dans le cadre du SDAGE, Hauterive-la-Fresse est concernée par la masse d'eau souterraine « Calcaires jurassiques chaîne du Jura – BV Doubs et Loue ».

**Pour la prise en compte de ces mesures dans le cadre du PLU, la commune est concernée par les orientations suivantes OF 0, OF 2, OF 5A, OF 5B, OF 5D, OF 5E, OF 6B, OF 8.**

Ainsi, le PLU devra veiller notamment :

- à bien intégrer les principes d'utilisation des énergies renouvelables et d'économies d'énergie (OF 0),
- à préserver les portions de ripisylves, garantes de la stabilisation des berges des cours d'eau (OF 2),
- à adapter les conditions d'assainissement afin d'éviter toutes pollutions des sols et sous-sols (OF 5A). Actuellement, l'assainissement autonome est présent sur l'ensemble du territoire communal.
- à encourager le maintien des prairies permanentes et la non mise en culture, ainsi que la baisse d'intrants (OF 5B et OF 5D),
- à prendre en compte les risques de glissement (moyen et fort), effondrements (indices karstiques) ainsi qu'inondation/ruissellement (OF 5E, OF 8). Si ces ruissellements peuvent être gérés par un système "classique" de drains et canalisations, il serait intéressait de préserver une zone non urbanisée pouvant jouer un rôle de régulation des débits, éventuellement par l'aménagement d'un bassin de rétention, rejoignant par-là l'aspect gestion des eaux pluviales,
- à préserver les zones humides mises en évidence dans le diagnostic (OF 6B).

### ⇨ *SAGE Haut-Doubs Haute-Loue*

Il concerne l'ensemble des bassins versants de ces 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 s'articule autour de deux enjeux majeurs, pour lesquels il définit des objectifs forts :

- le rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques : la protection des milieux, la définition d'objectifs de qualité de l'eau exigeants, compte-tenu de la sensibilité du territoire, sont les leviers privilégiés pour reconquérir ce bon fonctionnement ;
- la gestion durable de la ressource, en quantité et en qualité : le SAGE vise à retrouver un équilibre durable entre besoins et ressources au niveau quantitatif et à préserver une bonne qualité des eaux brutes.

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

**Parmi ces objectifs, on retiendra les mesures suivantes en rapport avec l'élaboration du PLU d'Hauterive-la-Fresse** :

A1 et A2. Une visite de terrain avec réalisation de relevés pédologiques et floristiques est à effectuer à proximité des zones urbanisées et au sein des futures zones constructibles. Les zones humides identifiées feront l'objet d'une protection et seront rendues inconstructibles dans le cadre du PLU.

A3. La ripisylve fera l'objet d'un classement de sorte à ce qu'elle soit préservée.

B3. Dans une optique de développement durable, le PLU encouragera les économies d'énergie ainsi que le recours aux énergies renouvelables.

B5. Un schéma directeur d'eau potable a été réalisé à l'échelle des 3 communes Ville du Pont / Les Alliés / Hauterive-la-Fresse. Pour pallier le problème de manque d'eau en période de sécheresse, la recherche d'une nouvelle ressource en eau est en cours

B6. La commune dispose de périmètres de protection de captage faisant l'objet de DUP. Ces périmètres devront prise en compte dans le cadre du PLU. De plus, leur localisation en secteur boisé leur assure une protection certaine de la qualité des eaux.

C1. Les conditions d'assainissement du territoire communal seront pris en compte dans le cadre du PLU. L'ensemble du territoire est actuellement couvert par de l'assainissement autonome.

C2. *Néant dans le cadre du PLU.*

D1. *Voir B6.*

## 8. LES CONTRATS DE MILIEUX.

### ⇨ *Contrat Haut Doubs / Haute Loue*

Le dernier contrat de territoire 2015-2017 a été adopté. Le contrat couvre une superficie de 2346 km$^2$, comprenant 206 communes appartenant à 15 communautés de communes ou communautés d'agglomération.

Ce contrat comprend 7 axes :
Axe I : Qualité de l'eau
Axe II : Fonctionnement hydro-morphologique
Axe III : Halieutisme
Axe IV : Sensibilisation et Police de l'eau
Axe V : Toxiques
Axe VI : Ressource en eau
Axe VII : Gouvernance et Connaissances

Le territoire d'Hauterive-la-Fresse est concerné principalement par les axes suivants :

**Axe I**
- Fiche 3 – Action I.1 : Améliorer le traitement des eaux usées – Volet 3 : Assainissement non collectif
- Fiche 5 – Action I.2 : Améliorer la collecte des eaux usées – Volet 3 : Vérification des branchements

**Axe II**
- Fiche 8 – Action II.1 : Protéger et gérer les zones humides
- Fiche 9 – Action II.2 : Connaissance et restauration hydro-morphologique des cours d'eau

**Axe III**
- Fiche 11 – Action III : Connaissance et évolution des populations piscicoles

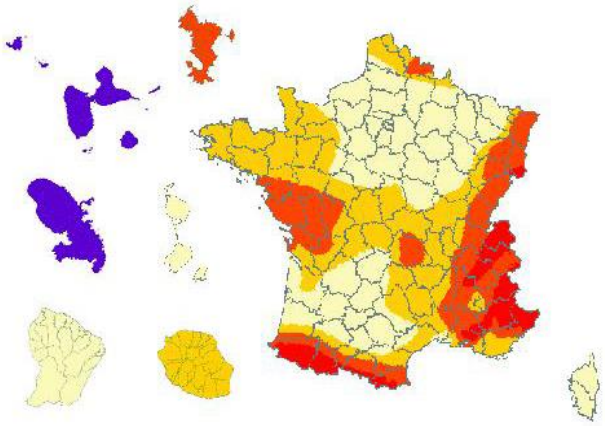
**Axe VI**
- Fiche 17 – Action VI.1 : Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.

## 9. LES RISQUES NATURELS, TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES.

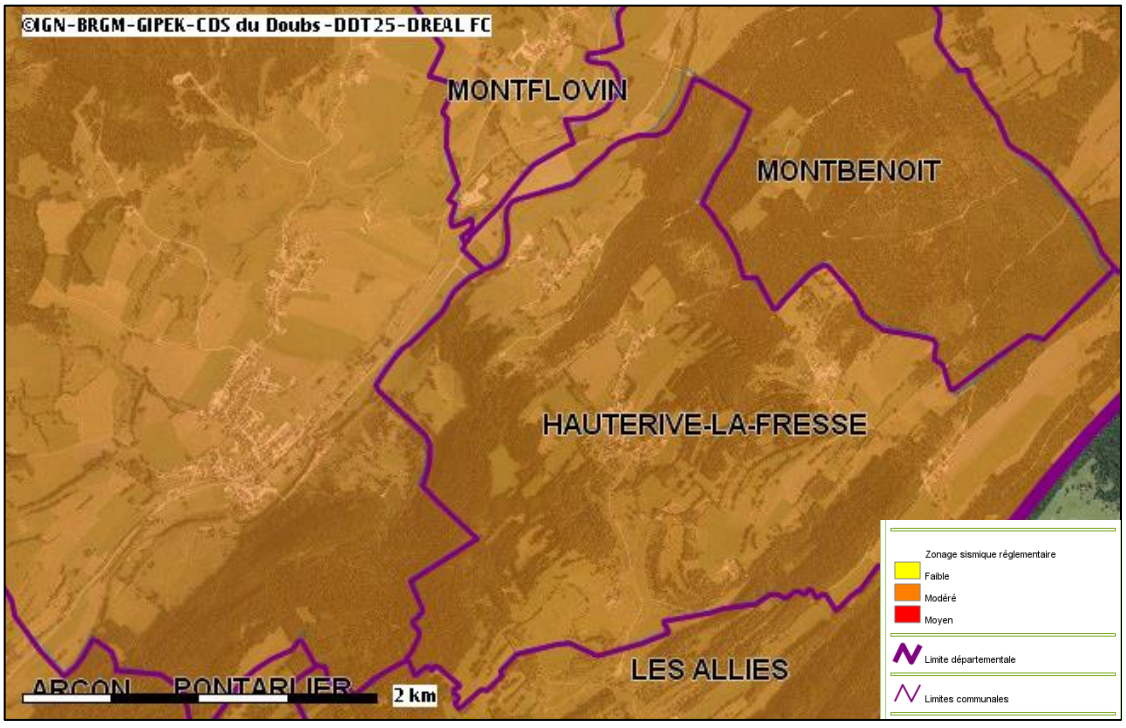
### ⇨ *Risque sismique.*

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.

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



La commune d'Hauterive-la-Fresse est située entièrement dans le secteur "modéré" (zone 3) du zonage sismique de 2005 (source : Cartélie DDT 25).




Le zonage implique pour les bâtiments le respect de normes de construction précises (Arrêté du 22 octobre 2010 : Classification et règles de construction parasismique).

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

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.

Sur Hauterive-la-Fresse (zone 3), tous les locaux, à part les annexes non habitables (hangar, garage) doivent respecter des normes spécifiques.

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

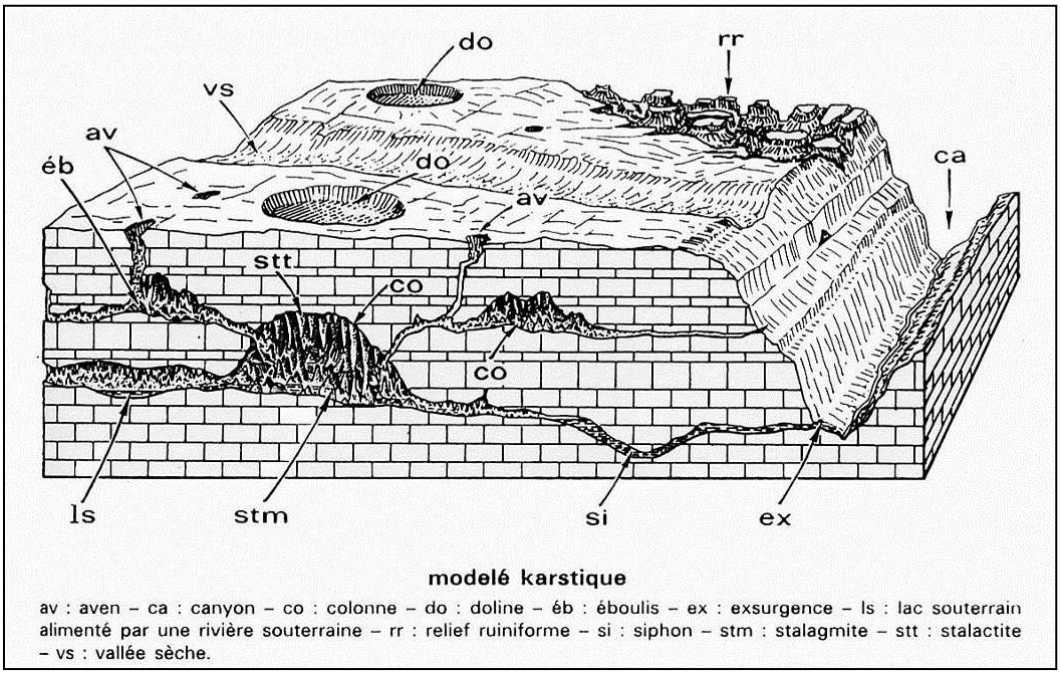
### ⇨ *Risque de mouvement de terrain.*

La commune d'Hauterive-la-Fresse 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)**.**

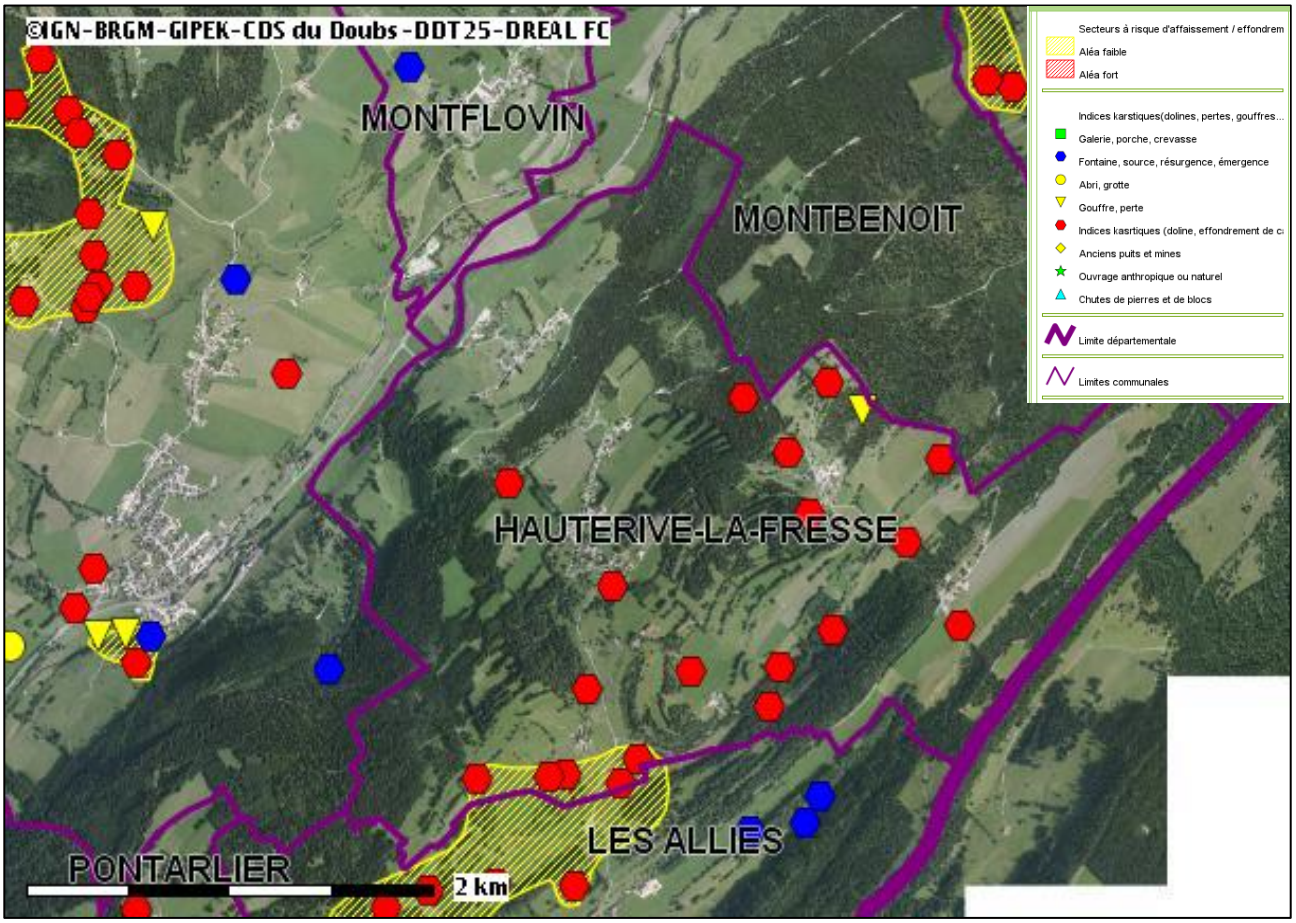
Au fil du temps, l'eau finit par sculpter le paysage, formant des reliefs dit karstiques, qui sont autant de témoins des circulations souterraines : dolines, pertes, lapiaz, résurgence, ...




**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 d'Hauterive-la-Fresse présente une faible densité d'indices karstiques. Ainsi seule une zone d'aléa faible en termes d'affaissements/effondrements est mise en évidence sur la commune. Elle concerne la partie sud de la commune non urbanisée. Quelques indices karstiques sont localisés près des secteurs bâtis dans des hameaux « Le Mont d'Hauterive » et « La Combe d'Hauterive ».

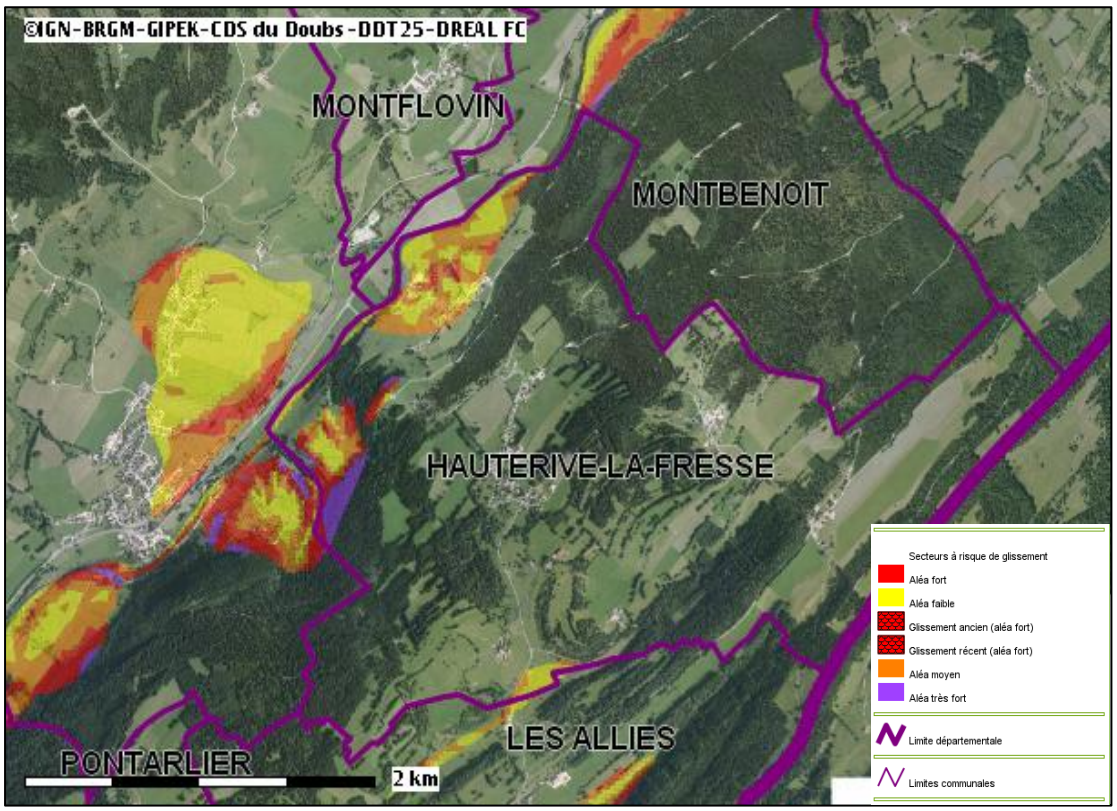
**Le risque affaissement/effondrement ne présente pas d'incidences particulières en termes d'inconstructibilité sur la commune.**
**Cependant, les indices avérés d'affaissement et d'effondrement (doline, etc.) doivent être protégés de toute nouvelle urbanisation, construction, comblement ou remblaiement, y compris en zone naturelle et agricole.**

✓ *- Formations sensibles au glissement de terrains.*

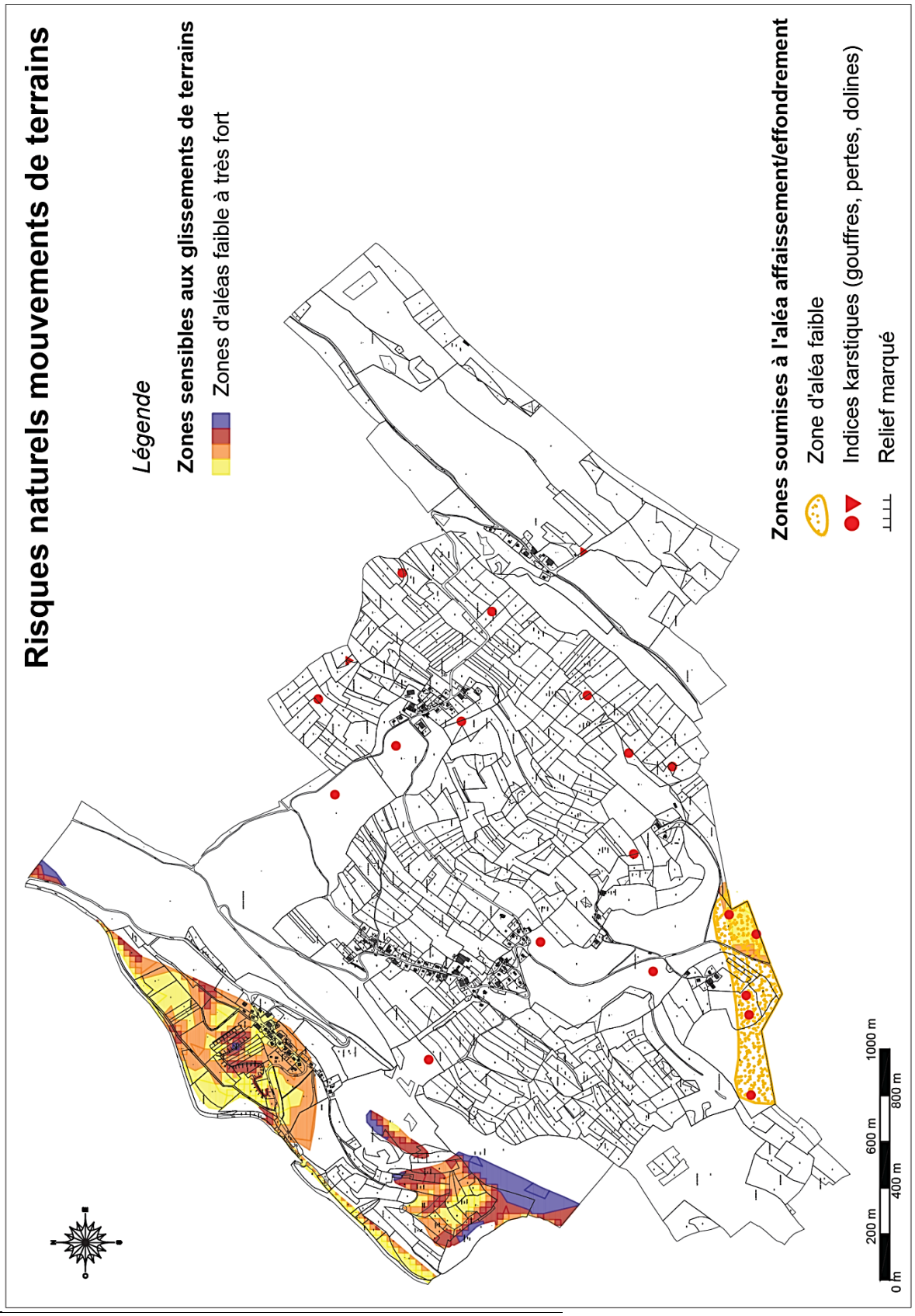
Dans les secteurs en pentes, les sols situés sur des formations géologiques argileuses (marnes, schistes, argiles, certains dépôts, ...) sont soumis à un risque de glissement de terrains. Ce risque existe notamment par temps humide, quand l'eau sature les sols, leur faisant perdre leur cohérence.

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°) : la réalisation d'une étude de sol est conseillée pour tous les projets, ainsi que le respect d'une liste de recommandations constructives.
- Aléa moyen (orange) (8° < pente <14°) : pour les projets présentant une faible vulnérabilité (terrassement <2m, pas de sous-sol, maison isolé) : la réalisation d'une étude de sol est conseillée pour tous les projets, ainsi que le respect d'une liste de recommandations constructives. Pour les projets vulnérables : il est obligatoire de réaliser une étude géotechnique.
- Aléa fort (rouge) (14° < pente <21°) : pour les projets présentant une faible vulnérabilité : il est obligatoire de réaliser une étude géotechnique. Les projets de constructions sont par doctrine interdit. Les projets vulnérables sont interdits.
- Aléa très fort (violet) (pente > 21°) : tous les projets sont interdits.
- Glissement ancien et glissement récent (rouge + motif) : tous les projets sont interdits, sauf, exception, après étude complète. Par ailleurs, les infiltrations d'eau pluviale sont interdites dans ces secteurs.



Le hameau de Hauterive-bas ainsi que le secteur de l'ancienne carrière sont soumis au risque de glissement. La partie urbanisée du hameau est soumise à un risque faible à moyen. **Ainsi dans les secteurs d'aléa moyen, la réalisation d'une étude géotechnique est fortement conseillée.**
Concernant le site de la carrière, une analyse des pentes a été menée sur site afin d'adapter l'atlas du Doubs à la réalité du terrain et au front de taille de la carrière. Cette prise en compte est également reprise dans le dossier spécifique réalisé dans le cadre de la création de la zone AUX sur ce site (cf. pièce annexe)
La carte page suivante illustre ces risques de mouvement de terrain sur la base cadastrale. Avec zoom sur la partie d'Hauterive-bas.





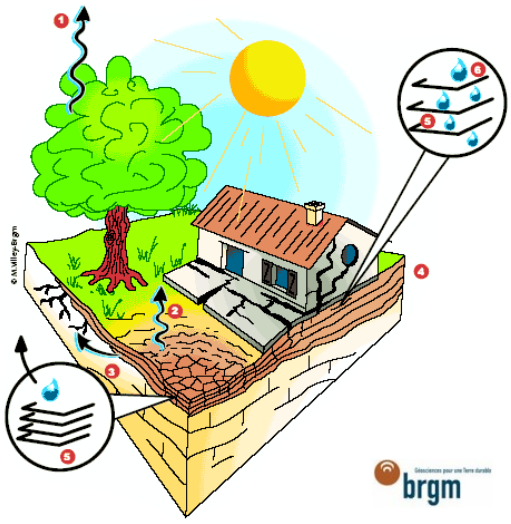
*Zoom sur Hauterive bas.*

### ⇨ *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.

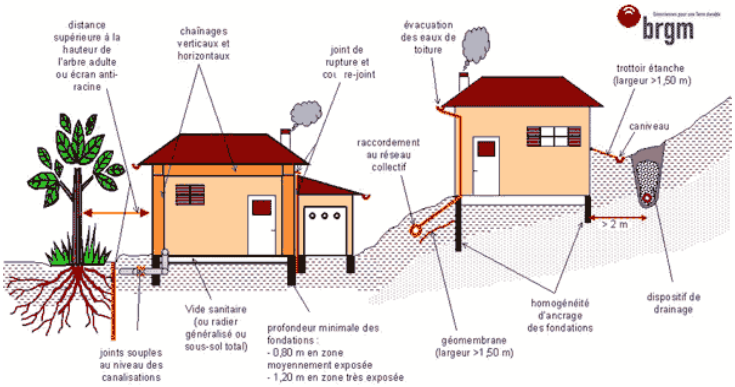
**Description du phénomène : Quand l'argile se rétracte et fissure le bâti**




**Légende du dessin :**
(1) Evapotranspiration
(2) Evaporation
(3) Absorption par les racines
(4) Couches argileuses
(5) Feuillets argileux
(6) Eau interstitielle

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.

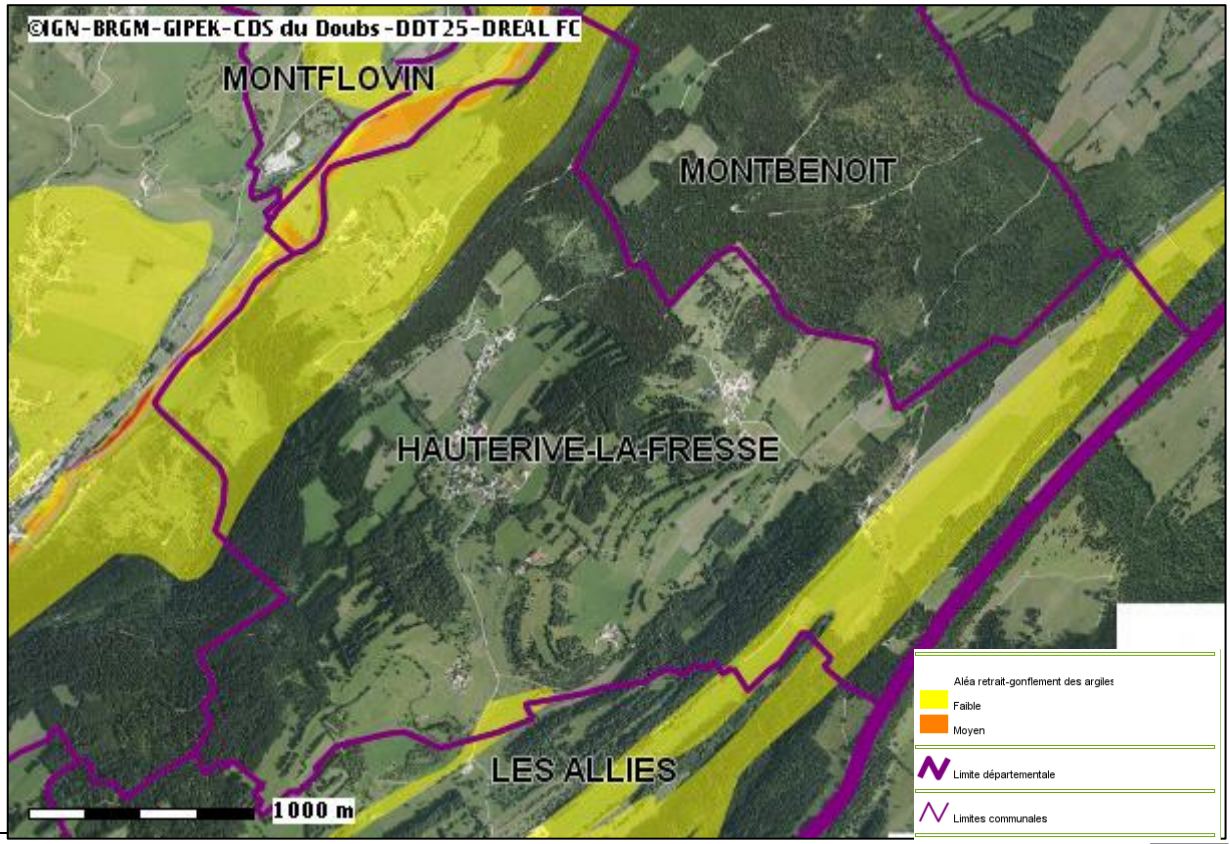
Il est donc fondamental de savoir identifier avant construction la présence éventuelle d'argile gonflante au droit de la parcelle, afin de prendre en compte ce paramètre lors de la mise en œuvre du projet. Les règles à respecter concernent la réalisation des fondations et, dans une moindre mesure, la structure même de la maison. 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.
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 d'Hauterive-la-Fresse, les hameaux de Hauterive-bas et de la Fresse sont soumis à un aléa retrait/gonflement des argiles faible.

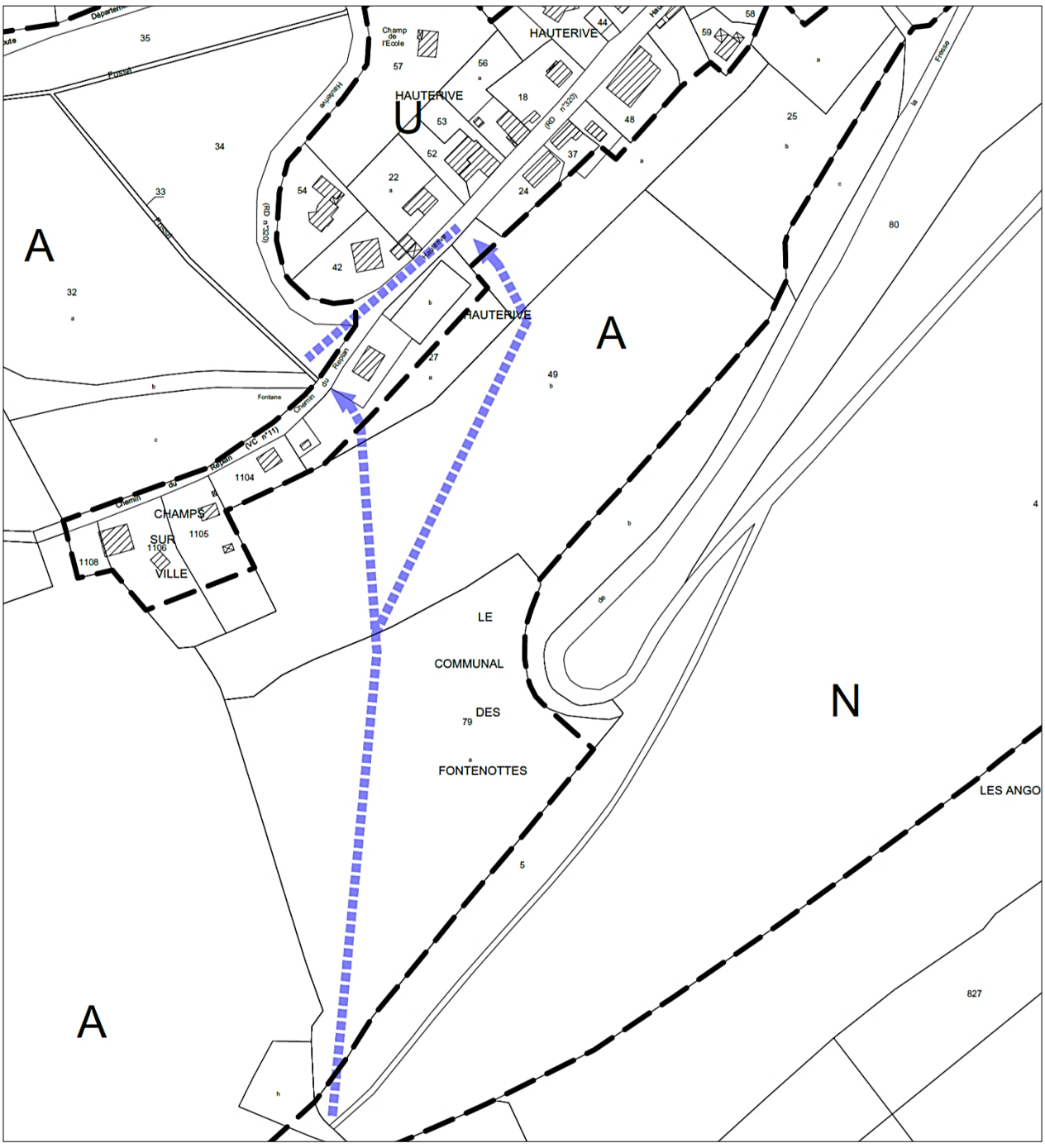


⇨ ***Risque d'inondation.***

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) du Doubs Amont, prescrit par arrêté préfectoral du 23 juillet 2001 et approuvé au 1er juin 2016.

La partie urbanisée n'est pas concernée par le risque inondation. La carte « hydrographie » reprend les zones inondables de la commune ainsi que la carte réglementaire page suivante.

Outre ces zonages, plusieurs cheminements de **ruissellements** ont été identifiés dans le cadre du PLU (collecte de données, observations terrain). Ces ruissellements sont localisés au niveau du hameau d'Hauterive, dans la partie haute au-dessus du chemin de Replan. En outre, une zone de rétention d'eau pluviale a également été signalée dans la zone agricole au niveau du lieu-dit « Les pourris ». Cette zone de fond de combe repose sur des terrains moins perméables que les calcaires des plateaux et crêtes.




***Zoom sur les ruissellements sur le secteur d'Hauterive-bas (tiret bleu).***

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DU DOUBS

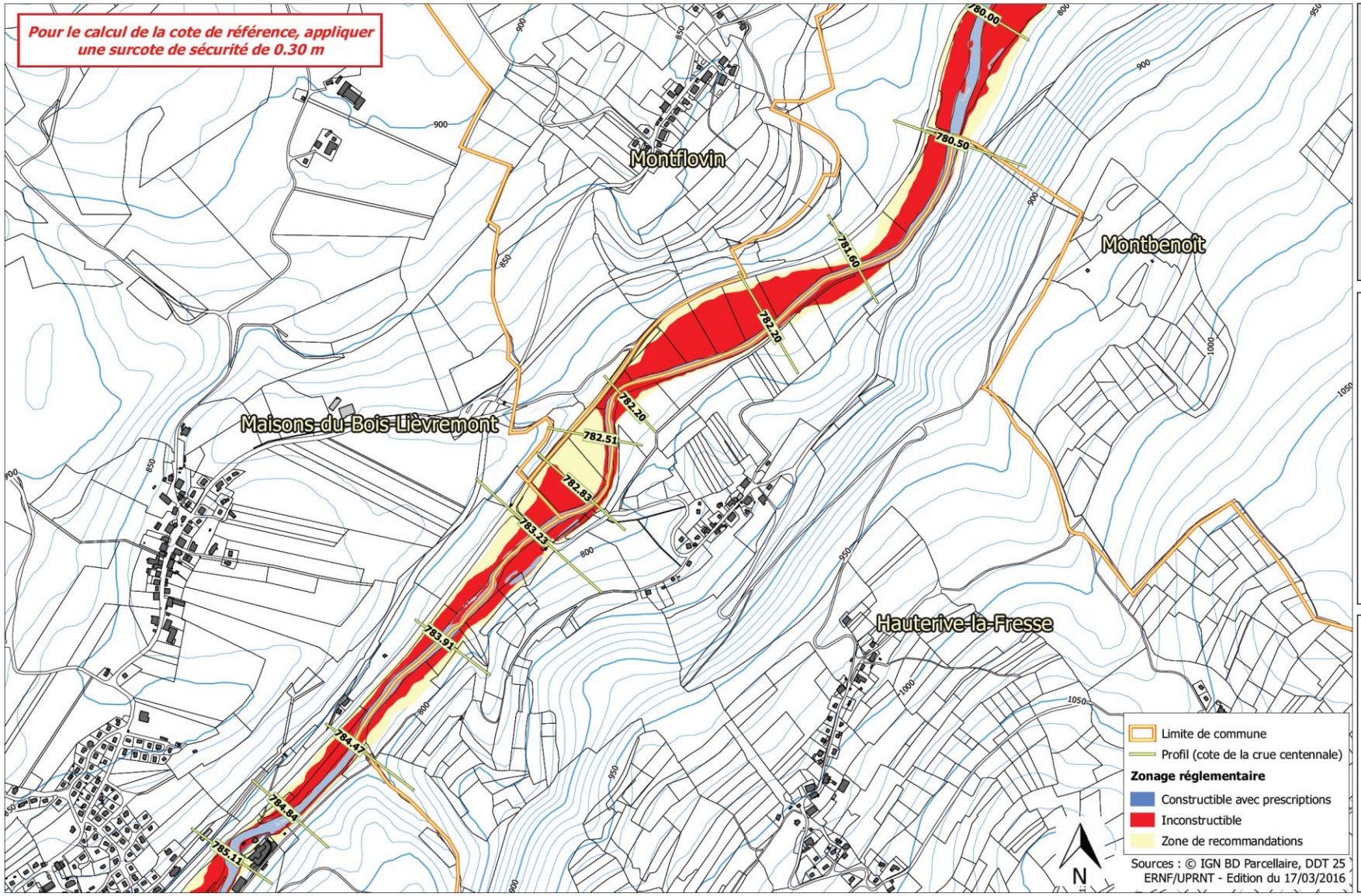
# Plan de Prévention des Risques d'inondation du Doubs amont
# ZONAGE REGLEMENTAIRE

*Données consultables sur le site internet de la Préfecture du Doubs : www.doubs.gouv.fr (rubriques Sécurité et protection de la population, Risques Majeurs, Cartographie des risques naturels)*

**Planche 18**

**1:10 000**





### ⇨ *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.

| N° | Identifiant | Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) | Nom(s) usuel(s) | Adresse (ancien format) | Dernière adresse | Commune principale | Code activité | Etat d'occupation du site | Etat de connaissance | X Lambert II étendu (m) | Y Lambert II étendu (m) | X adresse | Y adresse | Précision adresse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FRC2501225 | Paul Marguet | Garage et sablière | Hauterive | Lieu dit Les Coudres | HAUTERIVE–LA–FRESSE (25303) | b08.12z, g45.20, v89.03z | Ne sait pas | Inventorié | 912329 | 2227829 | | | |
| 2 | FRC2503428 | | Décharge d'ordures ménagères | | Lieu dit Hauterive | HAUTERIVE–LA–FRESSE (25303) | e38.11z | Activité terminée | Inventorié | 912284 | 2227799 | | | |
| 3 | FRC2503430 | Commune d'Hauterive-la-Fresse | Décharge | | Lieu dit Bois des Fontenottes | HAUTERIVE–LA–FRESSE (25303) | e38.11z | Activité terminée | Inventorié | 913180 | 2227499 | | | |
| 4 | FRC2503432 | Entreprise Michel ISABEY | Sablière | | Lieu dit Champs de l'école | HAUTERIVE–LA–FRESSE (25303) | b08.12z | Activité terminée | Inventorié | 912288 | 2227786 | | | |

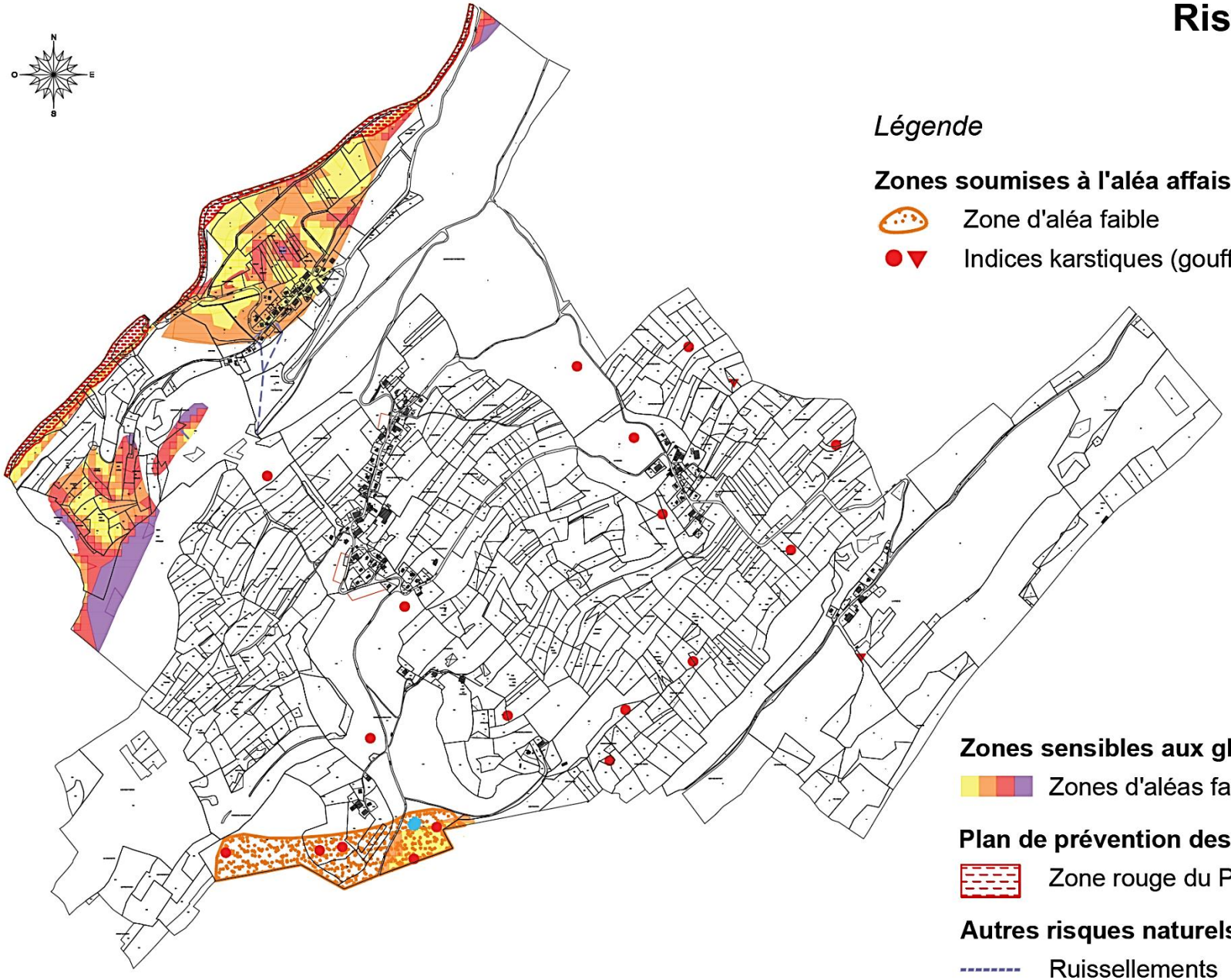
Dans le cadre du PLU, cette liste a pour but d'attirer l'attention des porteurs de projet sur l'historique des sites et la possibilité de se trouver en présence d'une pollution du sous-sol, en cas de changement d'usage du terrain.

### ⇨ *Nuisances sonores.*

La RD 437 est classée route à grande circulation. Une bande de 75m de part et d'autre de la route est classée en inconstructible. En dehors des secteurs urbanisés, une étude spécifique justifiant la prise en compte des nuisances, de la qualité paysagère et architecturale est nécessaire, pour la levée de cette inconstructibilité.
Cette règle d'inconstructibilité ne s'applique pas au bâtiment agricole, aux réseaux d'intérêt public, aux constructions, aux installations liées aux infrastructures routières.
La RD 437 est également soumise à l'arrêté préfectoral sur le classement sonore des infrastructures de transport.

**La carte page suivante synthétise l'ensemble des risques sur la commune de Hauterive-la-Fresse.**

# Risques naturels




*Légende*

**Zones soumises à l'aléa affaissement/effondrement**

- Zone d'aléa faible
- Indices karstiques (gouffres, pertes, dolines)

**Zones sensibles aux glissements de terrains**

- Zones d'aléas faible à très fort

**Plan de prévention des risques inondations**

- Zone rouge du PPRI Doubs amont

**Autres risques naturels**

- Ruissellements
- Zone de rétention d'eau

Le bureau d'études IAD a réalisé des investigations faune/flore (relevés de végétation, observations de la faune, délimitation de zones humides) plus particulièrement sur les secteurs **périurbains identifiés comme à enjeux d'urbanisation en mai 2015**. Les investigations ont consisté en des observations directes de la faune (observations de l'avifaune ou autre), lorsque c'était possible, ou indirectes (indices de présence générés par des traces, fèces, pelotes,...), ainsi qu'en des relevés de la végétation dans les différents types de biotope du territoire communal.

Il ne s'agit pas de restituer un inventaire exhaustif de la faune et de la flore du territoire communal, mais simplement de rendre compte de l'intérêt écologique de certains milieux afin de les préserver au mieux.

Dans le cas des secteurs plus ruraux ou boisés, sans réels enjeux de développement urbain, l'approche a été plus globale, puisque les pressions vis-à-vis de ces milieux sont moindres. Le bureau d'études IAD s'est intéressé à ces secteurs, plus particulièrement dans le cadre de la Trame verte et bleue en effectuant un travail d'analyse des continuités écologiques à partir des investigations de terrain, de photo-interprétations et de données bibliographiques (données de l'ONF, de l'Inventaire Forestier National (IFN), de la DREAL, etc.).

D'autres sources ont fourni des informations nécessaires à la réalisation du diagnostic écologique :

- les documents existants (étude d'aménagement forestier…),
- les observations de la Ligue de Protection des Oiseaux,
- les données du Conservatoire Botanique National de Franche Comté et Observatoire régional des invertébrés,
- les données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel),
- les zones humides d'une superficie supérieure à 1 ha définies par la DREAL.
- les données de la plate-forme SIGOGNE *(site internet - portail de la biodiversité en Franche Comté)*.

## 1. LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE.

*Source : DREAL Franche-Comté.*

### ⇨ *Périmètres de protection et/ou d'inventaires.*

**La commune n'est concernée par aucun périmètre de protection** (Natura 2000, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) **ou d'inventaires** (Zones Naturelles d'intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques I et/ou II, etc.).

### ⇨ *Evaluation environnementale.*

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 et leurs procédures d'élaboration et d'évolution faisant l'objet d'une évaluation environnementale directement ou après un examen au cas par cas sont listés par le code de l'urbanisme, aux articles R.104-8 à R.104-14 pour les Plans locaux d'Urbanisme (PLU) et PLU intercommunaux :

L'article R.104-8- du code de l'urbanisme précise que :

« *Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :*

*1° De leur élaboration, de leur révision ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, s'il est établi, **après un examen au cas par cas**, que ces procédures sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de 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 ;*

*2° De leur révision, de leur modification ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;*

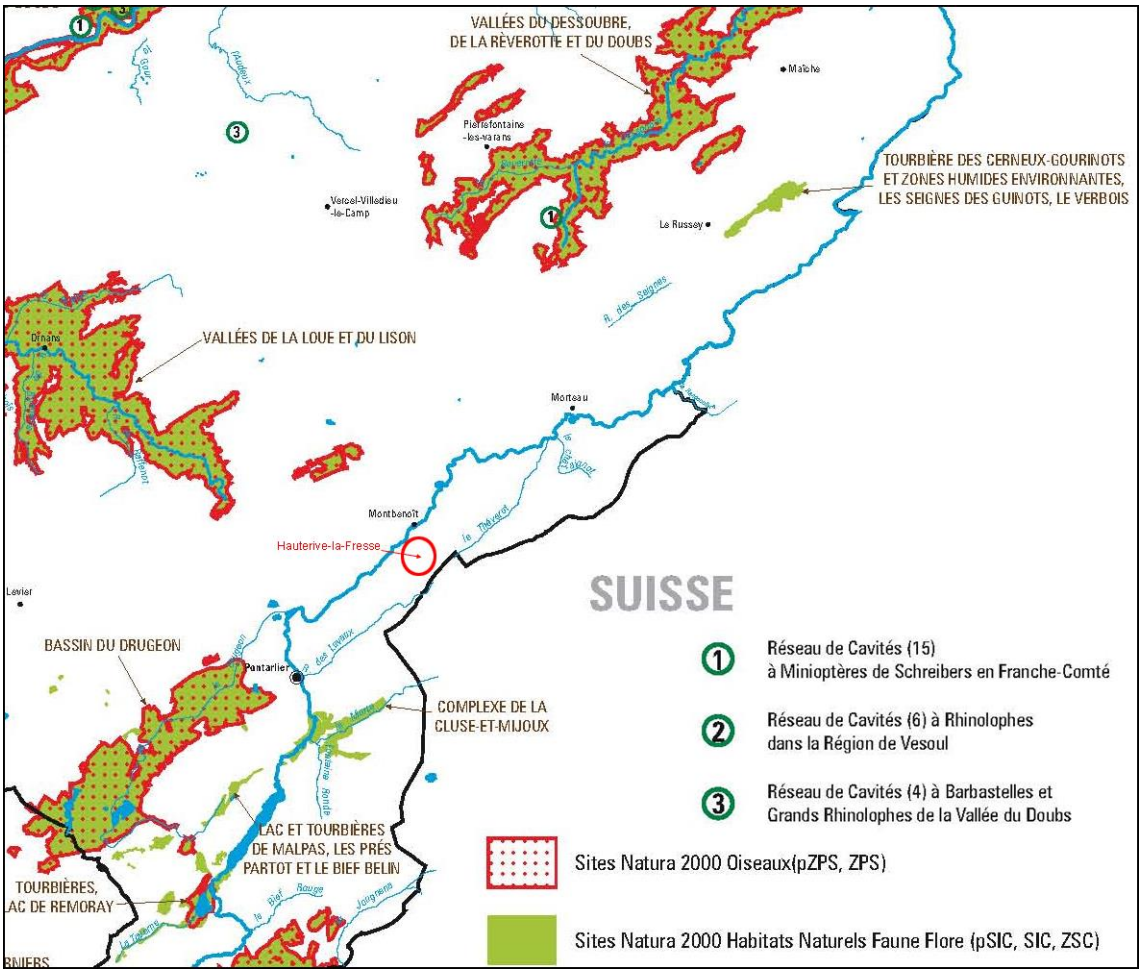
*3° De leur mise en compatibilité dans le cadre d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1, si l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence de ces dispositions sur l'environnement* ».

La commune **d'Hauterive-la-Fresse n'étant pas directement concernée par un site Natura 2000**, cette dernière fait l'objet d'un examen au cas par cas, conformément à l'article 104-8 du code de l'urbanisme.

Ainsi, lorsque le **PADD aura été débattu**, un dossier d'examen au cas par cas, sera réalisé et transmis à l'autorité afin d'évaluer la nécessité de réaliser une évaluation environnementale complète.
Ce dossier d'examen au cas par cas, évaluera les incidences potentielles du projet de PLU sur les sites Natura 2000 distants.
La commune étant concernée par le karst et se trouvant sur le réseau hydrographique du Doubs, des incidences sur la qualité des eaux superficielles et souterraines des sites Natura 2000 distants peuvent être attendues.
Une attention particulière sera donc portée sur les capacités d'assainissement du territoire communal lors de l'analyse des incidences Natura 2000.

En effet, la commune se situe à environ :
- 8 km du site Natura 2000 « Vallée de la Loue et du Lison »,
- 9 km du site Natura 2000 « Complexe de la Cluse-et-Mijoux »,
- 22 km du site Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Rèverotte et du Doubs ».

Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, seuls seront pris en compte les sites Natura 2000 situés à une distance inférieure à 10 km de la commune pour les milieux naturels et plus éloignés pour les thématiques hydrologie et hydrographie.




***Localisation d'Hauterive-la-Fresse par rapport aux sites Natura 2000 distants***

*Description des sites Natura 2000 proches de la commune.*

- *Natura 2000 « Vallée de la Loue » et « Vallée de la Loue et du Lison »*

  La vallée de la Loue est composée de différents milieux (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes et fonds de vallon) colonisés par des groupements végétaux caractéristiques. On trouve principalement des groupements forestiers (hêtraies à Dentaire, érablaies à Scolopendre).

  La qualité de l'eau n'est pas optimale et, la Loue présente dès sa source des surcharges en phosphore et azote, ce qui se traduit du point de vue biologique par une diminution de la diversité alors que le site présente des potentialités biologiques très fortes.
  Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, on peut citer le Chabot, la Lamproie de Planer, le Blageon et l'Apron encore présent sur le linéaire.
  Du point de vue avifaunistique, le site présente également un intérêt avec la présence du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe en milieu rupestre. La présence du Harle sur la Loue qui niche dans les anfractuosités des falaises riveraines est également notée. Des espèces forestières telles que la Gélinotte des bois, le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir constituent également la richesse du site.

- *Natura 2000 « La Cluse-et-Mijoux »*

  Le site regroupe plusieurs milieux naturels liés à la géomorphologie locale : la vallée du Doubs présente des tourbières et des prés humides notamment de part et d'autre du Château de Joux, alors que les falaises et versants environnants sont colonisés par des groupements végétaux caractéristiques.
  Les marais et tourbières attenants abritent des végétaux rares en France, accompagnés d'espèces adaptées à l'engorgement des sols.

  Les falaises et corniches de la Cluse regroupent les conditions nécessaires à l'installation de pelouses sèches sub-montagnardes à montagnardes. Les pelouses sèches peuvent être considérées comme de véritables points chauds de biodiversité car elles constituent des refuges pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques adaptées à leurs conditions particulières.

  Les prairies montagnardes pâturées ou fauchées sont assez largement réparties. Leur valeur écologique fluctue avec le niveau de fertilisation et la présence de bosquets épars et de haies.

  Les forêts sont de 3 types : érablaies et tiliaies de ravins, hêtraies à dentaires et hêtraies sapinières.
  Les forêts de ravins sont bien représentées sur le complexe de la Cluse. Elles occupent les pieds de falaises, les éboulis et les ravins. 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 plus clairsemée le long des escarpements rocheux surplombant la D67.
  Les hêtraies sapinières présentent, quant à elles, avant tout un intérêt paysager.

  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.

- *Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Rèverotte et du Doubs »*

  A l'est du département du Doubs, les vallées du Doubs, du Dessoubre et de la Reverotte incisent profondément les plateaux calcaires du Jurassique selon un axe globalement orienté nord-est sud-ouest. La disposition tabulaire des roches conditionne des versants abrupts mais cependant réguliers. Les parties hautes sont constituées de corniches calcaires tandis que les parties basses sont ennoyées de cailloux et d'argiles. Les fonds de vallée restent étroits.

  Le Dessoubre prend sa source à 600m d'altitude sous la Roche du Prêtre, dans le Cirque de Consolation. Sa naissance résulte de la confluence d'une série d'émergences, alimentées par les

eaux d'infiltration des plateaux voisins. De nombreux exutoires de tourbières, entonnoirs et gouffres du plateau calcaire se rattachent ainsi au réseau souterrain du Dessoubre. A quelques kilomètres de là, il est rejoint par son principal affluent, la Reverotte, débutant sous la roche Barchey (988m), près du village de Loray. Le Dessoubre termine sa course dans le Doubs, 33km plus loin, à Saint Hippolyte. Depuis la frontière suisse, ce dernier, circule d'est en ouest, après l'impressionnant virage du Clos du Doubs.
Dans cet ensemble, la forêt est dominante, les peuplements feuillus, résineux ou mixtes couvrant les versants abrupts. Cependant, les falaises et amphithéâtre rocheux, les prairies de pente, les réseaux de haies et bosquets, les fonds de vallée s'évasant régulièrement à la faveur d'afférences latérales confèrent à l'ensemble un attrait paysager remarquable et relativement diversifié. Des atteintes sont cependant notées.

En effet, ces vallées accueillaient autrefois beaucoup plus d'activités qu'actuellement. Dès le moyen-âge, l'énergie motrice des rivières a été utilisée. De nombreux moulins, scieries, forges, tuileries, teintureries aujourd'hui disparus, s'étaient implantés dans les vallées. Les traces en sont encore visibles. Cependant, leur abandon, le déclin des activités agricoles en liaison avec les difficultés d'exploitation ont induit un enfrichement et un boisement (souvent sous la forme de plantations de résineux) progressifs des vallées.
L'encaissement des vallées, l'opposition de versants plus ou moins abrupts, le contraste entre les différentes vallées, la nature des calcaires, la présence des plateaux occasionnent une grande diversité de milieux naturels.
La forêt couvre la majeure partie du site (60%), en raison surtout de la topographie marquée et elle est le siège d'une activité économique importante.

En raison de l'extrême karstification du sous-sol calcaire et de la configuration des vallées, les formations humides restent localisées malgré un contexte général de forte pluviosité. Malgré leur rareté, toutes présentent une forte valeur patrimoniale.
A Bonnétage, Frambouhans et Saint-Julien-les-Russey, la tourbière des Creugniots montre essentiellement des groupements de pins à crochets. A Domprel, Germéfontaine, Laviron, Landresse et Pierrefontaine-les-Varans, les prairies para-tourbeuses à molinie sur argile ou et les mégaphorbiaies constituent l'originalité de la flore. La vulnérabilité de ces formations humides est accentuée par leur fragmentation et leur petite taille. Enfin, leur importance est vitale pour la ressource en eau et l'alimentation des ruisseaux afférents à la Reverotte ou au Dessoubre.
Conditionnant la géomorphologie des lieux et la répartition de nombreuses formations végétales, les cours d'eau marquent fortement de leur empreinte ces vallées. La nature des fonds favorise la présence de groupements muscinaux aquatiques, discontinus certes, mais toujours largement représentés. Sur le Doubs et la basse vallée du Dessoubre, les végétaux à feuilles flottantes apparaissent. Ces caractéristiques confèrent un intérêt communautaire à l'ensemble du réseau hydrographique.
Des efforts ont déjà été consentis pour la résorption des pollutions sur le Plateau si bien qu'une amélioration de la qualité des eaux est observée même si demeurent des secteurs non conformes avec les objectifs de qualité préconisés, ceci en liaison avec des charges excédentaires en phosphore et en azote. Ces vallées constituent des espaces naturels privilégiés où aux canyons froids de l'amont succèdent de plus larges épanouissements très favorables à l'Ombre commun. D'autres poissons témoignent de la qualité des eaux, comme la lamproie de Planer, le blageon ou le chabot.

Cette incontestable diversité d'habitats naturels (21 d'intérêt communautaire) est particulièrement favorable au développement d'une faune et d'une flore remarquables et de grande valeur (21 espèces sont répertoriées aux annexes 1, 2 et 4 des directives Oiseaux et Habitats).

Pour la flore, le nombre d'espèces rares et menacées est élevé ; leur présence concerne des milieux naturels spécifiques : pelouses, corniches, éboulis, marais et tourbières, prairies de fond de vallée. 16 d'entre elles bénéficient d'une protection.
Aucune ne figure parmi celles qui sont d'intérêt communautaires.

Côté insectes, les investigations conduites ont mis en évidence la présence, dans les milieux humides, d'une espèce de papillon d'intérêt communautaire, le Damier de la succise. Dans ces mêmes secteurs, une autre est protégée au niveau national.

L'avifaune n'est pas en reste avec la présence de 11 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les falaises constituent le domaine de nidification du faucon pèlerin (près de 20 couples soit 3% de la population française), la richesse du secteur est bien illustrée. Un réseau d'arrêtés de protection de

biotope a été mis en place pour assurer sa protection, la Franche-Comté portant une forte responsabilité en France. Sur ces mêmes milieux, se reproduisent d'autres oiseaux remarquables comme le hibou grand-duc (environ 5 couples) ou encore le grand corbeau.

Pour plusieurs espèces des espaces ouverts ou semi-ouverts (alouette lulu, pie grièche écorcheur, tarier des prés), les preuves de nidification sont apportées ; des inventaires complémentaires permettront d'apprécier leur densité. La bondrée apivore, le milan noir et le milan royal sont très régulièrement nicheurs dans les massifs forestiers et aussi dans les espaces semi-ouverts. Ici, le milan royal présente des densités parmi les plus élevées de Franche-Comté.
Dans les zones boisées situées au-delà de 600m d'altitude, les peuplements forestiers les plus âgés abritent la chouette de Tengmalm, cependant assez rare sur le site. La présence de gros hêtres lui est particulièrement favorable ainsi qu'à toute une communauté d'oiseaux cavernicoles à commencer par le pic noir et le pic cendré.
Le martin pêcheur est régulier sur l'ensemble des différentes rivières.
Malgré l'altitude qui constitue un facteur défavorable à un bon développement des populations de chauves-souris, cinq espèces inscrites en annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le site (grand murin, grand rhinolophe, petit rhinolophe, minioptère de Schreibers, murin à oreilles échancrées,). Cette richesse, favorisée par la proximité de l'eau, est le signe du maintien d'écosystèmes encore peu artificialisés. Hormis pour le minioptère de Schreibers, les gîtes de mise bas se situent dans des bâtiments (5 colonies parmi les 8 recensées).
En raison de leur grande taille et des possibilités de quiétude qu'ils ménagent, les massifs forestiers des vallées du Doubs, du Dessoubre et de la Reverotte constituent un habitat idéal pour le lynx boréal. Le territoire d'un individu adulte est supérieur à 100 km² et cet ensemble constitue une charnière importante entre le Jura et les Vosges.

Vulnérabilité : Sur les territoires agricoles, le mode d'exploitation est essentiellement basé sur l'exploitation de prairies permanentes, en majeure partie des pâtures pour des raisons de topographie (forte pente). Leur conduite, relativement dynamique, va de pair avec un niveau de fertilisation pouvant induire un mauvais état de conservation des habitats naturels voire une dégradation ponctuelle de la qualité des eaux de surface. Dans le même temps, est noté un risque important d'abandon de certains territoires agricoles. Les possibilités de reprise sont rares et ont abouti à des plantations y compris en fond de vallées. La perte de biodiversité s'accompagne d'une perte de valeur paysagère. Les secteurs non productifs (corniches, pelouses) montrent un enfrichement très marqué.
Le taux de boisement est relativement élevé (67%) avec une forte proportion de forêts résineuses (58%) résultant d'un envahissement spontané et progressif des peuplements feuillus mais aussi de plantation d'anciennes parcelles agricoles. Ce phénomène peut encore s'accentuer malgré une certaine mévente des bois de la vallée.
Le Dessoubre et la Reverotte montrent des peuplements de bryophytes bien développés ce qui confère un intérêt communautaire à ces 2 rivières. Cependant, la qualité physico-chimique des eaux est moyenne en raison de teneurs excessives en nitrate (voire en phosphore dans le cas du ruisseau de Vaux) en relation avec les activités exercées sur le bassin versant. La pollution, de nature organique, trouve essentiellement son origine au niveau des effluents domestiques non traités et des épandages agricoles.
Cette contamination provoque des développements algaux importants durant la saison estivale provoquant une diminution constante de la ressource halieutique. L'indice biologique reste satisfaisant (17/20) bien que les groupes repères polluo-sensibles ne soient pas inventoriés.

Pour le Doubs, l'essentiel des désordres trouve son origine dans la présence de retenues hydro-électriques situées en amont du site et sur le site (retenues de Vaufrey et de Bief). De fréquents phénomènes de lâchers d'eau sont enregistrés de même que les débits peuvent se montrer insuffisants à certaines époques de l'année. L'eau dont la qualité physico-chimique est satisfaisante peut également montrer des valeurs de température excessives en été.
Le développement touristique est une composante importante pour ces vallées. Actuellement, les équipements de fond de vallée sont rares (quelques hôtels et un seul village, Rosureux). Les pratiques de loisirs telles que la pêche ou la randonnée pédestre s'organisent à partir du plateau à l'exception des visites du séminaire de Consolation pour lequel les lieux de stationnement se situent en fond de vallée. Les loisirs motorisés restent modérés. Cette maîtrise reste à pérenniser, certains promoteurs pouvant concevoir un développement plus important des infrastructures d'accueil en fond de vallée.

⇨ ***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).

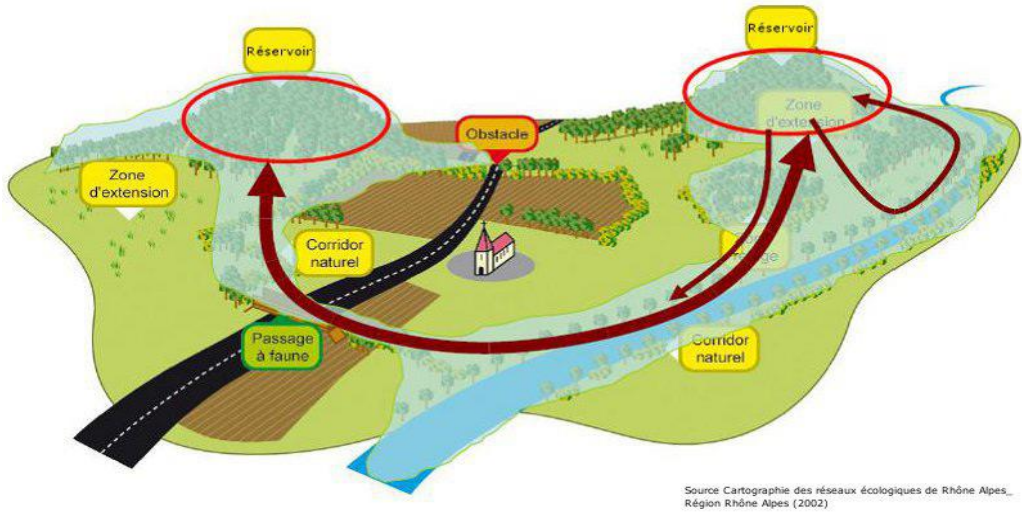



Schéma de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors)

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 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-trame correspondant à des milieux de même nature (sous-trame herbacée, sous-trame forestière, sous-trame humide, sous-trame thermophile…). La **superposition de l'ensemble des sous-trames** donnent lieu à la trame verte et bleue.

L' objectif de la TVB est d'analyser 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) ;
- 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.

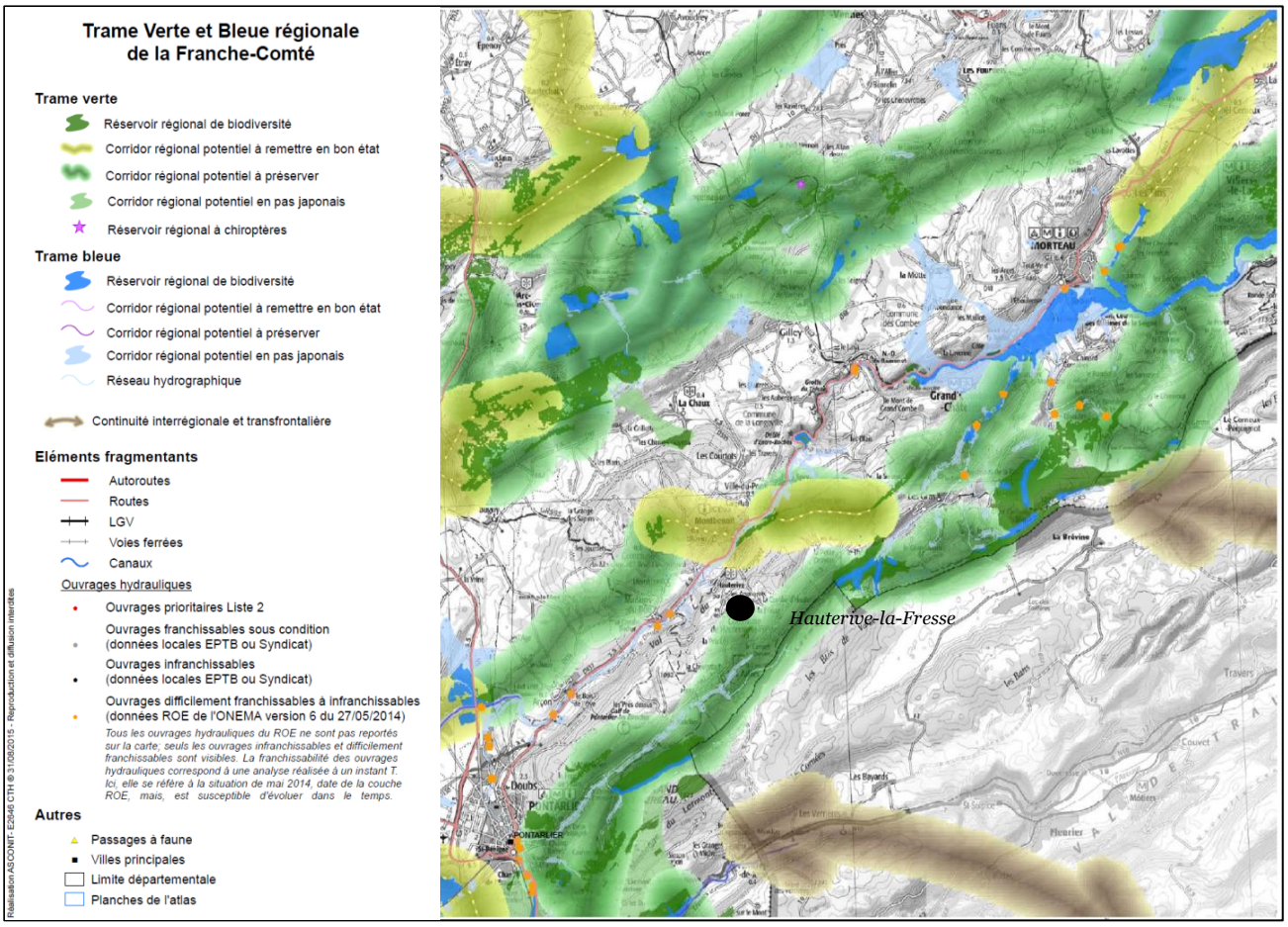
Pour établir la trame verte et bleue, les analyses doivent être **déclinées à plusieurs échelles** pour être efficaces. En effet, une échelle globale (nationale, régionale…) permet d'identifier les grands éléments, garantissant les flux d'espèces, à maintenir/ renforcer qui seront ensuite traitées de 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.

Ces données/sous-trames seront ensuite déclinées à l'échelle communale et complétées par les informations recueillies au cours des échanges avec les élus et des différents passages effectués sur la commune dans le cadre des investigations de terrain. Des éléments plus ponctuels et plus concrets (bosquets, haies, mares…) jouant un rôle dans la constitution de la trame verte et bleue à l'échelle de la commune, pourront ainsi être mis en évidence, de même que ceux limitant la mise en œuvre de celle-ci (routes, bâtiments…).

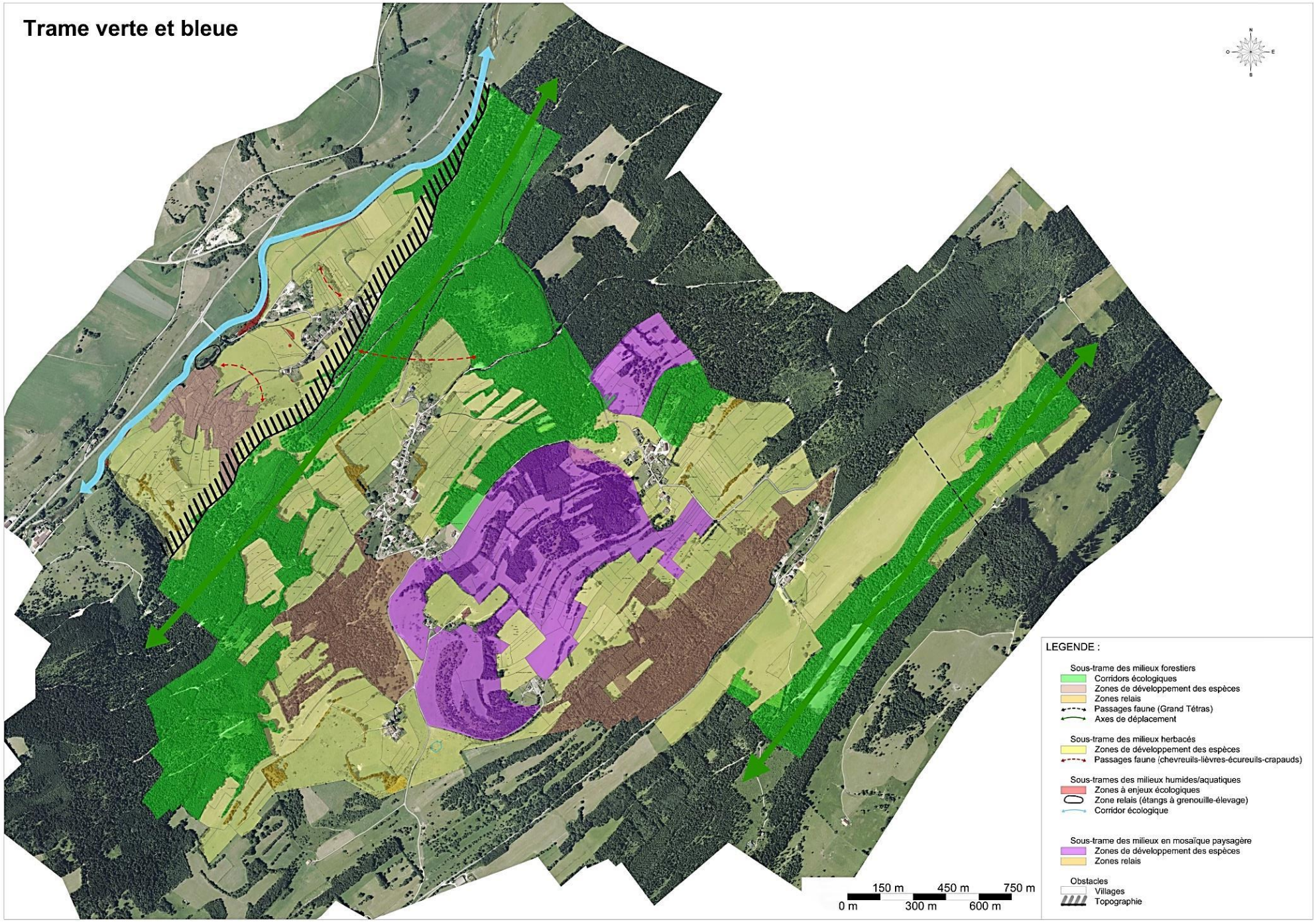
- **Au niveau régional :**

Le SRCE Franche-Comté a été approuvé en décembre 2015.




Au Sud du territoire, les boisements forment un corridor régional de biodiversité à préserver, de direction Nord-Ouest/Sud-Est.
Au Nord, le Doubs est considéré comme un corridor régional potentiel en pas japonais de par les divers ouvrages, difficilement franchissables à infranchissables, qui jalonnent le cours d'eau.

# Trame verte et bleue



- **Au niveau communal :**

  - *Sous-trame des milieux forestiers*

Le Bois des Ramilles et le Bois de la Côte du Cerf parcourent transversalement le sud du territoire communal. Ces bois constituent des corridors écologiques pour les espèces se déplaçant dans les airs mais également terrestres. Ils créent une continuité boisée avec les territoires voisins.

Les corridors écologiques, sont en effet, des lieux de dispersion d'individus faune ou flore ; ils constituent le lien fondamental de transition entre les pôles de biodiversité. Les corridors participent aux fonctions de brassage génétique des espèces. Il existe deux types de corridors :

- Les corridors continus ou linéaires comme les cours d'eau, les grands massifs forestiers.
- Les corridors discontinus ou « zones relais » comme les mares, les étangs, les bosquets, adaptés aux espèces susceptibles de voler ou de traverser des espaces inhospitaliers, comme de courtes surfaces minéralisées pour les petits mammifères et les reptiles.

Les autres espaces boisés de la commune sont considérés comme des zones de développement des espèces. Les zones de développement correspondent à des espaces vitaux partiellement suffisants pour certaines phases de développement d'une population.

  - *Sous-trame des milieux en mosaïque paysagère*

Le territoire communal est ponctué par des alignements d'arbres, des bosquets, des petits bois en continuité des boisements plus massifs de la commune. En effet, ces espaces peuvent également être considérés comme des zones relais. Ces zones relais favorisent les flux localisés d'espèces intra-communaux, en particulier pour les espèces de taille réduite comme les petits mammifères (renards, hérissons, rongeurs, etc.), les petits oiseaux (passereaux), certaines chauve-souris et certains insectes ayant une capacité de dispersion plus ou moins importante tels que les odonates, orthoptères et coléoptères. Ils jouent également un rôle dans les flux d'espèces inter-communaux.

La présence de ces bois en milieux agricoles ouverts créée une mosaïque paysagère favorable à la diversité en espèces car proposant divers habitats.

  - *Sous-trame des milieux humides/aquatiques*

La topographie communale engendre des secteurs en pente où peut s'accumuler/stagner l'eau, lorsque la géologie le permet. Ainsi, on voit apparaître, dans certains de ces secteurs, de la végétation à caractère hygrophile mettant en évidence les caractéristiques fraîches voire humides des secteurs en question.
Ces secteurs humides ne sont que très faiblement représentés sur la commune.
Le Doubs, au nord de la commune, constitue un corridor de même que les portions de ripisylves qui l'accompagnent.

  - *Sous-trame des milieux herbacés*

Les prairies du territoire sont des prairies permanentes. Ces prairies relativement continues constituent des zones de développement intéressantes pour la faune, particulièrement celles ponctuées d'éléments boisés.

  - *Les obstacles/les discontinuités*

Les secteurs d'habitations ainsi que les différentes routes coupent les continuités boisés et ou herbacés. Bien que la fréquentation des routes traversant la commune ne soit pas excessive, celles-ci peuvent présenter un obstacle en termes de franchissabilité par les espèces et entrainer des collisions.
De plus, la topographie parfois abrupte, peut constituer un obstacle aux déplacements des espèces terrestres notamment.

Quelques zones de passages de la faune sont clairement identifiées. Le tracé de ces axes s'appuie principalement sur les informations obtenues lors de la collecte de données. Des éléments peuvent faciliter la franchissabilité de ces zones de passage (alignements d'arbres, bosquets, haies, topographie, types de milieux reliés ex : mares...).

### ⇨ *Zones humides*

L'article 211-1 du code de l'environnement précise « 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 »

➢ **Références réglementaires relatives à l'inventaire des zones humides.**

- *Le niveau européen de protection : la Directive Cadre sur l'Eau*

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 fixe un objectif de bon état écologique et physico-chimique des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015. Pour satisfaire à cette exigence, tous les milieux situés à l'interface des activités humaines et de la rivière sont à prendre en compte, même les milieux éloignés des berges, des cours d'eau et des plans d'eau. Cette approche introduit le concept de «zone d'influence» ou «zone tampon», c'est-à-dire toutes les zones dont les caractéristiques ou le fonctionnement interfèrent sur l'état des milieux aquatiques. Les zones humides en font partie, ainsi que «l'espace de fonctionnalité» dans lequel elles s'insèrent.

- *Le niveau national : le code de l'environnement*

● L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de plus de 1 ha en zones humides ou marais est soumis à autorisation. Dans le cas d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha, les travaux sont soumis à déclaration (art. L214-1 et 2 du CE).

● La loi de développement des territoires ruraux : La loi n°2005-157 du 23 février 2005 a créé un nouveau régime juridique spécifique aux zones humides. Les principales innovations concernent la reconnaissance politique et juridique des zones humides, la modification de leur définition, la création de procédures de délimitation, une nouvelle fiscalité incitative et un renforcement global de leur protection.

● La loi sur l'eau et les milieux aquatiques : La loi n°2006-1772 a été promulguée le 30 décembre 2006. Elle modifie certains articles du code de l'environnement et du code rural et renforce la nécessité de «Mener et favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides» (art. 83.7 du CE) car «la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général» (inséré par la Loi de développement des territoires ruraux).

**● L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.**

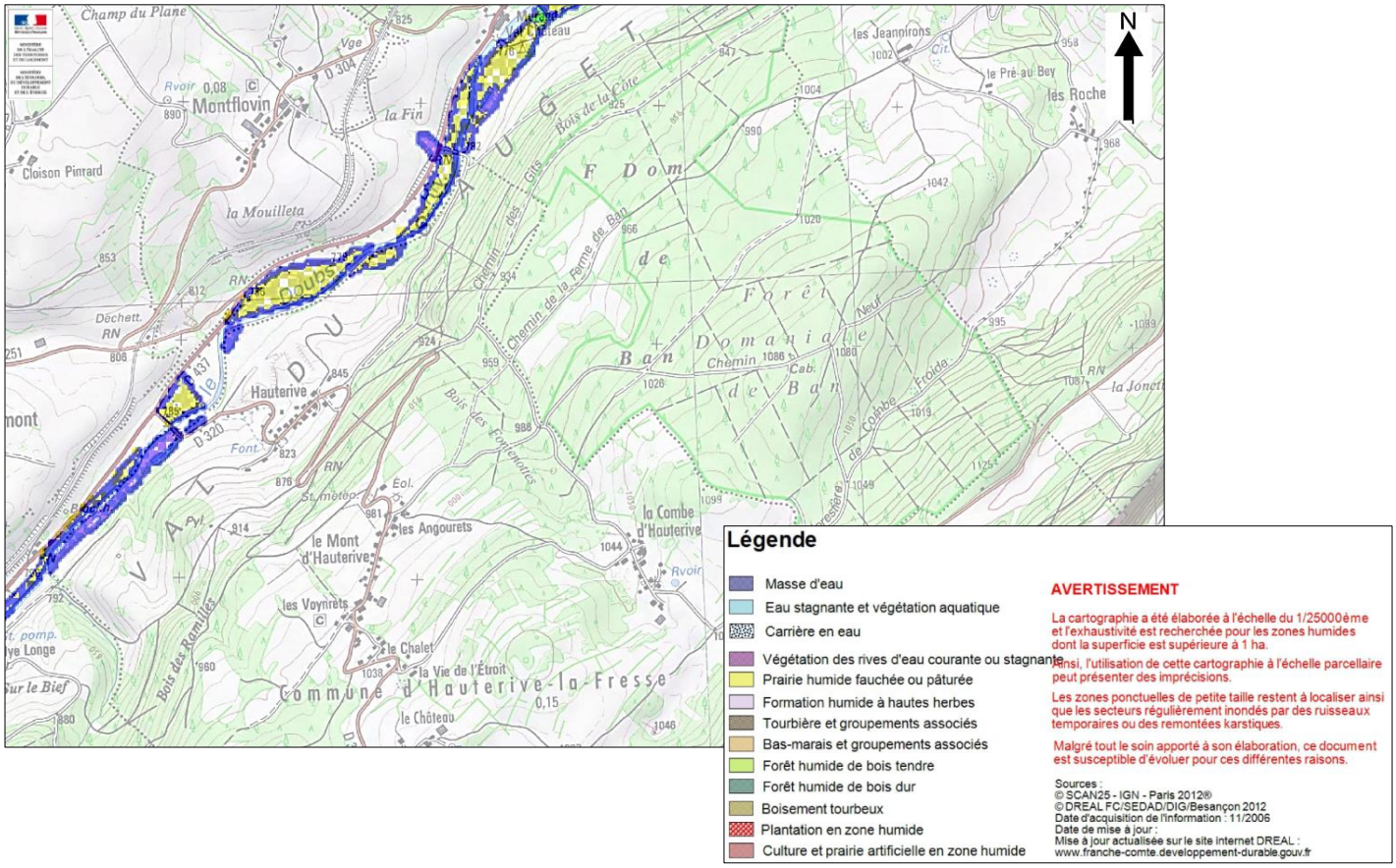
Les articles 1 à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

*« 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 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspondant 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 (CSRPN).*
*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 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;*
*— soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.*

*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 du présent arrêté.*

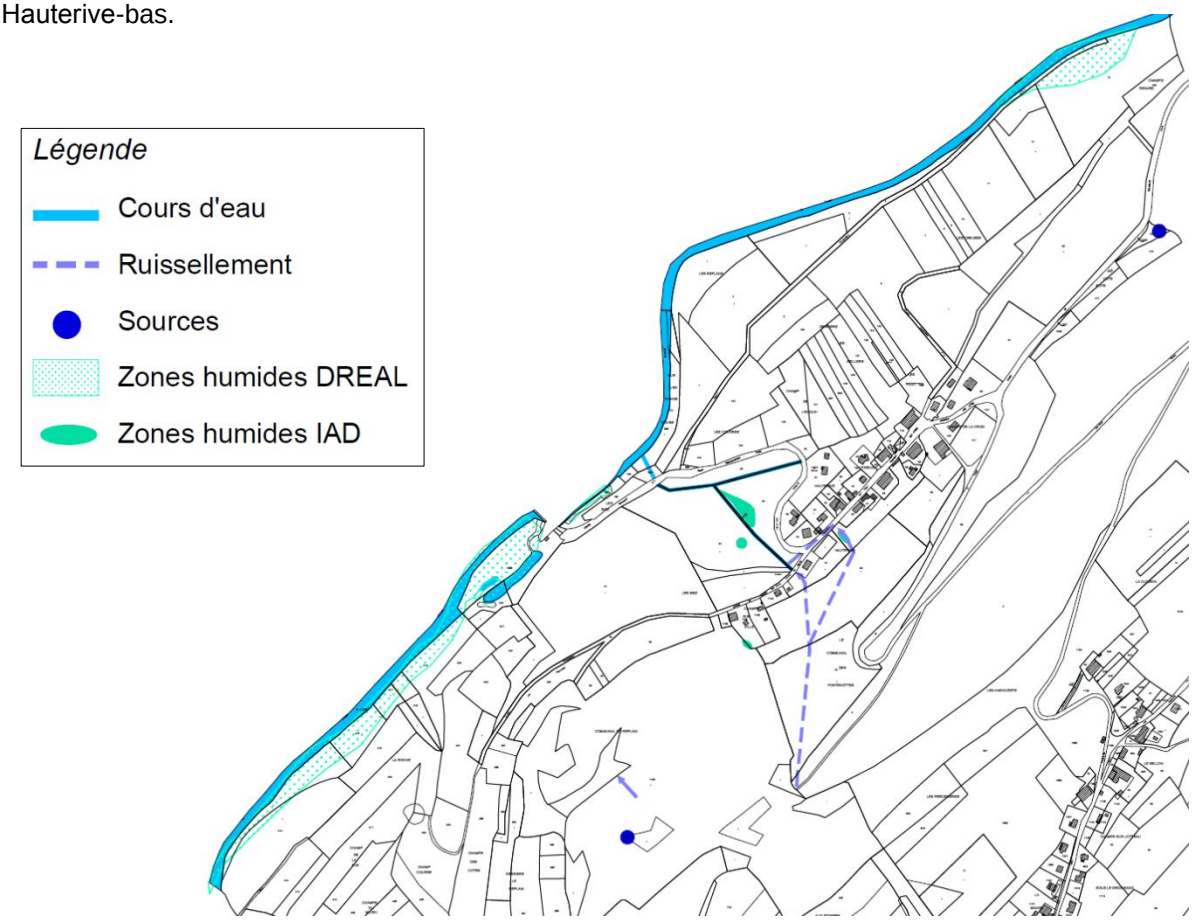
*Art. 3.- Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques 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. »*

La DREAL Franche-Comté recense les zones humides de plus de 1 ha sur la région. La DREAL Franche-Comté a mis en évidence des zones humides au nord du territoire, le long du Doubs *(voir carte ci-après)*.




Le bureau d'études IAD a identifié, lors de ses investigations de terrain, des secteurs humides.
Ces secteurs ont été repérés au niveau du hameau de Hauterive-bas, dans une zone de dépression au sein d'une pâture. La géologie des sols laisse apparaître des moraines.

La carte « hydrographie » recense ces zones humides. Le zoom suivant localise les zones humides à proximité d'Hauterive-bas.



## 2. LA DESCRIPTION DES DIVERS HABITATS, DE LA FLORE ASSOCIEE ET DE LA FAUNE.

### *2.1. Les habitats et leur flore.*

La commune dispose de milieux naturels divers s'étalant à différents étages topographiques. Dans la suite de la description, on distinguera :

- ✓ Les groupements forestiers : formations végétales comprenant au moins une strate arborescente (forêts, bosquets, …).
- ✓ Les groupements herbacés : dépourvus ou presque de tout élément arborescent ou arbustif (prairies, pelouses, …).
- ✓ Les groupements en mosaïque paysagère : où formations arborées et milieux ouverts sont étroitement imbriqués (milieux clairières, pré-bois, …).

⇨ ***Les groupements forestiers***
*Source : document de Révision d'aménagement forestier et Porter à Connaissance)*

La répartition des boisements est fonction des données altitudinales et écologiques (substrats, sols, exposition, pente). Ces peuplements sont cependant modifiés par les pratiques sylvicoles : ils sont souvent transformés en pessière ou sapinière. La forêt est située entre 800 et 1200m d'altitude.

La commune d'Hauterive-la-Fresse présente un taux de boisement de 35% soit 271 ha de boisements, installés, en majeure partie, sur le territoire communal. 12,41 ha de ces boisements se situent, en effet, sur la commune de Montbenoît.
La forêt publique (appartenant à l'Etat, à la collectivité) compte 140 ha, dont 132,58 bénéficiant du régime forestier. La forêt privée (appartenant à des particuliers) compte, quant à elle, 119 ha, dont 39 ha bénéficiant d'un plan de gestion simple.

- ✓ *Pessière d'altitude*
  n° habitat Code Corine Biotopes : 42.2



Les essences principales sont le Sapin pectiné (*Abies alba*), l'Epicéa commun (*Picea abies*) et le Hêtre (*Fagus sylvatica*). Ces essences sont accompagnées en moindre proportion par les espèces suivantes : le Chêne (*Quercus sp.*), le Sorbier (*Sorbus aucuparia*), le Tilleul (*Tilia sp*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Merisier (*Prunus avium*) ou encore l'Alisier blanc (*Sorbus aria*). Ces dernières, moins denses, colonisent plus particulièrement les lisières.

La strate herbacée évolue avec les variabilités écologiques.
Les espèces herbacées neutrophiles sont bien représentées notamment par : la Fougère mâle et femelle (*Dryopteris filix-mas et Athyrium filix-femina)*, la Dentaire (*Cardamine heptaphylla*), le Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*). On rencontre des espèces calciphiles également : la Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*), le lierre (*Hedera helix*), voire acidiclines telles que l'Oxalide petite-oseille (*Oxalis acetosella*), l'aspérule (*Galium odoratum*), la Parisette *(Paris quadrifolia)* et l'Alliaire pétiolée (*Alliaria petiolata),* Gaillet blanc *(Galium album), Trèfle des prés (Trifolium pratense).*

✓ *Hêtraie-sapinière*
n° habitat Code Corine Biotopes : 42.1, 42.11, 43

La physionomie des boisements change quelque peu lorsque l'on passe de la pessière à la hêtraie-sapinière, non seulement de par l'altitude qui varie mais aussi à cause des traitements et exploitations forestiers. On passe ainsi à la hêtraie-sapinière. Le sapin pectiné domine le peuplement forestier, à celui-ci s'associe l'épicéa, le hêtre, l'érable sycomore, le sorbier des oiseleurs.
Quelques autres essences enrichissent quelque peu le peuplement : le Frêne (*Fraxinus excelsior*), en lisière, l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Prunellier (*prunus spinosa*), Noisetier (*Corylus avellana*).
Les strates arbustives et herbacées sont presque semblables à celles décrites précédemment.
Notons que les espèces héliophiles et de demi-ombre (viornes lantane et obier, camérisier à balai, noisetier, ronce, …) sont plus représentées en lisière de forêt, le hêtre et le frêne s'affirment davantage.
Cette formation végétale se localise au niveau du Bois des Ramilles et du Bois des Fontenottes.




La forêt communale ne dispose ni de station rare ou particulièrement remarquable, ni d'espèce végétale remarquable connue.
La forêt d'Hauterive fait partie des 19 massifs forestiers concernés par les « Directives Tétras », élaborées dans le cadre du programme « LIFE-TETRAS ». Elle dispose ainsi d'orientations favorables au déploiement des populations de Tétraonidés. Les populations de Grand Tétras sont souvent en régression dans ce type de forêts et ce depuis les années 1950. La fermeture des peuplements constitue le principal facteur de dégradation du biotope.

D'autres espèces, présentes dans ces bois, pourront également bénéficier de ces mesures de gestion, telles que :
- la Gélinotte des bois,
- le Chat sauvage, le Lynx (repéré en forêt de Fresse) : probablement dû à leur réintroduction aux côtés de la frontière suisse,
- les petits mammifères tels que : le Hérisson, l'Ecureuil ou encore la Martre,
- les micro-mammifères tels que les Mulots, les Musaraignes,
- les oiseaux : Buses, Pics, Geais.



✓ *Rives du Doubs – ripisylve*
n° habitat Code Corine Biotopes : 44.1

Au Nord de la commune, s'écoule le Doubs. Les eaux, relativement transparentes, permettent de distinguer la présence d'alevins nageant à contre-courant.
Le long des rives, on observe des espèces telles que le Héron cendré (*Ardea cinerea*) ou encore la Foulque macroule (*Fulica atra*).

En termes d'espèces végétales arborées, la ripisylve est composée d'une saulaie arbustive à certains endroits du Saule marsault (*Salix caprea*), du Saule cendré (*Salix cinerea*) et d'autres espèces de Saules (*Salix sp*). On rencontre ponctuellement le Frêne (*Fraxinus excelsior*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Tremble (*Populus tremula*).
Ce peuplement indique un sol sain à fort battement de nappe.


Foulque


Héron cendré

La strate arbustive à proximité des rives du Doubs est composée du Chèvrefeuille *(Lonicera periclymenum)*, du Noisetier (*Corylus avellana*), de la Viorne lantane (*Viburnum lantana*), du Sureau noir (*Sambucus nigra*).

Les espèces herbacées correspondent au Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides),* à la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), à la Bardane commune (*Arctium lappa*), le Géranium des prés (*Geranium pratense*), le Cerfeuil des prés (*Anthriscus sylvestris*), Petite oseille (*Rumex acetosella*), Pissenlit (*Taraxacum officinale*), Lamier blanc (*Lamium album*), la Silène dioïque (*Silene dioica*), le Gaillet croisette (*Galium cruciata*), la Potentille (*Potentilla sp*), la canche gazonnante (*Deschampsia cespitosa*), la glycérie flottante (*Glyceria fluittans*), le jonc articulé (*juncus articulatus*), la laîche à ampoules (*Carex rostrata*), la cirse des marais (Cirsium palustre), la Cirse des ruisseaux (*Cirsium rivulare*), l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*).

### ⇨ *Les groupements herbacés*

Les vals et les combes sont dévolus au pâturage et à la fauche tandis que les prairies, associées à la forêt dans le paysage de pré-bois des monts, sont consacrées à l'alpage.

- ✓ *Arrhénatheraie*
  n° habitat Code Corine Biotopes : 38.3 et 38.111



La prairie à avoine élevée (ou fromental) constitue la majorité des prairies de fauche et pâturées de la commune. Ce groupement mésophile des *Agrostio-Arrhenatheretea* prospère jusqu'à plus de 1 000 m, tant que la pente permet la fauche et l'amendement. Elle se situe donc surtout en fond de vallée et sur les pentes douces, la composition est assez variée :

- La strate supérieure est dominée par l'avoine élevée, l'agrostide capillaire, le dactyle aggloméré, la fléole des prés, la renoncule âcre, la berce des prés, le Cerfeuil des prés (*Anthriscus sylvestris*).
- La strate intermédiaire comprend la flouve odorante, le pâturin des prés, le cirse acaule, la carline acaule, le lotier corniculé, le cirse laineux, le rhinanthe chevelu, la pimprenelle, la centaurée jacée, l'achillée millefeuille, le silène vulgaire, le pissenlit, la houlque laineuse et le sainfoin, Crépide sp (*Crepis sp*).
- La strate inférieure est surtout représentée par le trèfle des prés et le trèfle rampant, la gesse des prés, la vesce cracca, la luzerne lupuline et le plantain lancéolé.

L'arrhénatheraie correspond en général à des sols mésotrophes, assez profonds, dérivés de calcaires tendres et friables, ou des alluvions glaciaires (sol brun calcique).



Les traitements mixtes fauche / pâturage modifient plus ou moins la composition floristique des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. Ces variations peuvent conduire à des situations intermédiaires d'interprétation délicate entre prairies de fauche de l'*Arrhenatherion elatioris* et pâtures mésotrophes du *Cynosurion cristati.*

<u>*Prairies en pente*</u> :

Certaines prairies sont situées dans des secteurs en pente. Ces prairies disposent d'un ensoleillement plus important et développent ainsi une végétation quelque peu différente des prairies présentées précédemment. On rencontre ainsi des espèces telles que : l'Orchis mâle (*Orchis mascula*), l'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza* fuchsii), le Bugle de Genève (*Ajuga genevensis*), l'Alchémille commune (*Alchemilla xanthochlora*). *(Photo précédente : Orchis mâle au sein d'une prairie en pente)*

- ✓ *Milieux hygrophiles*
  n° habitat Code Corine Biotopes : 37.2

Il s'agit simplement de « gouilles », zones très réduites dans les arrhénathéraies pâturées, où le piétinement et de légers suintements (coulées marneuses) provoquent une rétention d'eau importante en surface.
On trouve des espèces hygrophiles telles que le cresson de cheval, la lysimaque nummulaire, le jonc diffus et le jonc articulé, la benoîte des ruisseaux, le populage des marais, le ményanthe trifolié, l'odontitès tardif (*Odontites verna subsp. serotina*), l'épilobe hérissé et la reine des prés.

Ces milieux de superficie très réduite sont également très localisés (principalement au niveau du hameau d'Hauterive).



Aux abords du Doubs, la DREAL Franche-Comté a recensé des secteurs humides. Ces zones humides sont en lien avec le cours d'eau et sont de type « Formations humides à hautes herbes » soient des mégaphorbiaies. Les espèces les plus caractéristiques de cet habitat sont : la Reine des prés, la Canche gazonnante, l'Angélique, la Pétasite hybride, le Cirse des ruisseaux et le Cirse des marais, la Glycérie flottante, l'Alpiste roseau, l'Epilobe hérissé, l'Epilobe à feuilles étroites et l'Epilobe à petites fleurs, la Laîche paniculée et la Menthe à longues feuilles.

La mégaphorbiaie se développe sur des sols eutrophes humides. Elle s'accompagne de roselières à phragmites. De plus, elle peut être entremêlée de cariçaies.

La prairie est fréquemment associée à des haies, bosquets, et petits bois. Cet ensemble constitue une mosaïque d'éléments forestiers et prairiaux s'imbriquant de manière complexe et présentant un intérêt écologique non négligeable car constituant des écotones.

⇨ ***Les groupements en mosaïque paysagère***

- ✓ *Les haies, alignements d'arbres, bosquets*
  n° habitat Code Corine Biotopes : 84.1 et 84.3

Les haies peuvent être de trois types :
- Arborées (une seule strate, arborescente)
- Arbustives (une seule strate, arbustive)
- Arborées-arbustives (deux strates : l'une arborée, l'autre arbustive, mêlées)

Il y a dans tous les cas une strate herbacée, prolongement de l'arrhénatéraie présente autour des haies (dactyle aggloméré, fromental, silène enflé, sainfoin, grande berce, gesse des prés, vesce cracca, …).

Les haies arborées sont soit constituées de résineux (sapin, épicéa), soit mixtes (sapin, épicéa, hêtre, frêne et autres feuillus héliophiles), soit uniquement feuillues et c'est le cas le plus fréquent.
Les espèces à feuilles caduques constituant les haies arborées sont principalement le hêtre, le frêne, l'alisier blanc, l'érable sycomore, le saule marsault, le sorbier des oiseleurs, le bouleau verruqueux et le tremble.

Les haies arbustives sont fournies d'espèces buissonnantes dont la taille est assez importante. Le cortège est assez riche : on trouve le sorbier des oiseleurs, le saule marsault, le saule cendré, l'églantier, l'aubépine monogyne, l'aubépine épineuse, la viorne lantane, la viorne obier, le sureau rameux, le noisetier, le pommier, le nerprun purgatif et le cornouiller sanguin.

Les haies arborées-arbustives réunissent les essences des deux strates déjà citées en proportion variable. Les résineux y sont peu présents, très disséminés.

L'intérêt des haies tant du point de vue écologique que du point de vue agricole (pare-vent, ombre, maintien des sols, …) est capital. Elles forment des espaces de transition accueillant une faune diverse.



Les alignements d'arbres et bosquets constituent également des espaces relais d'intérêt écologique non négligeable.

- ✓ *Prés-bois*

Les prés-bois constituent des milieux originaux situés à l'interface des massifs forestiers et prairies mésophiles et arrhénathéraies. De fait, le cortège floristique qui s'y développe contient des espèces des groupements floristiques qui l'encadrent avec une proportion de l'un ou de l'autre qui variera en fonction de la proximité de ceux-ci.

Les espèces arborées sont en majorité des résineux (épicéa et sapin pectiné) et quelques essences feuillues, notamment le hêtre dont le port devient très tourmenté lorsque l'altitude augmente.

A la faveur de l'éclairement très important, les arbustes héliophiles peuvent se développer de façon importante. Le saule marsault, le saule cendré, le sureau rameux, l'églantier, le sorbier des oiseleurs, l'aubépine monogyne, la viorne lantane et obier, le noisetier, l'alisier blanc sont souvent bien représentés dans ces formations pouvant parfois être associées à des friches.

A la faveur de la présence des éléments boisés et d'une plus grande fraîcheur du sol, des espèces héliophiles ou de demi-ombre prennent place dans le cortège floristique comme la laîche des bois, le sceau de salomon verticillé et le sceau de salomon multiflore, la luzule des bois, le géranium herbe à robert, la mercuriale vivace, le fraisier des bois, le lamier jaune ou encore l'hellébore fétide.
Ces espèces plutôt neutrocalcicoles se développent préférentiellement à l'intérieur ou au niveau de l'ourlet des éléments boisés. Le cortège floristique de la prairie mésoxérophile se maintient dans les espaces ouverts accompagnés d'une plus grande densité d'arbustes formant de petits buissons épars.

### ⇨ ***Autres types d'habitats***

- ✓ *Ancienne carrière*
  n° habitat Code Corine Biotopes : 86.41

Le site de l'ancienne carrière est constitué de 2 plateaux séparés par un relief boisé. Au niveau du plateau bas, la végétation se fait rare, puisque celui constitue un site de dépôt de gravats. En allant vers l'Ouest on retrouve un secteur plus vert avec quelques arbres fruitiers. En terme d'espèces végétales au niveau des zones présentant des secteurs herbacés, on peut citer : l'Alliaire pétiolée (*Alliaria petiolata),* l'Anthyllide vulnéraire (*Anthyllis vulneraria*), la Silène dioïque (*Silene dioica*), la Renoncule de Fries (*Ranunculus acris subsp friesianus*), le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides),* le Gaillet blanc *(Galium album).*

Au niveau du plateau haut, les secteurs herbacés sont plus présents, bien que le sol soit érodé par le passage des engins. En terme de végétation, on retrouve : le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Géranium des prés (*Geranium pratense*), la Berce des prés (*Heracleum sphondylium),* l'Ortie *(Urtica dioica)* en abondance par endroit, l'Herbe de Sainte-Barbe (*Barbarea vulgaris*) pour les secteurs de décombres - rocheux/rocailleux, le Thym serpolet (*thymus serpyllum*), la Pensée (*Viola sp*.), la Vesce des haies (*Vicia sepium*), Laîche hérissée (*Carex hirta*), la Fléole des prés (*Phleum pratense*)

Au niveau des ornières formées par les roues des engins, la stagnation de l'eau engendre la présence d'espèces à caractère plus hygrophile telles que : Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Jonc filiforme (*Juncus filiformis*), Carex faux panicum (*Carex panicea*), la Laîche des ombrages (*Carex umbrosa*).

Pour la strate arbustive/arborée : le Saule marsault (*Salix caprea*), le tremble (*Populus tremula*).



- ✓ *Secteurs proches de l'ancienne carrière*

A proximité de l'ancienne carrière, servant actuellement de zone de dépôt de matériaux, on retrouve quelques espaces en herbes, accompagnés d'arbres fruitiers.
Dans les secteurs à herbe rase : on retrouve la Brize intermédiaire (*Briza media*), la petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Polygale des sols calcaires (*Polygala calcarea*), la Laîche flasque (*Carex flacca*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), l'Anthyllide vulnéraire (*Anthyllis vulneraria*), la Véronique couchée (*Veronica prostrata*), la Berce des prés (*Heracleum sphondylium),* l'Alchémille (*Alchemilla sp*.).
Cet espace est fréquenté par l'avifaune notamment.


Bruant jaune – verger près de la carrière

***Remarque :***
*Deux espèces végétales protégées ont été recensées sur le territoire :*

- *La Laîche en touffe (Carex cespitosa) : espèce protégée et vulnérable en Franche-Comté (Liste rouge). Cette espèce occupe des habitats tels que les prairies humides, les aulnaies marécageuses.*
- *La Gentiane acaule (Gentiana acaulis*) : espèce protégée et vulnérable en Franche-Comté *(Liste rouge). On retrouve cette espèce au sein des pelouses acides, sèches, et des prairies/pâturages avec affleurements rocheux.*

### *2.2. La faune.*

La collecte de données a permis de révéler la présence de Lynx, de Gélinottes, de Grand Tétras (observé dans le Sud-Est dans la Forêt domaniale de Ban), de Blaireaux, de grenouilles (élevage). On note que peu de chamois ont été recensés sur la commune. De plus, le Loup aurait été observé sur la commune.

#### ⇨ *Avifaune des milieux boisés.*

Globalement les espèces des milieux boisées sont :

- Bec-croisé des sapins *(Loxia curvirostra)*
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus)*
- Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Buse variable (*Buteo buteo*)
- Cassenoix moucheté *(Nucifraga caryocatactes)*
- Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)
- Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)
- Grive litorne (*Turdus pilaris*)
- Grive musicienne (*Turdus philomelos*)
- Hibou moyen-duc (*Asios otus*)
- **Jaseur boréal (*Bombycilla garrulus*)**
- Merle noir (*Turdus merula*)
- Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)
- Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)
- Mésange noire *(Periparus ater)*
- Mésange nonnette *(Poecile palustris)*
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Roitelet huppé (*Regulus regulus*)
- Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)
- Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)
- Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)



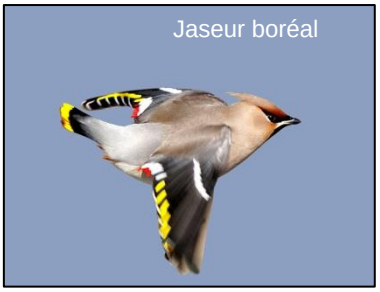












### ⇨ *Avifaune des milieux ouverts et semi-ouverts*

De nombreuses espèces d'oiseaux affectionnent ces milieux, mais rares sont celles qui y vivent en permanence. De fait, la présence de haies et de buissons à proximité ou au sein de ces milieux ouverts constituent un atout, ce qui participe à enrichir le nombre d'espèces fréquentant les lieux. De nombreuses espèces utilisent ce type de milieu comme terrain de chasse.

- Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)
- Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)
- Bruant zizi (*Emberiza cirlus*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)
- Corneille noire (*Corvus corone corone*)
- Grive draine (*Turdus viscivorus*)
- Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*)
- Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)
- Pic vert (*Picus viridis*)
- Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)
- Pie bavarde (*Pica pica*)
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)


Pie-grièche écorcheur



Busard Saint-Martin

### ⇨ *Avifaune des milieux humides/aquatiques*

- Canard colvert (Anas platyrhynchos)
- Cingle plongeur (*Cinclus cinclus)*
- Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)
- Cigogne blanche *(Ciconia ciconia)*
- Grande aigrette (*Ardea alba)*
- Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis)*
- Harle bièvre *(Mergus merganser)*
- Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- Foulque macroule (*Fulica atra*)
- Rousserole verderolle *(Acrocephalus palustris)*
- Héron cendré *(Ardea cinerea)*
- Pipit farlouse *(Anthus pratensis)*


Cigogne blanche



Martin-pêcheur

### ⇨ *Avifaune des milieux urbanisés*

De nombreuses espèces se sont adaptées aux milieux urbains. Les parcs, jardins présentent donc une faune assez banale qui participe tout de même à la biodiversité de la commune :

- Pigeon ramier (*Columba palumbus*)
- Moineau domestique (*Passer domesticus*)
- Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)

D'autres espèces apprécient plus particulièrement les milieux relativement rocheux, les falaises telles que le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*), l'Hirondelle de rivage *(Riparia riparia),* le Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros), le Goéland leucophée *(Larus michahellis).*

***Remarque :***
*Les dernières observations de l'Hirondelle de rivage (Riparia riparia – protection de l'espèce et de son biotope) sur la commune par la LPO Franche-Comté datent de 1991 (données issues des « Listes et cartes communales », site LPO F-C).*
*Les élus ont, quant à eux, rapporté la présence d'Hirondelles de rivage sur le territoire communal, au niveau de l'ancienne carrière.*

*Le site de l'ancienne carrière pourrait en effet constituer favorable à la nidification de l'Hirondelle de rivage (falaises sablonneuses, proches de l'eau). Cependant les investigations de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence le fait que le site soit utilisé en tant que tel par cette espèce (aucun indice identifié).*

### ⇨ *Avifaune ubiquiste*

D'autres espèces ne sont pas inféodées à un milieu particulier et sont amenées à en fréquenter plusieurs (espèces ubiquistes) : le Grand Corbeau *(Corvus corax),* la Musaraigne (Soricidae sp), le Putois *(Mustela putorius),* le Mulot (Apodemus sp).

### ⇨ *Mammifères*

Les bois occupent une part importante sur la commune d'Hauterive, ce qui favorise le développement de grand gibier. On retrouve ainsi du chevreuil (*Capreolus capreolus*), du chamois *(Rupicapra rupicapra*), du Chat forestier (Felis sylvestris), du renard roux (*Vulpes vulpes*) mais également des mammifères de plus petite taille tels que le blaireau européen (*Meles meles*), l'écureuil roux (*Sciurus vulgaris),* la Fouine (*Martes foina*), le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), la martre des pins (*Martes martes*), l'hermine (*Martes martes*), le lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*).


Chat forestier

### ⇨ *Chiroptères*

- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)
- *Plecotus*
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

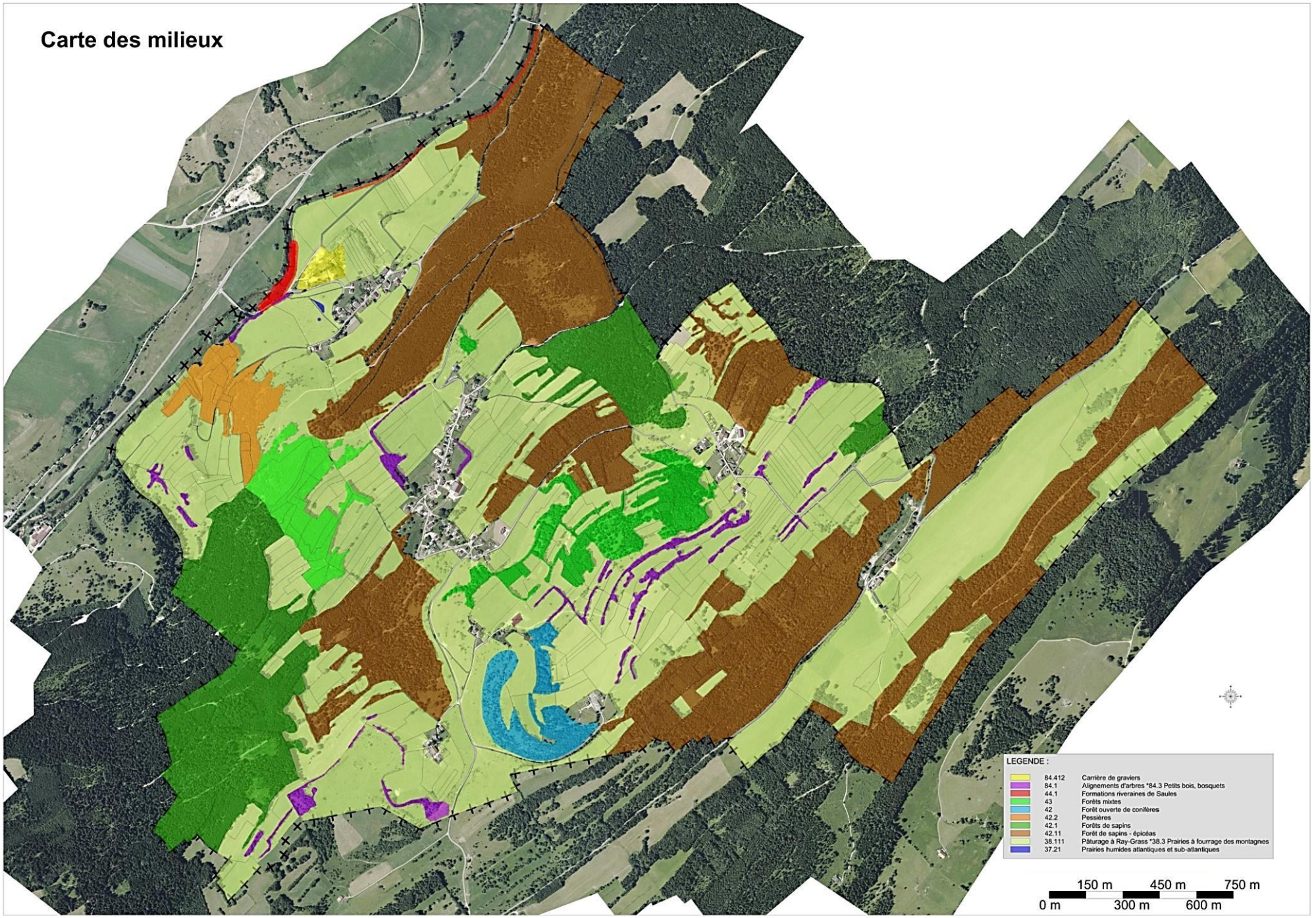
Légende :
Protection de l'espèce en France
Protection de l'espèce et de son biotope en France
Protection de l'espèce et de son biotope, Inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux
Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats
Protection de l'espèce et de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

### ⇨ *Insectes*

La commune est également fréquentée par les insectes suivants :

- Azuré de l'Ajonc (*Phlebeius argus)*
- Azuré de la Bugrane (*Polyommatus icarus*)
- Azuré bleu céleste (*Polyommatus bellargus*)
- Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus)*
- Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*)
- Collier-de-corail (*Phlebeius agestis)*
- Criquet des genévriers (*Euthystira brachyptera)*
- Criquet verdelet (*Omocestus viridulus*)
- Criquet de la Palene (*Stenobothrus lineatus*)
- Criquet mélodieux (*Chortippus biguttulus)*
- Criquet des jachères *(Chortippus mollis)*
- Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus parallelus*)
- Decticelle bariolée (*Metrioptera roeselii*)
- Demi-deuil (*Melanargia galathea*)
- Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*)
- Gazé (*Aporia crataegi*)
- Hespérie de la Houque (*Thymelicus sylvestris*)
- Hespérie du Dactyle (*Thymelicus lineola)*
- Mégère (*Lasiommata megera*)
- Miramelle alpestre (*Miramella alpina*)
- Myrtil (*Maniola jurtina*)
- Némusien (*Lasiommata maera*)
- Piéride du Chou (*Pieris brassicae*)
- Piéride de la Rave (*Pieris rapae*)
- Sauterelle cymbalière (*Tettigonia cantans*)
- Sylvaine (*Ochlodes sylvanus)*
- Tristan *(Aphantopus hyperantus)*
- Zygène (*Zygaena transalpina*)

## Carte des milieux



## 3. LES VALEURS ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE.

L'étude des milieux naturels, de la faune et de la flore permet d'estimer l'intérêt écologique de la commune par l'intermédiaire de la réalisation d'une carte des valeurs écologiques. La méthodologie ayant permis de déterminer et de hiérarchiser les différentes valeurs écologiques sur la commune d'Hauterive-la-Fresse est présentée en annexe.

Celle-ci sert d'outil d'aide à la décision en matière de développement auprès de la commune.

L'appréciation de la valeur écologique des milieux naturels repose sur les critères suivants :

- la diversité des espèces,
- la diversité écologique, qui intègre les structures verticales (nombre de strates) et horizontales (complexité de la mosaïque),
- la rareté des espèces,
- le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique,…) et sur le fonctionnement de l'écosystème,
- l'originalité du milieu dans son contexte régional ou local,
- le degré d'artificialisation,
- la sensibilité écologique (fragilité par rapport à des facteurs extérieurs : actions de l'homme par exemple).

L'échelle d'appréciation de la valeur écologique comprend 4 niveaux de valeur écologique :

**Valeur écologique forte :**

Les boisements présentant des fonctions de corridors écologiques font partie de cette catégorie. Sont inclus dans cette catégorie, les portions de ripisylves pour leur rôle de maintien des berges, de caches écologiques, et d'épuration des eaux. Les zones humides présentent quant à elles un rôle dans la rétention des eaux, l'épuration de celles-ci et accueillent également une faune et une flore spécifique. De plus, les zones humides sont faiblement représentées sur le territoire, ce qui accroit leur intérêt écologique.

**Valeur écologique moyenne à forte :**

Cette catégorie regroupe les espaces boisés considérés comme des zones de développement et présentant des fonctions écologiques réduites notamment de par leur superficie, mais importantes en terme de liaisons sur le territoire.
Les ensembles dits en mosaïque paysagère où alternent milieux ouverts, milieux semi-ouverts et milieux fermés (lieu-dit « La Vie de l'Etroit ») disposent également d'un intérêt écologique non négligeable car ils permettent de former différents écotones et de rassembler ainsi plusieurs espèces.
Les haies, et alignement d'arbres appartiennent également à cette catégorie de par leur fonction de zones relais. L'ensemble de ces secteurs constitue des éléments structurant du territoire.

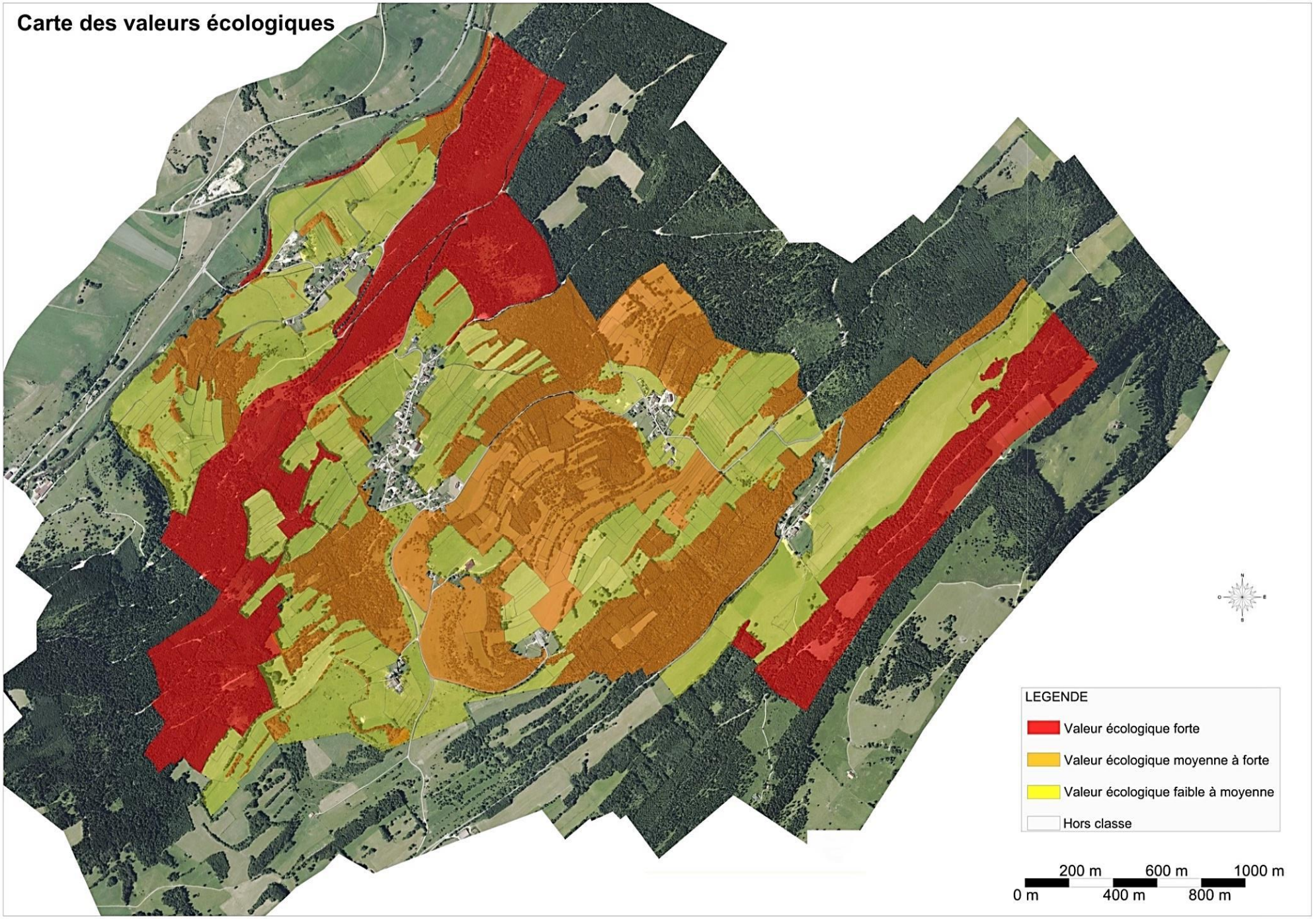
**Valeur écologique faible à moyenne :**

Cette catégorie concerne les milieux ouverts de type prairies permanentes qui au vu de l'homogénéité du milieu disposent d'un intérêt moindre que les milieux présentés précédemment. Ces secteurs ne présentent pas d'enjeux d'un point de vue faunistiques et floristique mais jouent tout de même en tant que zone de nourrissage et de repos.

**Hors classe :**

Cette catégorie inclut les différents espaces urbanisés du territoire (hameaux et zone de la carrière). Ces espaces ne sont pas dépourvus de biodiversité, mais cette dernière est relativement commune, bien qu'on puisse y retrouver des espèces protégées telles que les chauves-souris. En effet, les hameaux disposent de zones d'habitats (greniers, clochers) ou de zones de nourrissage (jardins, cultures) d'intérêt dans la survie de certaines espèces. Cependant les perturbations anthropiques plus fréquentes dans ces espaces par rapport à des zones plus éloignées de secteurs construits, diminuent le classement écologique de cette zone.

## Carte des valeurs écologiques



## 1. CLIMAGIR (AIRLOR)

Les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air du Grand Est et de Midi-Pyrénées renseignent sur le bilan des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, via le site Climagir.org.

*« Les données d'émissions utilisées sont calculées en combinant des données primaires d'activités (par exemple des trafics routiers, consommations de combustibles, cheptels, engrais épandus, nombre de chaudières...) et de facteurs d'émission permettant de quantifier les rejets attribuables à chacune des activités. Les méthodes relatives au calcul des émissions sont mises à jour régulièrement en fonction des données primaires disponibles et des travaux méthodologiques internationaux, nationaux et régionaux sur le sujet.* ***La référence de l'inventaire actuelle est A2008_V2010_V1****. »*

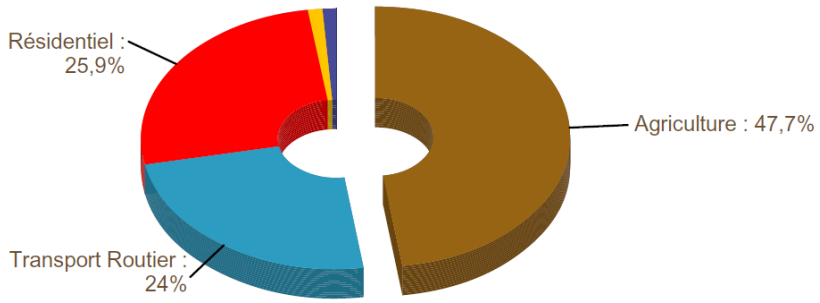
Les bilans proposés sont basés sur les 3 principaux gaz à effet de serre : $CO_2$, $CH_4$ et $N_2O$ et sont présentés sous forme de tonnes équivalents habitants (teq).

Ainsi, chaque année environ 13,7 tonnes équivalent $CO_2$ par habitant sont émises sur le territoire d'Hauterive-la-Fresse. *(Source : CLIMAGIR)*.

***Remarque*** *: Pour information, pour absorber cette quantité de $CO_2$, il faudrait 392 ha de forêts, soit 0,52 fois la superficie du territoire. (Données CLIMAGIR).*

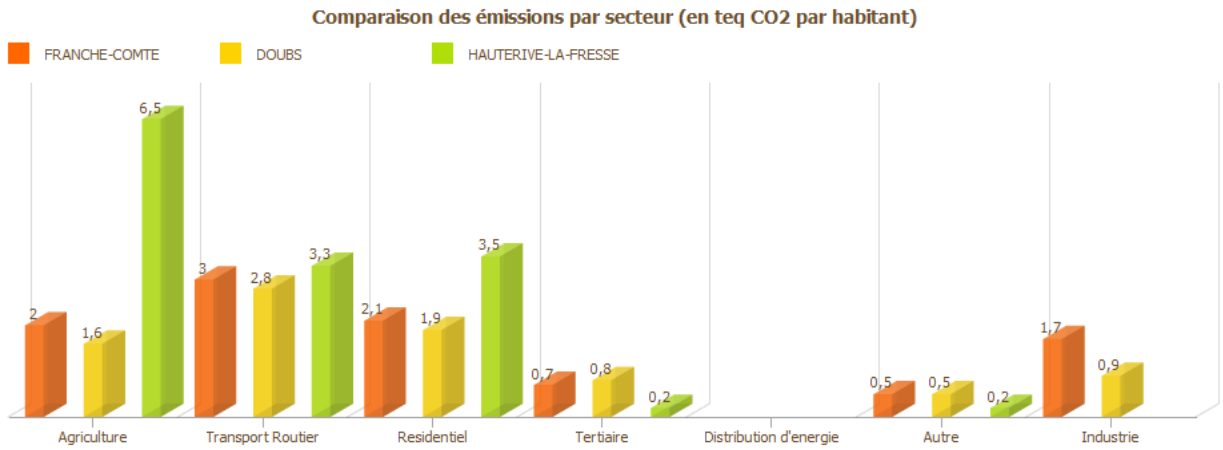
D'après les données de Climagir.org, chaque année Les émissions sont réparties selon les 7 secteurs suivants :

- Agriculture : 1309,5 teq $CO_2$ par an
- Résidentiel : 709 teq $CO_2$ par an
- Transport routier : 659,5 teq $CO_2$ par an
- Tertiaire : 33 ,3 teq $CO_2$ par an
- Autre (Déchets et transports non routiers) : 31,2 teq $CO_2$ par an
- Nature : < 1 teq $CO_2$ par an
- Industrie : < 1 teq $CO_2$ par an
- Distribution Energie : < 1 teq $CO_2$ par an




Le secteur produisant le plus d'émissions de gaz à effet de serre est le **secteur de l'agriculture** sur Hauterive-la-Fresse. Le territoire est en effet particulièrement en grande partie par des espaces agricoles. Viennent ensuite les secteurs du résidentiel et des transports routiers.

Le tableau comparatif suivant met en évidence les écarts d'émissions par secteurs entre la Franche-Comté, le Doubs et Hauterive-la-Fresse.




Le secteur de l'agriculture ressort effectivement comme étant particulièrement producteur de gaz à effet de serre par comparaison avec l'échelle départementale et régionale.

## 2. DOCUMENTS S'APPLIQUANT SUR LE TERRITOIRE

- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Energie de Franche-Comté a été approuvé par arrêté n°2012327-0003 du 22 novembre 2012. Ce document définit les orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maitrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

- Le Schéma Régional Eolien (SRE)

Le Schéma Régional Eolien (SRE) a été approuvé par arrêté 2012 282-0002 du 8 octobre 2012. Ce document a pour objectif de définir les zones favorables au développement de l'éolien, c'est-à-dire qui concilient les objectifs énergétiques avec les enjeux environnementaux. Il établit la liste des communes dans lesquelles sont situées les zones favorables.

Hauterive-la-Fresse fait partie des communes **favorables à l'éolien, sans secteurs d'exclusion au stade du SRE** (d'après le schéma régional éolien).
Le SRE est annexé au SRCAE.

- Plan Climat Energie Territorial (PCET)

Le Plan Climat Énergie Territorial est un plan d'actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et ainsi à limiter le réchauffement climatique. Les résolutions prises au niveau international doivent se traduire par des actions mises en œuvre au niveau local, dans les régions, départements, agglomérations et communes.
La loi Grenelle 2 impose aux Communautés d'agglomération et aux communes de plus de 50 000 habitants, la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre de leur patrimoine et de leurs compétences ainsi que l'élaboration d'un PCET avant le 31 décembre 2012.

Le PCET du Doubs est actuellement en cours d'élaboration (bilan carbone réalisé).

Le territoire communal n'est pas couvert par un PCET mais un PCAET est en cours au niveau du Pays du Haut-Doubs.

***Le PLU encourage l'utilisation de matériaux renouvelables et de procédés permettant de réduire voire d'éviter les émissions de gaz à effet de serre.***

## 1. LA METHODOLOGIE.

Le paysage de Hauterive-la-Fresse 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...).
- 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 de ses unités et sous-unités.
  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.
  Pour les axes de grande perception notons la RD437, la RD 320 et la RD47, des points de vue panoramiques remarquables depuis les hauteurs dominant la vallée du Doubs et les plateaux ou combes agricoles.
  Pour les axes de perception secondaire, notons l'ensemble du réseau routier intra-communal et les chemins ruraux ou de randonnée.

La synthèse des éléments physiques du secteur d'étude (développés dans les précédents chapitres) ainsi qu'une lecture suivant les axes de circulations, permettent de définir :

- les grandes entités et les éléments structurants le paysage,
- les unités paysagères résultantes à différentes échelles.

## 2. L'APPROCHE GLOBALE PAYSAGERE.

*Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté.*

### ⇨ *Les grandes entités.*

L'Atlas des Paysages de Franche-Comté – volume Doubs, définit les différentes entités paysagères du département.
La commune de Hauterive-la-Fresse appartient à une unité principale « La Montagne Plissée » et plus exactement à la sous –unité paysagère : « du grand Taureau à l'Herba ».

**La Montagne plissée** se définit de la façon suivante :
*« Tous les éléments du relief plissé, décrits par les manuels de géographie, apparaissent clairement dans le paysage de la Montagne Plissée, dont l'altitude varie de 950 m à 1460 m au Mont d'Or : monts (anticlinaux), vals (synclinaux), combes, cluses, crêts, etc. Toutefois, le style caractéristique de plissement comtois (déjectif coffré) se traduit par un jeu alterné de synclinaux étroits aux versants redressés et d'anticlinaux plus larges et aplatis. Sur ces parties hautes et plutôt vastes, domine le pré-bois caractérisé par une association de forêts (hêtraie sapinière) et de clairières de tailles variées. Ce sont traditionnellement des parcours d'alpage où le faciès de pâture, déjà décrit dans le premier plateau, s'étend et se ramifie pour créer une grande richesse de situations écologiques.*
*De part et d'autre des anticlinaux, les versants sont le plus souvent occupés par une forêt continue, pessière en ubac, hêtraie sapinière en adret.*

*Les vals proprement dits regroupent les villages avec leurs terroirs agricoles dévolus à l'élevage comme sur les plateaux. La structure géologique complexe des synclinaux en atténue la perméabilité ; ils sont donc le plus souvent drainés et comportent aussi de grands lacs, étangs et tourbières. Comme ailleurs, la déprise agricole constitue ici un enjeu important pour le devenir des paysages, pour celui des hommes qui les habitent et pour l'attrait touristique qu'ils représentent.*

Hauterive-la-Fresse présente ainsi ce type de paysage du Haut-Doubs de la montagne avec des variantes dues notamment à la différence importante de relief entre la combe de la Fresse (paysage de montagne) et la vallée du Doubs qui présente un paysage moins tourmenté sur la commune.

**La sous-unité « du grand Taureau à l'Herba** » précise les traits du paysage de ce secteur spécifique du département : « *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 (Montagne du Larmont surlignée d'une longue falaise allant jusqu'au Grand-Taureau à 1323 m, doté d'une table d'orientation (GR5) – Plan des Fourgs (belvédère de la Roche Sarrasine) – Montagne de l'Herba 1303 m) et de vals plus resserrés (les Alliés, les Verrières, Entre Les Fourgs).*
*Secondairement, des combes et des crêtes plus effilées viennent accidenter la structure plissée. La relative vigueur du 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*
*Si le sol karstique est omniprésent (lapiez, dalles calcaires apparentes rayées de cannelures à Hauterive-la-Fresse par exemple), des zones marécageuses sont visibles au pied du Château de Joux, événement majeur de la grande faille méridienne.*

Les définitions de l'Atlas caractérisent principalement le secteur sud de la commune à partir du Mont d'Hauterive jusqu'à la frontière suisse (secteur de la Fresse) avec un paysage structuré par le relief et proposant un espace forestier et agricole à dominante karstique et de grande qualité fait de plateau, de combes, de pré-bois. Le nord du territoire se rattache plus volontiers au Val du Sauget avec la vallée du Doubs très visible et linéaire au niveau de Hauterive-bas.



***Les forts contrastes du paysage de Hauterive entre l'eau de la vallée du Doubs (785 m) et la combe karstique de la Fresse (1110 m).***
***La végétation s'étage entre frênes et sapinières.***



⇨ ***Les éléments structurants.***

L'analyse croisée avec la synthèse des éléments physiques (cartes topographique, géologique ...) du secteur d'étude permet de définir :

- les *éléments structurants* le paysage et ses grandes entités. Sur le territoire, les éléments structurants sont ainsi au nombre de 2 principaux. On retrouve :
  . le relief, (crêtes, combe, coteaux, vallée, plateaux....), qui caractérise l'ensemble du territoire et lui apporte toute sa variété,
  la végétation (les massifs forestiers ou boisés, les haies, les pré-bois ou la ripisylve et les arbres isolés) qui accompagne le relief et apporte des variations dans le paysage, des barrières, crée des clairières plus ou moins importantes où l'homme s'est implanté.

  Trois autres éléments structures également le paysage ou marque le relief boisé :
  . l'urbanisme avec la silhouette des hameaux sur le coteau ou dans les combes ou les fermes éparpillées sur le plateau,
  . l'eau avec le Doubs qui marque la limite nord du territoire,
  . les infrastructures de transports qui soulignent le paysage avec par exemple la RD 47 parallèle à la combe de la Fresse.
- les *unités paysagères* résultantes à différentes échelles et les *événements ponctuels* marquant le paysage,

Globalement, le paysage présente une forte personnalité et différentes images qui se lient à travers la progression du relief passant d'un paysage de vallée à la montagne plissée.
La structure paysagère est facilement lisible à grande échelle mais avec, à l'échelle des clairières et des hameaux, des unités paysagères plus complexes ou plus restreintes.

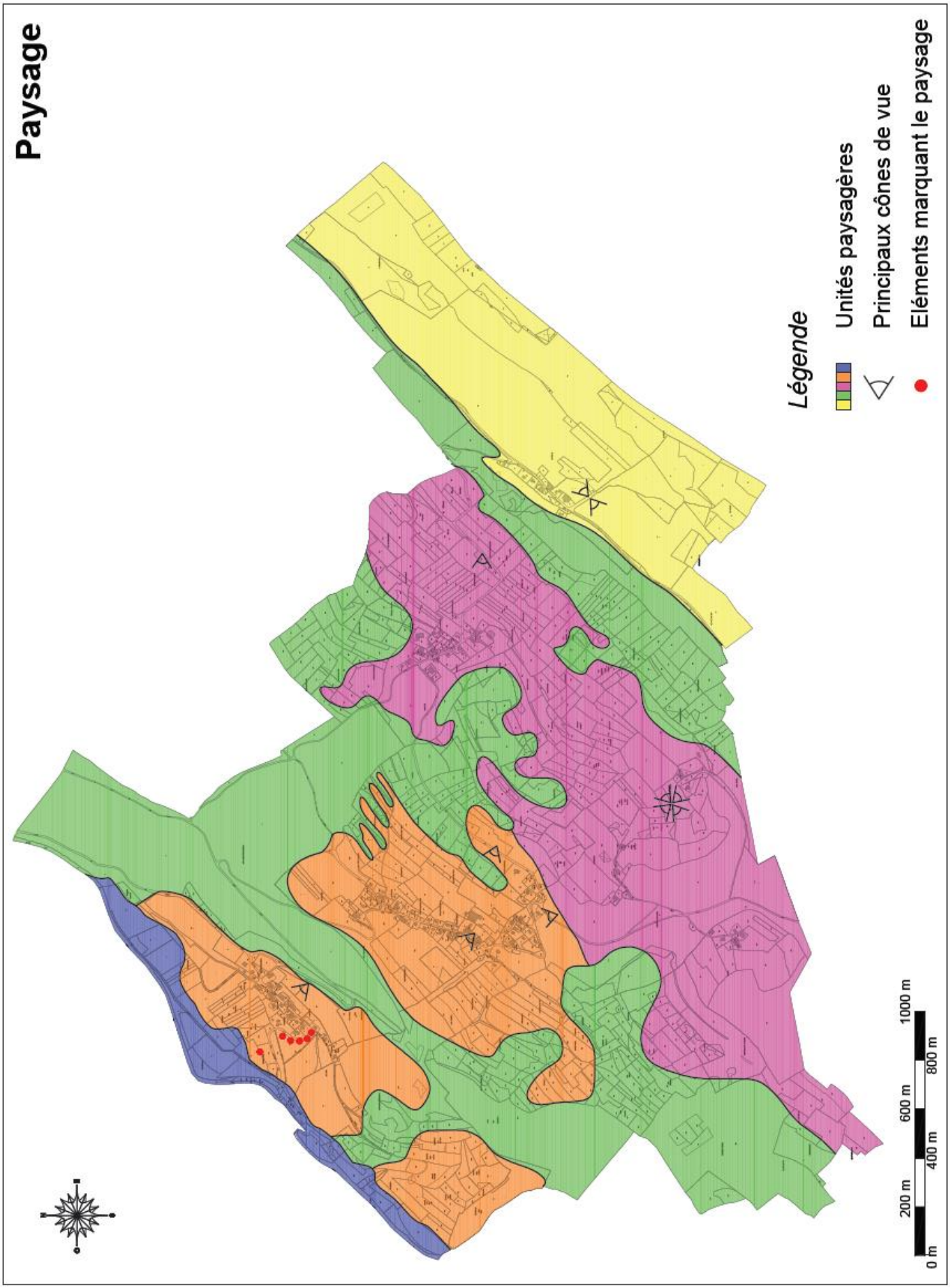


***Vue sur Hauterive (en bas) et sur le Mont d'Hauterive surplombant la forêt de conifère, depuis le plateau nord de la vallée du Doubs.***

On retrouve ainsi 5 unités paysagères :

- la vallée du Doubs,
- les massifs boisés entourant les hameaux ou surmontant le relief,
- les coteaux des hameaux de Hauterive et du Mont d'Hauterive,
- le plateau agricole ondulé avec les pré-bois,
- la combe de la Fresse.

La carte ci-dessous localise ces unités paysagères.



## 3. LES UNITES PAYSAGERES.

### ⇨ *La vallée du Doubs.*



Ce petit territoire de Hauterive est marqué par le paysage de la vallée du Doubs. Le paysage est ici très linéaire dans une vallée étroite, marquée par la végétation et l'eau.
La ripisylve renforce cette linéarité et masque parfois le cours d'eau. Ce paysage s'accompagne de petits étangs insérés dans la végétation.
L'élément marquant est ici le pont menant à Hauterive. Le paysage agricole de fond de vallée reste verdoyant et propice à l'élevage et aux pâturages.

### ⇨ *Les massifs boisés entourant les hameaux ou surmontant le relief.*

Historiquement les massifs boisés occupaient l'ensemble du relief. L'activité agricole et sylvicole ont aménagé le paysage en massifs boisés structurés et parfois mono-espèces, en clairières agricoles ou en pré-bois.
L'unité paysagère de forêts est surtout présente à l'est du territoire ou sur les coteaux des combes. Elle présente le plus souvent une forêt de conifères (épicéa) souvent allongés et resserrés. L'aspect majestueux apparait souvent. L'usager ressent le vert sombre des conifères et l'aspect montagneux du paysage. Ces unités apparaissent également comme des coupures entre les espaces et les autres unités paysagères. Elles les encadrent et leur apportent une grande qualité.



***La forêt encadrant les clairières et les hameaux.***



***Le massif forestier comme le territoire d'Hauterive présente un paysage de montagne en hiver particulièrement.***

⇨ ***Les coteaux des hameaux de Hauterive et du Mont d'Hauterive,***

Comme mentionné précédemment, les hameaux de Hauterive et du Mont se sont implantés sur le versant sud surplombant la vallée du Doubs en créant des clairières agricoles plus ou moins ouvertes en fonction du relief et de l'activité agricole. Les hameaux se sont positionnés le long de la RD320 de façon linéaire mais initialement entre 2 lacets. Les hameaux offrent ainsi une structure urbaine limitée et inscrite en position centrale dans un paysage plus vaste. L'enfilade de constructions ne nuit pas au paysage surtout lorsque ces constructions présentent des volumes imposants à l'échelle du site.
Les hameaux marquent alors ces espaces sans les défigurer.



Les photos ci-dessus (Hauterive-bas et Mont d'Hauterive) illustrent ce paysage de hameau de montagne où l'agriculture et la forêt restent dominantes malgré l'implantation humaine qui reste concentrée en limitant le phénomène de mitage.

Il faut noter dans ces entités 2 éléments spécifiques :

- Les panoramas depuis le hameau du Mont d'Hauterive, qui permettent de découvrir le plateau du Haut-Doubs. Le hameau présente en effet de nombreux points de vue et cela pratiquement depuis l'ensemble des habitations implantées le long de la RD320. Ces panoramas ont cependant été réduits du fait de la progression de la forêt (cf. chapitre suivant).



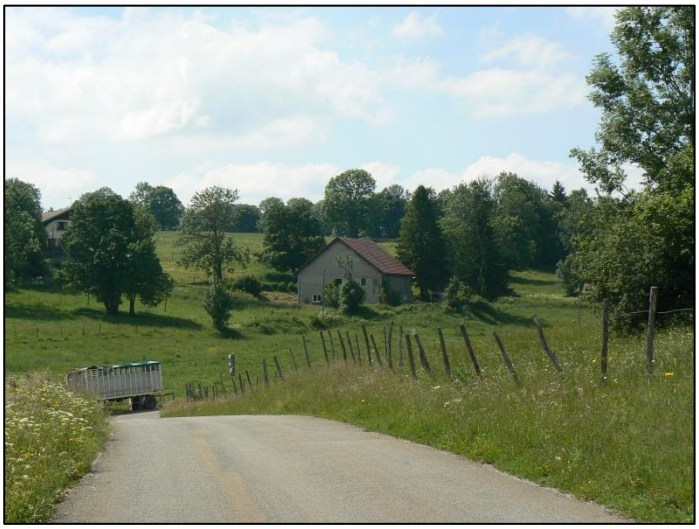
- Le site de dépôts de gravats au niveau de l'ancienne carrière sous le hameau d'Hauterive-bas. Ce site est fortement visible depuis la RD437 et la commune de Lièvremont (RD251). Une requalification du site sera utile au niveau paysager notamment. Une étude spécifique a été réalisée dans le cadre de la loi Montagne sur ce site. Cette étude montre de façon plus particulière le paysage et le fonctionnement sur ce secteur. L'étude est jointe au PLU.



⇨ ***Le plateau agricole ondulé avec les pré-bois,***

Au sommet du versant sud de la vallée, le paysage devient plus complexe, plus tourmenté. Un plateau agricole se dessine avec de nombreux mouvements de terrains. L'aspect karstique est également plus sensible avec la présence de secteurs où la dalle calcaire affleure, de dolines ou de creux humides en fonction de la géologie et du type de sol.
La végétation accompagne plus qu'elle n'encadre ces creux et buttes, sur lesquelles différents écarts se sont implantés (A Pria, le Château et surtout la Combe d'Hauterive). Les panoramas permettent également d'apprécier le paysage spécifique et apprécié du Haut-Doubs.
Le paysage reste à dominante verte prairial, les pré-bois permettent la transition douce entre les massifs boisés et les prairies. Ceux-ci ont cependant tendance à se refermer.





***Mouvements du paysage sur le plateau agricole et de pré-bois- maison isolé entre les arbres.***

Les différents événements paysagers (maisons, site de la Perdrix, ...) se découvrent ainsi à travers les chemins ou les randonnées. Ils apportent de la variété et de la qualité à ce paysage de référence.



***Site de l'observatoire à la Perdrix.***

⇨ ***La combe de la Fresse.***

La dernière unité paysagère du territoire de Hauterive-la-Fresse apparait différente de par le relief. La végétation, l'ambiance reste spécifique et typique du Haut-Doubs (verdoyante, sévère parfois, agricole et forestière). Elle est ici encore plus caractéristique du fait de sa structure marquée par la Combe. Cet élément de relief renforce en effet la rudesse du paysage et sa beauté.

Les lignes horizontales définissent un paysage linéaire où chaque élément vertical marque l'usager de cet espace (poteau, arbres, volume bâti …). Sur la Fresse, le hameau s'est positionné dans le sens de la combe à l'abri des vents dominants, le long de la RD47.



## 4. LES ELEMENTS PAYSAGERS REMARQUABLES ET L'EVOLUTION DES PAYSAGES.

⇨ ***Les éléments remarquables sur la commune***

La commune présente un paysage de qualité avec les différentes unités décrites précédemment. Des éléments marquants sont également à signaler de façon ponctuelle. Ils ont été pour certains cités précédemment. Parmi ces éléments notons :

- les pré-bois qui constituent un type de paysage particulier du Haut-Doubs,
- le site de la Perdrix et les équipements de l'observatoire,
- les différentes fermes anciennes qui marquent le paysage (cf. chapitre suivant),
- les différents points de vue et panoramas à préserver depuis et sur la commune. La notion de maintien d'un paysage « ouvert » est à prendre en compte (cf. paragraphe suivant).

⇨ ***L'évolution paysagère globale du territoire.***

L'analyse paysagère réalisée sur le site actuel doit également être complétée par une approche évolutive en se basant sur les images anciennes et les secteurs en cours de mutation ou pouvant évoluer.
Comme indiqué également, la forte sensibilité à la vue du site de impose une attention toute particulière aux évolutions potentielles notamment liées à l'urbanisme et au développement des forêts.
Les secteurs de franges sont ainsi particulièrement sensibles.

La mise en parallèle des 2 photographies aériennes de l'IGN montre clairement le développement urbain de la commune. L'évolution du paysage est ainsi marquée par :

- le développement de l'urbanisme
- le développement des boisements au détriment de parcelles agricoles.

Cette évolution est très marquée autour de la combe d'Hauterive notamment, créant l'aspect de clairière définie dans l'unité paysagère actuelle.



***Comparaison des photos aériennes de 1951 et de 2012 sur le territoire de Hauterive-la-Fresse.***



## 1. LA PERCEPTION EXTERNE, LA MORPHOLOGIE ET L'EVOLUTION URBAINE, LES ENTREES DES HAMEAUX.

Le territoire d'Hauterive est composé de 4 hameaux répartis en fonction du relief allant de Hauterive-bas (vallée du Doubs partie basse) à la Fresse (altitude plus de 1000 m) dans une combe montagnarde. Ce territoire présente également des écarts (petite entité urbaine de quelques bâtiments) éparpillé sur le plateau agricole (A Pria, le Château, la Perdrix pour les principaux). Le paragraphe « paysage » illustre le positionnement de ces hameaux sur le versant de la vallée du Doubs remontant jusqu'à la combe de la Fresse.

Ces hameaux sont de taille relativement limités avec un développement récent qui a interrogé les élus et incité à engager un document d'urbanisme. La pression frontalière pesant également sur l'ensemble des communes du secteur. L'analyse cartographique suivante montre, comme la photo aérienne du chapitre paysage, un développement des constructions individuelles sur les 4 sites avec le maintien des entités urbaines existantes indépendantes du fait du relief et de leur éloignement.

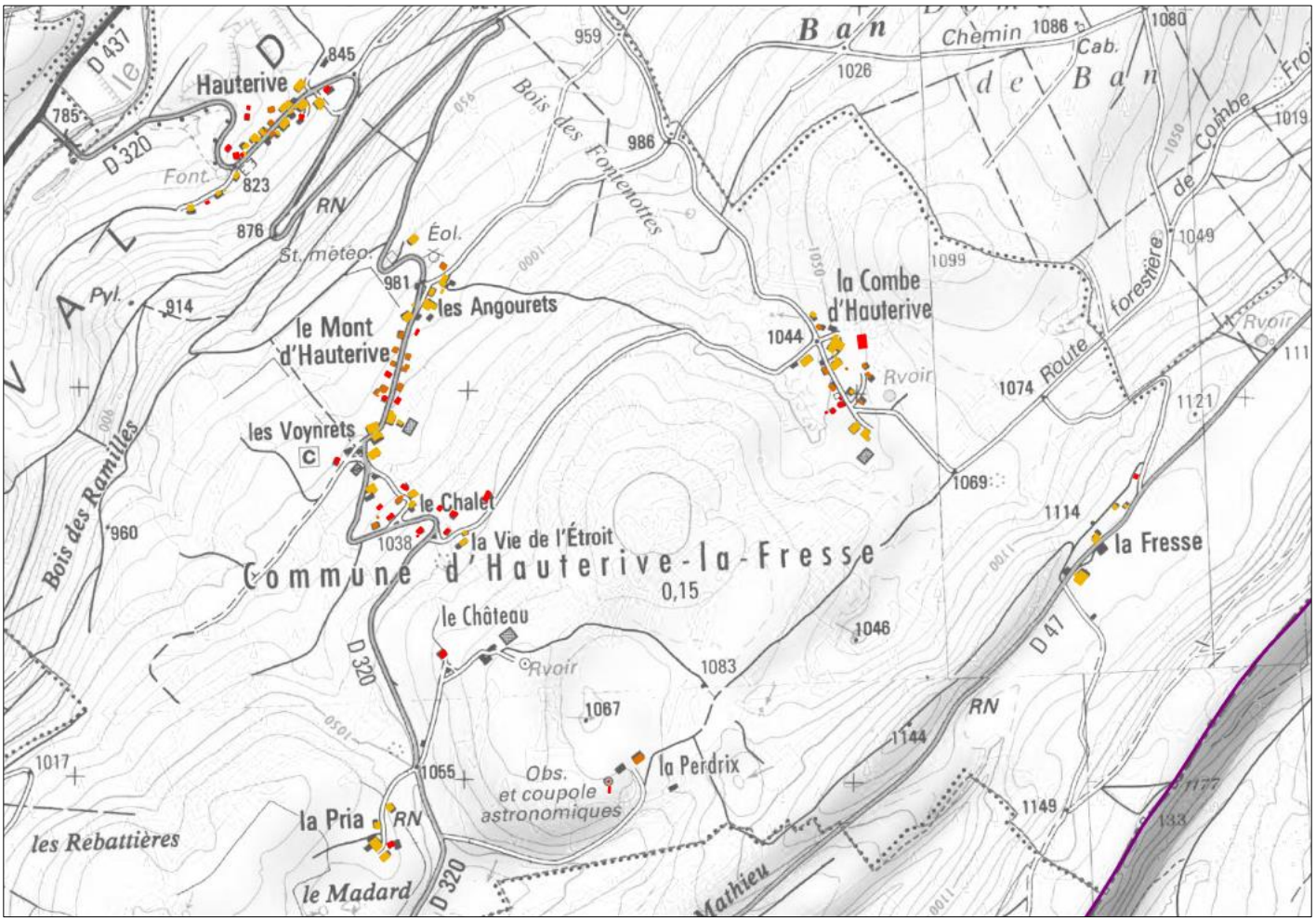
La carte d'Etat-major des années 1800 montrent que le territoire comprenait de nombreux hameaux (ou groupements de fermes) qui se sont réunis pour former par exemple le Mont d'Hauterive en réunifiant les Angoulets, au Mont et la Vie l'Etroit.




***Carte de l'état-major (1820-1866) – source Géoportail.***

La carte page suivante *(source site DREAL Franche-Comté)* montre le développement plus récent avec des couleurs suivant les années de construction :

Bâti construit avant 1980 -> bâti jaune foncé,
Bâti construit entre 1980 et 2000 -> bâti orange foncé,
Bâti construit après 2000 -> bâti en rouge




Du Nord au Sud, en suivant la progression du relief, on retrouve ainsi :

- **Hauterive (ou Hauterive-bas) :** hameau situé sur la RD320 qui correspond à un urbanisme linéaire de type « village rue ». Il correspond à la première entité bâtie en venant de la RD 437. Son développement ‘s’est effectué le long de la route départementale (avec un plan d’alignement à l’époque) entrainant une modification de son entrée au niveau du premier lacet. La sortie du hameau est actuellement marquée par le second lacet de la RD 320.

  *Enjeux* **:** stopper l’urbanisation linéaire et éviter le développement du hameau du fait de son positionnement à l’hivernage et du manque d’ensoleillement. Ne pas descendre vers la vallée et réduire l’impact des zones de stockages. Prendre en compte les risques (ruissellement et géotechnique).



Parcellaire, bâti et photo aérienne

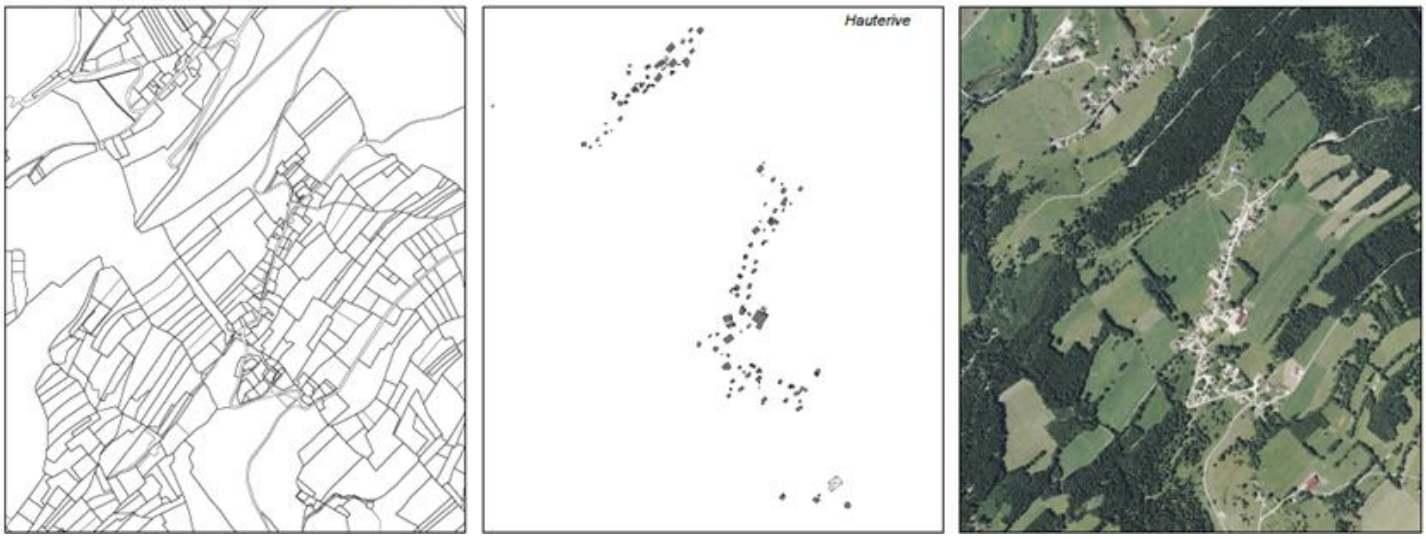



***Illustration de la morphologie et du bâti des hameaux d'Hauterive-bas et du Mont d'Hauterive.***
***L'aspect linéaire est fortement présent dans ces 2 entités urbaines.***

- **Le Mont d'Hauterive :** hameau situé également sur la RD320 qui correspond à un urbanisme linéaire de type « village rue ». Il correspond à la seconde entité bâtie en venant de la RD 437 et également à l'entité principale du territoire de par son nombre de constructions et la présence de la mairie et de la salle des fêtes. Son développement 's'est effectué le long de la route départementale entrainant une modification de son entrée au niveau du premier lacet. La sortie du hameau s'est étoffée du fait de la création d'un lotissement qui permet de renforcer cette unité et la notion de village. Le hameau comporte des dents creuses et des espaces pouvant être densifiés. Les panoramas depuis le site sont de grande qualité. Il faut également noter la qualité des aménagements routiers et abords de la mairie.

  *Enjeux* **:** stopper l'urbanisation linéaire en dehors des panneaux d'agglomération actuels et éviter le développement d'un second rideau au nord du hameau car difficile d'accès et entrainant une perte d'unité au hameau. Renforcer le centre autour de la mairie et du lotissement. Préserver les points de vue et les fermes anciennes de grande qualité.



***Urbanisation lâche et linéaire du Mont d'Hauterive.***
***Urbanisation privilégiant les gros volumes, les espaces de verdure et l'absence de haies ou de clôtures.***

- **La Combe d'Hauterive :** hameau situé à l'écart de la RD 320 qui s'est implanté sur le plateau agricole entre les boisements et la combe de la Fresse. Le hameau est marqué par l'agriculture et des fermes comtoises de grande qualité architecturale notamment en entrée du hameau. Les constructions récentes ont permis de renforcer la compacité et la cohérence urbaine du hameau.
  - *Enjeux* **:** maintenir un hameau groupé et éviter l'étalement des constructions. Préserver les points de vue et les fermes anciennes de grande qualité.



***Urbanisation lâche et groupée de la Combe d'Hauterive.***
***Urbanisation privilégiant les gros volumes, les espaces de verdure et l'absence de haies ou de clôtures.***

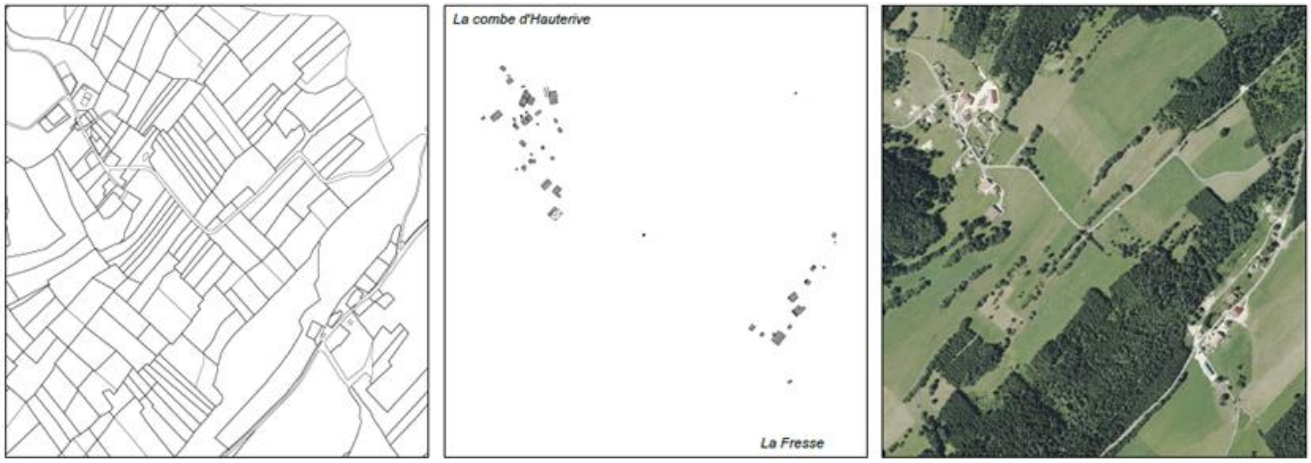



***Illustration de la morphologie et du bâti des hameaux de la Combe d'Hauterive et de La Fresse.***
***L'aspect linéaire est présent dans le cas de La Fresse, renforçant la notion de Combe.***

- **La Fresse :** hameau positionné sur la RD 47, la notion de hameau se retrouve par le peu de constructions existantes. L'activité agricole est également fortement présente par le bâti existant. L'aspect linéaire est également présent le long de la route départementale qui pose également le problème du flux de véhicules par rapport aux habitations.
  - *Enjeux* **:** maintenir un hameau groupé et éviter l'étalement des constructions. Préserver les points de vue dans la combe. Prendre en compte les flux de transit et éviter les nouvelles constructions en bordure de RD.



## 2. LA TYPOLOGIE DE L'HABITAT.

Le bâti et l'urbanisation ancienne présentent un caractère agricole affirmé avec une typologie du bâti classique du Haut-Doubs et de grande qualité tant au niveau des hameaux que des écarts.
Ces bâtisses forment l'identité principale de la Combe d'Hauterive notamment mais sont également présentes dans le cœur ancien du Mont d'Hauterive sur Hauterive-bas et sur la Fresse. Certaines ont été réhabilitées d'autres sont en cours de restauration. Elles méritent une attention particulière tant pour leur préservation que pour l'adaptation et le changement de destination de ces constructions.



D'autres exemples dans les hameaux ou isolés.









Les volumes bâtis sont important avec des fermes à Tué et allongées. Les constructions ont souvent le pignon pour façade principale sur rue. Ces pignons comportent des lambrissures et des rampes d'accès pour la grange (pont de grange).
Les façades sont enduites dans la partie basse en pierre, la partie « grange est en bois ou recouvertes de bois ou de tavaillon (rare sur la commune), les toits en tuiles mécaniques. Dans les écarts le pont de grange apparaît plus facilement (il permettait le rangement du foin à l'étage directement).
L'implantation est également fonction de la combe et des vents dominant.
Le bâti est en retrait de la rue ou en partie aligné. Il faut noter l'absence de clôtures ou la présence de murs en pierres pour soutènement ou délimitation des propriétés dites communes.

Le bâti récent s'est développé en fonction des opportunités foncières, dans les « dents creuses » du bâti ancien et dans son prolongement de façon linéaire ou sous forme d'un lotissement pour le Mont d'Hauterive.
Les volumes sont moins importants, moins denses, et l'étalement du hameau présente une silhouette qui reste cependant perceptible et cohérente pour les différents hameaux.
.
Il faut également noter une certaine homogénéité des volumes, des couleurs, des formes, des implantations en recul des voies, des clôtures variées mais pas toujours présentes comme dans les centres anciens ainsi qu'une grande palette de maison à ossature bois.








## 3. L'HISTOIRE ET LE PATRIMOINE.

### ⇨ *Toponymie et Histoire*

Hauterive en 1305 ; Auterive en 1690. Hauterive-la-Fresse fait partie du Saugeais.
Autrefois, Hauterive et La Fresse étaient deux communes indépendantes. Elles ont choisi de se rejoindre en 1823.

### ⇨ *Patrimoine architectural et bâti.*

La commune ne possède pas de Monument Historique classé ou protégé. Le Porter à connaissance de l'Etat ne mentionne pas de site archéologique repéré ou à protéger méritant un classement spécifique.
Le patrimoine bâti porte ainsi sur les fermes comtoises et sur le patrimoine vernaculaire.
Concernant les principales fermes comtoises présentant un caractère architectural, celles-ci ont été décrites dans le chapitre précédent. Le PAC mentionne particulièrement la ferme, 2 rue du Mont qui daterait du XVIIème siècle.

Concernant le patrimoine vernaculaire (ou petit patrimoine local), celui-ci se compose de :

- Lavoirs, fontaines et réservoirs présents sur différents hameaux






***Lavoirs à Hauterive-bas, à la Combe et au Mont.***




***Réservoir à la Fresse et fontaine à Hauterive-Bas***

- Murs en pierres sèches ou de soutènement inscrits dans les champs ou autour des constructions des hameaux,

Comme patrimoine spécifique, il est également possible de noter l'observatoire sur le site de la Perdrix.



## 4. 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 analyser. L'objectif est d'identifier et de quantifier la capacité du tissu à accueillir de nouveaux logements.

Trois facteurs peuvent être étudiés sur les hameaux de Hauterive-la-Fresse :

- La vacance.
- Le potentiel de densification du tissu urbain existant.
- Le potentiel de mutation du bâti existant.
- Les dents creuses du tissu bâti.

### ⇨ *La vacance.*

Le pourcentage de logements vacants à Hauterive-la-Fresse est de 7%. 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 sur Hauterive-la-Fresse étant au niveau du seuil de fluidité, il n'est pas possible de compter sur la levée de vacance pour répondre aux besoins de logements.

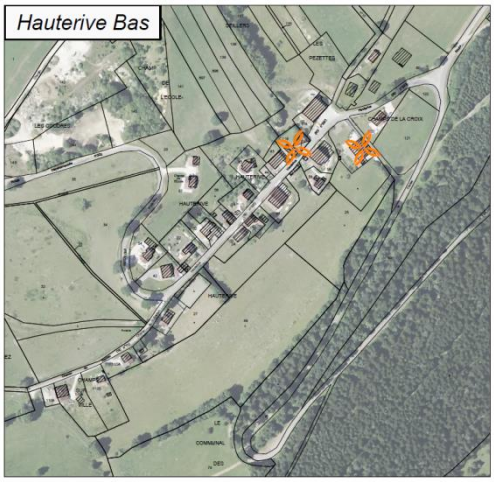
### ⇨ *Le potentiel de densification du tissu urbain existant.*

Le potentiel représenté par l'hypothèse de densification du tissu existant n'est pas aisément quantifiable. Il est difficile d'envisager le nombre de propriétaires prêts à rediviser leur parcelle pour y construire (ou vendre) de nouveaux logements.
L'observation du tissu bâti [taille du parcellaire, disposition de la construction sur la parcelle, occupation actuelle de la parcelle (chemin, annexes), topographie, accessibilité de la partie « divisable »] permet d'identifier environ 10 cas où une construction pourrait s'insérer entre les constructions existantes. Toutefois le potentiel réel est très faible, notamment en raison de la localisation de la commune (zone rurale et de montagne, où les habitants recherchent de l'espace). On peut estimer le potentiel de densification du tissu urbain existant à 1 logement dans les 15 ans à venir.

### ⇨ *Le potentiel de mutation du bâti existant.*

Ici encore, le potentiel de mutation du bâti n'est pas aisément quantifiable. 4 unités bâties (2 au Mont d'Hauterive et 2 à Hauterive bas repérées par des croix orange sur les schémas ci-contre) ont été identifiées comme pouvant évoluer. Le potentiel réel de mutation a été estimé à 1 logement dans les 15 ans à venir.



⇨ ***Les dents creuses du tissu bâti.***

La zone urbaine intègre des parcelles non construites et comprises entre deux constructions et qui correspondent à des « dents creuses ».
On considère comme dent creuse une parcelle, une partie de parcelle ou un groupe de parcelles non bâties, de surface supérieur à 10 ares et situées dans un hameau et comprises entre deux constructions. Sont exclues des dents creuses les terrains correspondant aux circulations des constructions.










Les dents creuses potentielles sont repérées en jaune sur les schémas ci-dessus ; elles occupent une surface d'environ 1,5 ha. Au vu de leur configuration, de leur surface respective, de la topographie et de l'accessibilité, elles pourraient accueillir une douzaine de logements. Il faut tenir compte de la rétention foncière, importante sur les dents creuses :

- certaines parcelles sont des espaces d'agrément, ou créent un tampon par rapport à l'urbanisation existante et leur propriétaire n'envisagent pas que des constructions s'y implantent,
- certains propriétaires n'envisagent pas de construire ou de vendre leur terrain avant l'échéance du PLU (terrain réservé pour les enfants par exemple),
- certains terrains doivent être regroupés pour être urbanisés, ce qui nécessite un accord entre plusieurs propriétaires, …

On peut considérer qu'une proportion d'environ 50 % de ces terrains ne seront pas urbanisées à l'échéance du PLU : le potentiel réel de logements réalisés dans les 15 ans à venir dans les dents creuses est estimé à 6 logements.

**Le potentiel constructible dans le tissu urbain (vacance, densification, mutation et dents creuses) est donc estimé à 8 logements à l'échéance du PLU.**

# *III. SYNTHESE : ENJEUX ET EQUILIBRE SUR LA COMMUNE.*

Ce chapitre expose les enjeux établis 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.
Ces recommandations ont été présentées lors des réunions de travail avec la commune, la population et les personnes publiques associées. Elles ont permis aux élus de définir notamment les orientations de développement et d'aménagement de la commune et sont reprises pour partie comme élément de base dans les chapitres suivants pour analyser les impacts du plan sur l'environnement notamment.

## 1. DEMOGRAPHIE.

Dans les prochaines années, il semble opportun de s'orienter vers un développement démographique, en cohérence avec le contexte local, les objectifs de la municipalité et les équipements publics existants : l'objectif est donc de tendre vers une progression de la population bien moins forte que celle de la période 1999-2006 et similaire à celle de la période 2006-2011 (taux de variation annuel compris de 1,3%).
Il est toutefois nécessaire d'avoir un développement régulier qui favorise une bonne intégration de la population, facilite la gestion des équipements publics (écoles, eau potable et assainissement, voirie…) et permet de trouver un équilibre et une offre du type d'habitat favorisant la mobilité et le parcours résidentiel.

## 2. HABITAT.

L'évolution démographique d'une commune est dépendante de l'évolution de son parc de logements : construction de logements neufs, remise en marché de logements vacants, changement d'usage entre résidences principales et secondaires, part de logements locatifs.

La commune d'Hauterive-la-Fresse dispose de peu de marge de manoeuvre au niveau de la remise sur le marché de logements vacants, de la transformation de résidences secondaires en résidences principales ou de réhabilitation du bâti ancien (les résidences secondaires répondent à l'attractivité du territoire en termes de villégiature et de tourisme, le taux de vacance est au niveau du seuil de fluidité, les possibilités de réhabilitation du bâti ancien reste modérées). Le développement résidentiel passe donc obligatoirement par de la construction neuve.

Dans un contexte démographique général qui laisse supposer une diminution de la taille des ménages de la commune dans les quinze prochaines années (2016-20130), le maintien du nombre d'habitants sur la commune nécessite la construction d'au moins trois logements sur la durée du PLU. Il faut une vingtaine de logements en tout pour assurer une évolution de la population de l'ordre de 1,3% par an, évolution conforme à celle du secteur (objectif de 270 habitants à l'horizon du P.L.U. / 2030).

Par ailleurs, on constate une certaine mixité de l'habitat sur la commune (19% de locataires, 16% de collectif), ce qui est un atout qu'il faut préserver et développer. La création de logements locatifs et/ou logements collectifs aura un impact positif sur l'évolution démographique : variations moins cycliques, limitation du vieillissement, accueil d'une population diversifiée, parcours résidentiel complet proposé sur la commune (maintien de toutes les tranches d'âge de la population), …

Les zones constructibles devront être définies en fonction de ce diagnostic et des volontés du conseil municipal.

## 3. ACTIVITES.

### ⇨ *Agriculture.*

Les cinq exploitations présentes sur la commune doivent être protégées, ainsi que l'activité agricole de façon générale. Les agriculteurs sont en effet des acteurs importants vis à vis de la qualité du cadre de vie et de l'environnement local : paysage, pollutions et nuisances (gestion globale de l'eau, pratiques agricoles). Ils sont donc susceptibles de jouer un rôle dans la mise en oeuvre de certaines orientations spécifiques du projet de village.

Dans le cadre de l'élaboration du P.L.U., la prise en compte de l'activité agricole passera donc par un classement en zone agricole des bâtiments agricoles, et des parcelles stratégiques situées autour de ces bâtiments et compris au minimum dans le périmètre de réciprocité des bâtiments d'élevage et de leurs annexes existants. La zone agricole couvrira également, dans la mesure du possible, les périmètres de précaution, ce qui facilitera les possibilités l'évolution des fermes, notamment si elles deviennent installations classées.

Les périmètres de protection des exploitations proches des hameaux peuvent se révéler contraignants vis à vis de l'urbanisation, en raison de la proximité des constructions occupées par des tiers. Les parcelles bâties et les dents creuses situées dans le village et concernées par les périmètres de réciprocité, pourront toutefois être classées en zone urbaine : les terrains concernés restent cependant inconstructibles sauf dérogation de l'autorité compétente sur avis de la chambre d'agriculture.
Les périmètres de protection des autres exploitations ne sont pas contraignants pour le développement de l'habitat

D'autre part, les meilleures terres agricoles de la commune et les accès aux parcelles agricoles doivent être préservés de toutes constructions non agricoles afin de ne pas entraver le potentiel de production et les possibilités de développement de cette activité : le territoire agricole devrait majoritairement être classé en zone agricole.

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

La commune d'Hauterive-la-Fresse possède quelques entreprises, services et artisans, mais elle n'a pas vocation à devenir un pôle de développement économique, d'autres sites communautaires étant prévus au niveau de la communauté d'agglomération.

Les activités existantes doivent être pérennisées et doivent pouvoir se développer. Dans ce cadre et pour résorber les problèmes liés à la multiplicité des sites d'entreposage des entreprises locales de BTP, le regroupement de ces activités sur un seul site est nécessaire. L'ancienne carrière, qui est déjà le lieu de stockage principal pour ces entreprises pourrait avantageusement remplir cette fonction, avec éventuellement la possibilité de construire un bâtiment d'activités s'il est nécessaire aux activités en place.
La commune pourrait être moteur dans ce projet et prendre en gestion ou en aménagement cette zone d'activités.

L''implantation de petites activités non nuisantes (petit artisanat, tertiaire, commerces) dans le village doit être autorisée, elle constitue un moyen de dynamiser l'économie locale et répond à la loi SRU qui prône la diversité des fonctions urbaines.

## 4. SERVICES ET EQUIPEMENTS PUBLICS.

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

Du fait de sa taille modeste, la commune de Hauterive la Fresse connaît la même problématique en matière de services et d'équipements structurants qu'en matière d'accès aux commerces et services marchands : la couverture des besoins de la population ne peut se concevoir que dans un cadre intercommunal.
L'accès de la population de Hauterive-la-Fresse aux autres équipements publics se fait dans les communes voisines, en particulier à Pontarlier et Montbenoît.

On trouve toutefois sur la commune plusieurs associations sportive, culturelle ou de loisirs, et une activité touristique en développement (structure d'accueil notamment).

Le cadre naturel riche et accueillant, la montagne, un patrimoine écologique préservé, des atouts paysagers et patrimoniaux, les sentiers de randonnée permettent à Hauterive-la-Fresse de développer le tourisme vert. La valorisation des itinéraires de randonnée doit être prise en compte dans le projet d'aménagement communal. Les possibilités de poursuite de création d'hébergement touristique (gîtes, chambres d'hôtes…) doivent également être envisagés.

L'élaboration du P.L.U. constitue une opportunité pour faire le bilan des besoins en équipements collectifs et de services publics qui seront intégrés dans le document d'urbanisme :

- Prévoir l'aménagement d'un pôle « équipements publics » autour de la mairie. Divers projets peuvent être envisagés (extension de la salle des fêtes ou de la mairie, aménagement d'un parking, création d'un terrain de jeux, …) et il serait judicieux de les regrouper sur un même site.
- Permettre l'évolution des activités de tourisme et de loisirs sur le de la Perdrix : logement de fonction pour le gestionnaire de la location et du gite d'étape, sanitaire, agrandissement de la salle hors sac, hangar pour la dameuse, …

### ⇨ *Alimentation en eau potable.*

Pour pallier le problème de variation de qualité, une conduite venant du syndicat des eaux de Dommartin et passant au niveau du captage permet d'alimenter la station de pompage en cas de problèmes qualitatifs ou quantitatifs de la source de Salange.
Ce problème est préjudiciable au bon fonctionnement du système d'alimentation des communes desservies, surtout si la demande, liée au développement des communes, vient à augmenter considérablement : les possibilités d'alimentation en eau potable sont aujourd'hui limitées par la capacité des pompes et la capacité de la ressource en période de sécheresse.

Une partie des écarts est alimentée de façon autonome en eau potable : les projets sur ces sites (gîtes, chambres d'hôtes…) devront prendre en compte les capacités d'alimentation en eau potable.

Le choix et la temporalité de l'accueil de nouvelles constructions devront être raisonnés en fonction de cette contrainte d'alimentation en eau potable.

La commune de Hauterive-la-Fresse est concernée par différents captages, avec des périmètres de protection de captage d'eau potable, détaillées comme suit :

- zones de captages utilisées pour l'alimentation en eau potable d'une partie de la commune de Montbenoît ;
- zones de captages utilisées pour l'alimentation en eau potable d'une partie de la commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont.

Ceux-ci seront à prendre en compte dans le développement de la commune (prise en compte des arrêtés et des secteurs de protection).

### ⇨ *Assainissement.*

En application de l'article 35 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 dite « loi sur l'eau », et de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, Hauterive-la-Fresse a réalisé un zonage d'assainissement dans le cadre de la communauté de commune (délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif, des zones relevant de l'assainissement individuel, des zones où l'imperméabilisation des sols doit être limitée, et des zones de traitement ou de stockage des eaux pluviales). L'ensemble du territoire est classé en assainissement autonome.

Les constructions doivent donc être équipées de dispositifs d'assainissement autonome.
Un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été mis en place par la communauté de communes. Le suivi par le SPANC est primordial car certains dispositifs d'assainissement doit être mise aux normes et les eaux souterraines et superficielles sont vulnérables à toute pollution de surface.
Pour les constructions futures, le type d'assainissement autonome devra être conforme à la législation en vigueur.

## 5. INFRASTRUCTURES ET MOBILITE.

➞ La commune est connectée au réseau de transport scolaire. Les points d'arrêt des bus doivent être pris en compte dans la localisation des zones constructibles.

➞ Les parkings sont en nombre suffisant au niveau du Mont d'Hauterive. Un aménagement complémentaire à long terme pourrait accompagner le parking de la mairie.

➞ Concernant les routes départementales et la traversée du hameau qui peut présenter des zones dangereuses du fait des vitesses élevées des automobilistes et malgré les aménagements récents, le Porter à Connaissance du Département du Doubs notait comme enjeux et recommandations :

. réaliser un développement et un fonctionnement urbains cohérent en intégrant le réseau départemental existant,

. contenir l'urbanisation dans son enveloppe actuelle afin de stopper l'extension linéaire du bâti afin de ne pas allonger la traversée de l'agglomération, de limiter les accès directs sur les voies départementales en dehors des agglomérations et de se prémunir contre l'émergence de nouvelles zones à risques,

. en ce qui concerne les écarts, il est souhaitable de limiter au maximum leur développement. Si leur développement est au final envisagé, il conviendra de mesurer les conséquences d'un tel choix de mobilité et de sécurité routière,

. **veiller à ce que des liaisons et déplacements doux entre les différents secteurs urbanisés soient pris en compte** et fassent l'objet d'une réflexion dans le cadre de l'élaboration du document d'urbanisme. Il est nécessaire que les futures opérations d'aménagement et de développement urbain à vocation d'habitat soient accompagnées de liaisons piétonnes permettant notamment aux élèves de rejoindre les points d'arrêt de transport scolaire en toute sécurité.

➞ La commune possède de nombreux chemins piétons et de randonnées qui permettent de relier les reliefs de la commune et proposent des points de vue remarquables sur la vallée du Doubs. De même, les voiries à l'intérieur du Mont d'Hauterive restent à l'échelle du piéton notamment à l'intérieur du lotissement.

## 6. MILIEU PHYSIQUE.

### ⇨ *Climat.*

➞ L'exposition solaire est un paramètre à prendre en considération dans la logique d'implantation du bâti, notamment si l'on souhaite favoriser l'utilisation de l'énergie solaire passive ou des énergies renouvelables par l'emploi de panneaux solaires.
Les hameaux du Mont d'Hauterive, de la Combe d'Hauterive et de la Fresse disposent d'une bonne exposition générale.

On tiendra compte de la quantité importante des précipitations et du ruissellement dans le cas du hameau d'Hauterive bas notamment.

La gestion des eaux pluviales sera donc à prévoir (infiltration des eaux à la parcelle, dispositifs de rétention d'eaux pluviales pour des projets importants, …).

### ⇨ *Topographie.*

Chaque entité bâtie se situant à un niveau topographique différent, il faudra respecter la topographie naturelle lors des constructions futures, et implanter les bâtiments en harmonie avec le relief (limiter les remblais et terrassements, intégrer des maisons dans les pentes…), et, dans la mesure du possible, proscrire les constructions isolées soumises à la vue, limiter les hauteurs des bâtiments implantés sur le haut des coteaux, maintenir ou recréer les éléments végétaux entourant les hameaux.

⇨ **Géologie.**

➞ *Hameau d'Hauterive bas* : Pour les secteurs installés sur des marnes et des moraines, on prendra en compte la pente et la nature des risques identifiés (glissement). Dans les zones concernées par un risque de glissement d'aléa moyen, la réalisation d'une étude géotechnique est conseillée afin de déterminer les prescriptions constructives. Les constructions sont interdites dans les zones à risque de glissement d'aléa fort et très fort.

➞ *Autres hameaux* : Les sols étant principalement calcaires, on veillera à ne pas construire au niveau des indices karstiques. La nature des sols permet l'assainissement autonome.

⇨ ***Hydrogéologie et eaux superficielles.***

➞ La prise en compte et la gestion de l'élément eau est primordiale dans le cadre de l'élaboration du P.L.U., conformément à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement. Le partage des ressources en eaux, leur préservation (rejets urbains, industriels, agricoles...) et la protection des biens et des populations riveraines des cours d'eau (inondations), font des cours d'eau et des aquifères des éléments indispensables à la vie quotidienne, mais aussi des éléments à protéger et à mettre en valeur. Il est impératif que toutes les réalisations futures intègrent les principes de préservation des milieux aquatiques, et, notamment, une gestion rationnelle des eaux collectées par l'imperméabilisation des zones d'habitations.

- Le classement en zone naturelle, voire agricole, sera favorisé sur l'ensemble du territoire communal et notamment au niveau des milieux liés à l'eau. Les zones humides proches des hameaux seront identifiées et préservées.
- Les projets d'urbanisation doivent tenir compte de la sensibilité des eaux superficielles aux pollutions. Des précautions devront être prises lors de l'installation de certaines activités humaines. De façon générale, un soin particulier doit être apporté à la collecte et au traitement des eaux usées et pluviales.

  L'ensemble du territoire communal relève de l'assainissement autonome. Ainsi les dispositifs d'assainissement choisis devront être performants et conformes à la législation en vigueur.
- Les risques d'inondation par ruissellement doivent être pris en compte. Les bois, bosquets et haies jouent un rôle dans la protection contre le ruissellement, mais également contre l'érosion des sols et la pollution : ils seront conservés, notamment aux abords des hameaux.
  Si l'urbanisation nouvelle génère des eaux de ruissellement importantes (liées à l'imperméabilisation des sols) et des risques d'inondation, une réflexion approfondie devra être menée au niveau de la gestion des eaux pluviales : des systèmes de stockage et de régulation des eaux pluviales seront à prévoir dans les zones constructibles.

➞ La prise en compte des périmètres de protection des captages.

➞ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée et les objectifs du SAGE et du contrat de territoire en cours d'élaboration s'appliquent et s'appliqueront au secteur d'études. Le document d'urbanisme doit tenir compte de leurs orientations fondamentales. A Hauterive-la-Fresse, la prise en compte des orientations fondamentales du SDAGE et du SAGE passe notamment par la lutte contre la pollution, par la prise en compte du risque d'inondation et par la préservation des milieux aquatiques remarquables (en les classant en secteur non constructible).

## 7. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.

➞ Le territoire communal est classé en zone de sismicité modérée. Des règles de construction parasismique sont définies par l'arrêté du 19 juillet 2011 modifiant l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

➞ Le risque affaissement/effondrement ne présente pas d'incidences particulières en termes d'inconstructibilité sur la commune. Les indices avérés d'affaissement et d'effondrement (dolines, etc.) doivent être protégés de toute nouvelle urbanisation, construction, comblement ou remblaiement, y compris en zone naturelle et agricole.

➞ Sur la commune d'Hauterive-la-Fresse, seuls les hameaux de Hauterive et de la Fresse sont soumis à un aléa retrait/gonflement des argiles faible. Le reste du territoire présente un aléa nul.
Dans les secteurs d'aléa faible, il est préconisé de faire réaliser une étude de sol avant construction, afin de déterminer localement quelle est la nature du terrain et d'adapter les caractéristiques de la construction aux contraintes géologiques locales *(voir annexe du rapport de présentation)*.

➞ Le Nord du territoire (abords du Doubs) est concerné par des zones inondables du PPRi du Doubs Amont. Pour ces secteurs, le règlement du PPRi s'applique.
Sur le hameau d'Hauterive, des secteurs sont concernés par le risque de ruissellement. Les zones d'écoulement de ces eaux seront rendues inconstructibles.

➞ Le territoire présente quelques sites inscrits dans la base de données BASIAS. Pour la plupart l'activité est déjà terminée. En ce qui concerne l'ancienne carrière, située à proximité du hameau d'Hauterive bas, elle sert actuellement de zone de dépôt et pourrait être reconvertie en zone d'activités.

➞ Le classement en route à grande circulation de la RD 437 implique une bande inconstructible de 75 m de large de part et d'autre de cette route.

## 8. MILIEUX NATUREL ET AGRICOLE.

L'analyse du milieu naturel a montré que l'intérêt écologique du territoire réside principalement dans les espaces forestiers et les espaces boisées, ainsi que dans la continuité et l'homogénéité des prairies permanentes. Les milieux semi-ouverts ainsi que les zones humides participent grandement à la diversification des habitats et par la même à la biodiversité communale.

➞ Dans le cadre de l'élaboration du P.L.U. d'Hauterive-la-Fresse, les espaces les mieux représentés à savoir les boisements et les espaces agricoles doivent être préservés et à ce titre bénéficier d'un classement assurant la pérennité de leurs caractéristiques.

➞ La trame verte et bleue identifiée précédemment devra également être préservée, notamment les zones de passage identifiées à l'échelle locale.

➞ Un recul des constructions par rapport aux bois sera respecté pour éviter les risques d'accidents générés par d'éventuelles chutes d'arbres.

➞ Les quelques zones humides identifiées dans le cadre du PLU seront préservées.

➞ Rappelons également qu'il est intéressant :

- de conserver ou recréer des prairies permanentes et une frange boisée le long des cours d'eau, et d'éviter les cultures en bordure de rivière.
  Les prairies et la ripisylve jouent un rôle dans l'épuration de l'eau et la limitation de l'échauffement de l'eau par création d'ombrage. La ripisylve joue un rôle dans la stabilisation des berges : elle permet de maintenir le sol et de limiter l'érosion et l'effondrement des berges et donc l'obstruction du cours d'eau. Enfin, la ripisylve constitue un espace de transition entre les milieux terrestres et aquatiques, particulièrement accueillant pour la faune.
- de conserver ou recréer un maillage végétal suffisant au sein de la zone agricole, notamment au niveau de la combe agricole au sud de la Fresse, bordée d'espaces boisées mais au sein de laquelle il n'y a quasi aucun élément de transition. Cet espace sert de plus de zone de passage pour le Grand Tétras.

La présence des bosquets, petits bois, arbres isolés et haies accompagnant les milieux liés à l'eau, les chemins et les bords de parcelles est ainsi nécessaire pour éviter toute dégradation du paysage et pour maintenir l'intérêt écologique du secteur (maintien/déplacement de la faune sauvage terrestre, des petits mammifères, de la faune aquatique et des batraciens).
Les haies possèdent notamment diverses fonctions essentielles : rôle agronomique (coupe-vent, anti-érosif, abri pour les animaux, clôture …), rôle biologique et faunistique, rôle pédohydrologique, rôle paysager, rôle de réduction de la pollution ... Les haies sont peu abondantes sur le territoire communal ; les plus intéressantes sont reportées sur la carte de synthèse des analyses préliminaires.

➞ 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. Celle-ci devra définir si le P.L.U. est susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000, et s'il doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site. On parlera alors d'évaluation environnementale.

Extrait de l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement :

*« 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. »*

La commune d'Hauterive-la-Fresse n'est pas directement concernée par une zone Natura 2000. Les zones Natura 2000 les plus proches sont le « Complexe de la Cluse-et-Mijoux » et le « Bassin du Drugeon » et les « Vallées de la Loue et du Lison » situés à environ 10 km. Par conséquent, le dernier chapitre du présent rapport de présentation aura pour objet d'évaluer les incidences du projet du P.L.U. sur les sites Natura 2000 en question.

➞ De plus, le décret du 23 août 2012 fixe un nouveau cadre pour le PLU pour l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme. Ainsi, le territoire n'étant couvert par aucun site Natura 2000, le PLU est soumis à un examen dit au « cas par cas ». Dans un délai de 2 mois suite à la transmission des données à l'autorité environnementale, cette dernière donnera son avis quant à la nécessité de la réalisation d'une évaluation environnementale *(avis reçu le 17 octobre 2016 et stipulant que le PLU de Hauterive-la-Fresse n'est pas soumise à évaluation environnementale)*.

## 9. PAYSAGES ET ESPACE URBAIN.

➞ En termes de grand paysage, les orientations suivantes sont à proposer :

. préserver les cônes de vues sur la vallée du Doubs et sur le plateau depuis les reliefs.

. préserver la combe de la Fresse, en évitant les nouvelles constructions perpendiculaires au fond de la combe.

. maintenir les entrées urbaines actuelles pour les différents hameaux,

. limiter le mitage urbain dans ce paysage du Haut-Doubs,

. respecter les équilibres paysagers du site en s'appuyant sur :

- les activités agricoles de pâturage afin de lutter contre l'enfrichement et la fermeture des prés-bois et des paysages, ou la perte de diversité écologiques,
- les projets de valorisation du patrimoine naturel et culturel et de développement de nouvelles activités paisibles de loisirs et de tourisme afin de maintenir le dynamisme nécessaire au développement de la vallée,
- les mesures en faveur de la qualité paysagère et la sauvegarde des espaces naturels et patrimoniaux au sein de leur document d'urbanisme afin de développer un cadre de vie de qualité.

➞ En termes de paysage urbain et d'unité paysagère, les orientations suivantes permettront de maintenir les caractéristiques du territoire :

. Contenir le développement urbain dans l'enveloppe urbaine actuelle, en renforçant le cœur du Mont d'Hauterive en raison de la présence des services,
Ne pas développer un urbanisme qui étirerait les hameaux. Le développement récent a eu un effet de dispersion du bâti.

. Permettre des constructions architecturales nouvelles prenant en compte le paysage de la commune ainsi que le développement durable (orientation du bâti vers le sud préférentiellement, gestion des eaux pluviales ; toitures végétalisées …).

. Réaliser la rénovation du patrimoine bâti dans le centre ancien et dans les écarts au niveau des fermes comtoises.

**10. PATRIMOINE.**

Outre son patrimoine architectural et naturel (voir chapitres précédents), la commune de Hauterive-la-Fresse peut receler un patrimoine archéologique. Il conviendra de veiller à sa protection.

Le P.L.U. doit prendre en compte l'article 4 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004. La saisine du Préfet de Région, par la personne projetant les travaux ou l'autorité administrative chargée de l'instruction du projet, est obligatoire pour les opérations suivantes quel que soit leur emplacement :

- la réalisation de zones d'aménagement concerté (ZAC) affectant une superficie supérieure ou égale à 3 ha ;
- les opérations de lotissements affectant une superficie supérieure ou égale à 3 ha ;
- les travaux soumis à déclaration préalable ;
- les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme, soumis ou non à une autorisation administrative, qui doivent être précédés d'une étude d'impact ;
- les travaux sur les immeubles classés au titre des Monuments Historiques qui sont dispensés d'autorisation d'urbanisme mais sont soumis à autorisation ;

En application du titre III de la loi du 27 septembre 1941, validée, réglementant les découvertes fortuites, toute découverte archéologique, de quelque nature qu'elle soit, doit être signalée immédiatement au Service Régional de l'Archéologie, soit directement, soit par l'intermédiaire de la mairie.
Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruit avant examen par un archéologue habilité. Tout contrevenant serait passible des peines prévues au Code Pénal en application de la loi n°80-832 du 15 juillet 1980 modifiée, relative à la protection des collections publiques contre les actes de malveillance.

De plus, l'article R. 111-3-2 du Code de l'Urbanisme s'applique au territoire communal : « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ».
La commune possède, avec ses hameaux composés de fermes comtoises, des sites intéressants qui méritent une attention particulière afin d'éviter leur dégradation. L'objectif dans le P.L.U. sera de préserver le bâti tout en permettant des adaptations et des entretiens dans le respect de ces éléments remarquables du paysage.

# 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 de Hauterive-la-Fresse, 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.

Trois orientations d'urbanisme et d'aménagement ont ainsi été retenues par la municipalité pour répondre aux objectifs visés ci-dessus :

① ***Hauterive-la-Fresse :*** **Un territoire agricole et une vocation touristique à affirmer, un site d'activités à organiser.**

- ✓ *Pérenniser et développer l'activité agricole sur la commune.*
- ✓ *Inscrire la vocation touristique de la commune au niveau local et intercommunal.*
- ✓ *Conforter les entreprises existantes.*

② ***Hauterive-la-Fresse :*** **Un développement urbain modéré, cohérent et durable, une identité des hameaux à préserver.**

- ✓ *Des objectifs de développement définis pour répondre aux besoins de la commune.*
- ✓ *Un choix d'urbanisme renforçant la centralité du Mont d'Hauterive et prenant en compte le développement durable.*
- ✓ *Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine urbain et prenant en compte le développement durable.*
- ✓ *Accompagner le développement du village par des équipements adaptés*

③ ***Hauterive-la-Fresse :*** **Un projet environnemental et paysager prenant en compte les risques et nuisances.**

- ✓ *Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère*
- ✓ *Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.*
- ✓ *Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.*
- ✓ *Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine.*

Les orientations ne sont pas classées par ordre de priorité.

Une pièce « **Orientations d'Aménagements et de Programmation »** concernant la zone à urbaniser à vocation d'activités (zone AUX) complète également le projet d'aménagement et de développement durables et le règlement. Elle permet de définir le parti d'aménagement de cette zone à urbaniser.

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

***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 définis dans la délibération** de prescription de l'élaboration du PLU :

- ✓ Maîtriser le développement de la commune et son organisation urbaine,
- ✓ Traiter les espaces publics et mettre en valeur l'espace central du village,
- ✓ Permettre la création d'emplacements réservés pour la réalisation de projets communaux de voirie ou d'équipements publics,
- ✓ Encourager la mixité de l'habitat en favorisant l'offre locative et la diversité des logements,
- ✓ Assurer la préservation des terres agricoles et des espaces naturels de valeur,
- ✓ Réorganiser les zones d'extension à vocation d'habitat en prévoyant des orientations d'aménagement et de programmation,

Ces volontés communales ont orienté le PADD de façon générale et notamment pour les orientations 1 et 2.

⇨ ***En s'appuyant sur les principes des lois récentes*** de la loi SRU, des lois issues du Grenelle de l'environnement à la loi Alur et sur le diagnostic réalisé à l'échelle du territoire.

Ces principes constituent les seconds éléments ayant permis d'établir le P.A.D.D. de la commune de Hauterive-la-Fresse en fonction notamment des analyses préliminaires.

Ainsi, la commune a intégré les notions de respect de l'environnement des lois Grenelle en préservant les zones humides et en intégrant les risques de ruissellement. Ces données ont induit par exemple la volonté de ne pas épaissir le hameau de Hauterive-bas dans sa partie sud et dans sa partie ouest. De même, la prise en compte du potentiel d'ensoleillement a entrainé l'absence de développement nouveau en extensif ou en épaississement de l'enveloppe urbaine s**ur le hameau de Hauterive-bas du fait d'un hivernage important.**

La loi Alur impose une analyse du potentiel des espaces bâtis du territoire. Le diagnostic indique un potentiel constructible dans le tissu urbain (**vacance, densification, mutation et dents creuses**) estimé à 8 logements à l'échéance du PLU. Cette donnée a été prise en compte dans le projet du PLU et notamment dans l'orientation 2 définissant un développement modéré et le nombre de logements espérés dans le cadre de la temporalité du PLU.

**Cela permet également de modérer l'impact du développement communal sur les terres agricoles.**

⇨ ***Loi Montagne et respect de l'agriculture.***

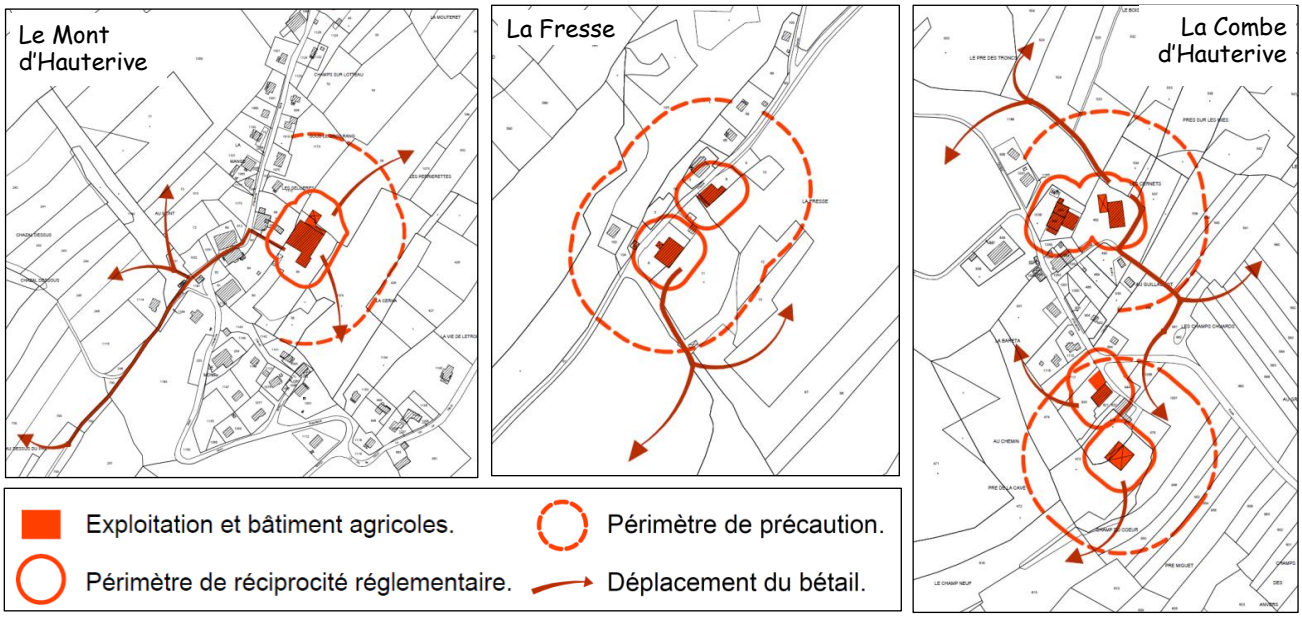
La commune de Hauterive-la-Fresse est située en zone de montagne et se doit ainsi de respecter la loi dite « loi montagne » et notamment l'article L145-3. Cette loi impose notamment les principes suivants (alinéa I et III) :

*I. -* ***Les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles****, pastorales et forestières sont préservées. La nécessité de préserver ces terres s'apprécie au regard de leur rôle et de leur place dans les systèmes d'exploitation locaux. Sont également pris en compte leur situation par rapport au siège de l'exploitation, leur relief, leur pente et leur exposition.*

*III. - Sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées****, l'urbanisation doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants****.*

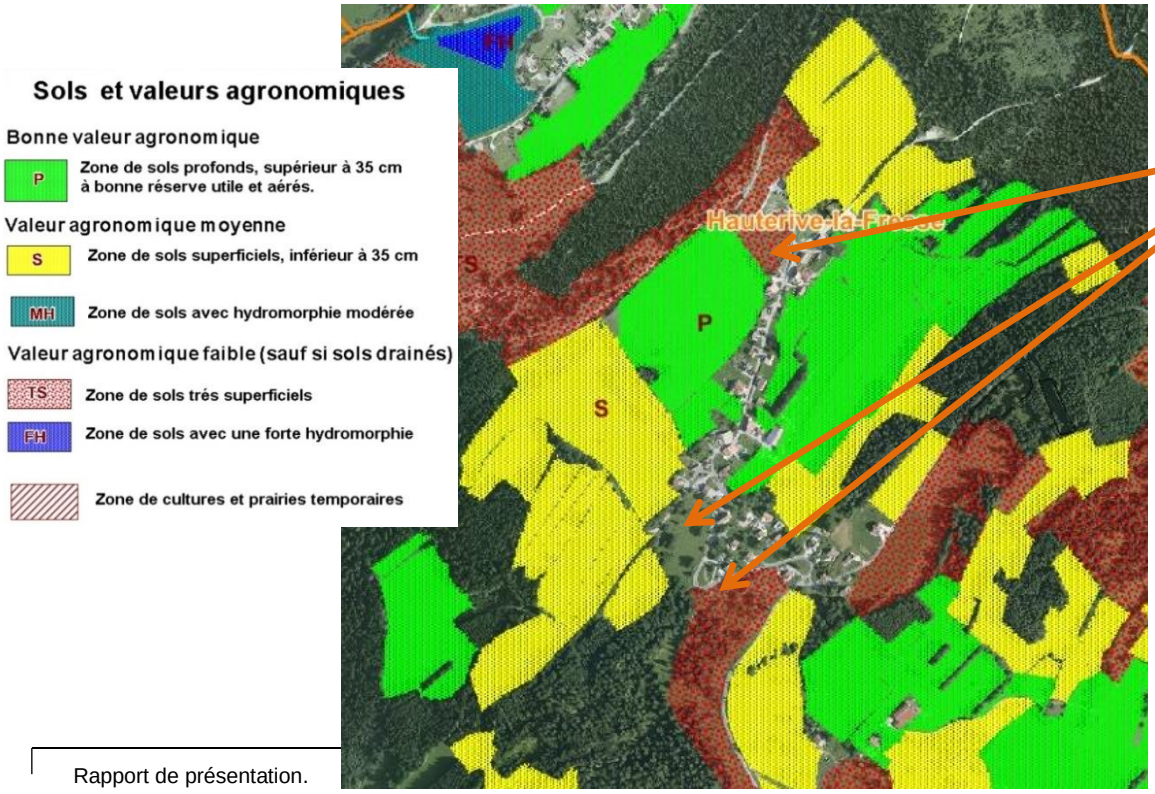
Ainsi, les orientations définies dans le PADD sont basées sur ce respect. Le conseil a ainsi décidé de faire figurer comme une orientation majeure de son PADD, le maintien de l'activité agricole (orientation 1).

- Concernant la prise en compte du fonctionnement des exploitations existantes. Le projet a été défini pour ne perturber aucune activité agricole dans son fonctionnement (sortie du bétail, accès aux parcelles ….). Ainsi un périmètre de précaution a été défini autour des exploitations existantes. Ce périmètre s'appuie sur le fonctionnement des exploitations (flèche orange), les périmètres de réciprocité liés aux lois en vigueur actuellement (soit 25 m en moyenne définis par le Règlement Sanitaire du Département du Doubs) et une possibilité d'extension des bâtiments existants dans une approche de classement en ICPE (100 m de périmètre de réciprocité). Ce travail a été réalisé avec la chambre d'agriculture dans une volonté commune de préserver les exploitations agricoles et leur fonctionnement.




Cela a induit par exemple, le choix de limiter le développement urbain sur le hameau de la Combe d'Hauterive dans sa partie Sud et Est. Pour le hameau de la Fresse, les périmètres ont un impact sur l'ensemble bâti et limiteront fortement le développement urbain qui a par ailleurs été limité par un trafic important et des nuisances liés à la RD47.

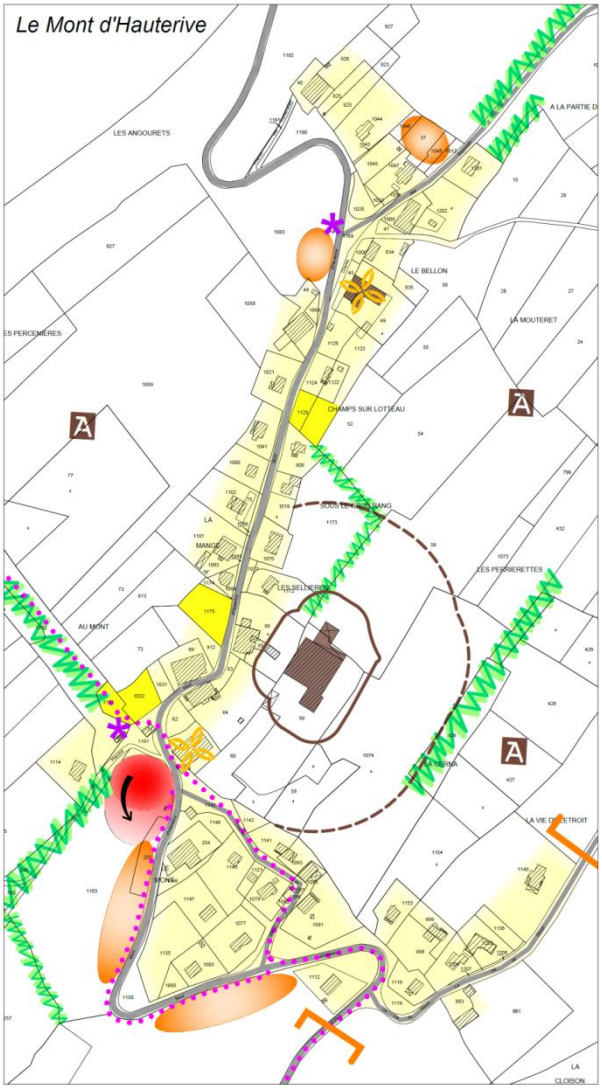
- Concernant le respect des terres agricoles, la commune s'est appuyée sur la carte des valeurs agronomiques définie par la chambre d'agriculture du Doubs.

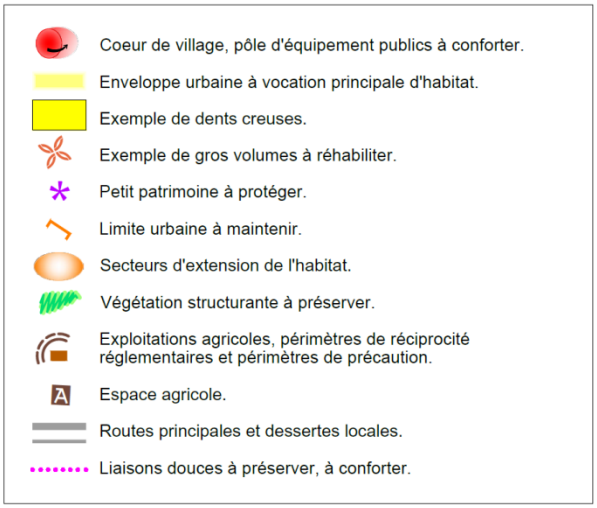



Secteurs définis comme urbanisables sur le Mont d'Hauterive en respect des valeurs agronomiques des sols.

- Les développements urbains ont été très limités, les enveloppes urbaines (ou partie actuellement urbanisée) ont été prises en compte dans le projet communal comme base pour définir le potentiel urbanisable, dans le but de minimiser l'impact sur les terres agricoles. La commune a ainsi définit son PADD et **ses orientations sans dépasser les enveloppes urbaines ou partie actuellement agglomérée des hameaux**.

.Le secteur du Mont d'Hauterive a en effet été choisi dans une logique urbanistique et de proximité du cœur du village. Les terres agricoles retenues (terrains communaux) ont été présentées à la population agricole lors d'une réunion afin d'estimer leur impact ou les compensations éventuelles.




Pour la zone d'activités économiques, le choix a été de créer une zone spécifique pour les activités existantes principalement sur la commune. Le choix du site de l'ancienne carrière aujourd'hui utilisée comme zone de dépôts (Bois, matériaux inertes de chantiers …) a permis ainsi de ne pas empiéter sur le foncier agricole.



⇨ ***Données supra-communales et communautaires***

Les équipements et compétences de la communauté de communes de Montbenoit et du syndicat scolaire ont servi de cadre aux choix de la commune pour le développement de l'habitat, des activités économiques ou des services.

- L'orientation concernant **la zone d'activités** a été définie dans ce cadre. Il a été choisi de réaliser une nouvelle zone d'activités économiques sur la commune afin de répondre aux besoins locaux en priorité et de ne pas entrer en concurrence avec les zones intercommunales. Le choix de la commune est de permettre aux activités existantes sur la commune de pouvoir s'étendre tout en restant sur le territoire. Cette zone n'entre pas en concurrence avec les projets éventuels de la communauté de communes qui envisage des projets sur la RN57 principalement et pour des surfaces supérieures aux 1,7 ha de Hauterive-la-Fresse.

- **Les équipements scolaires** ont également induit le développement modéré de l'habitat sur la commune d'Hauterive-la-Fresse. En effet les équipements existants sur La Longeville, dans le cadre intercommunal, arrivent à capacité du fait des développements récents et importants des villages. La commune souhaite toujours contribuer à ce pôle scolaire en apportant des enfants de façon régulière et répartit dans le temps pour éviter les surcharges et les variations brusques.

- **Les faibles capacités de la ressource en eau potable** en période de sécheresse constituent également un enjeu important sur la commune. Le manque de capacité a induit la volonté de la commune de pouvoir maîtriser les zones constructibles à venir et de limiter le développement de l'habitat. Elle a ainsi privilégié les terrains communaux dès lors qu'ils sont situés à l'intérieur de la partie agglomérés. ainsi une partie des terrains communaux du Mont d'Hauterive ont été classés en zones constructibles dont l'urbanisation sera gérée par la commune en fonction de la mise en place de la nouvelle ressource en eau. Cette nouvelle ressource a été trouvée. Les études sont en cours et permettront de répondre aux demandes des trois communes associées sur le réseau d'eau.

- De même par rapport au vieillissement de la population, la commune n'envisage pas actuellement de réaliser une opération de type maison sénior du fait du manque de commerces de proximité. Ces équipements peuvent être trouvés sur un bourg plus développé. Une opération de construction privée adaptée reste possible sur la commune. La volonté de réaliser des logements locatifs est également présente en réponse au PDH sur des gros volumes existants par exemple.

⇨ ***Projet communal : trois orientations majeures.***

***Accueil de population, Choix du Mont d'Hauterive comme site d'accueil privilégié de la population.***

La demande de construction ou de location reste importante sur ce secteur frontalier. La progression récente en est la preuve ainsi que la faible vacance des logements. Le phénomène d'adaptation du bâti ancien en logements est en partie réalisé.
La pression foncière a décidé le conseil municipal à élaborer un PLU dans le but de gérer cette pression et ces demandes, d'éviter le développement anarchique de constructions sur le territoire.

La progression de cette population permet également de maintenir une dynamique du village : l'objectif de la commune est d'atteindre une population d'environ 275 habitants dans les 15 ans à venir (horizon du P.L.U. - 2030), soit une progression légèrement inférieure à celle de ces dernières années estimée à 40/50 habitants répartis sur environ 20 logements.

Les objectifs ont été définis dans le but de **renforcer le hameau du Mont d'Hauterive** tout en réduisant la consommation foncière de la dernière décennie. Des notions de densité de logements à l'hectare ont ainsi été mises en place ainsi que la volonté de prendre en compte un potentiel de dents creuses.
Ce choix est issu :

- des données précédentes (agricoles, foncier communal, ensoleillement …)
- de la **présence de l'équipement principal du village, lieu de vie et de rassemblement** (pôle **mairie- salle des fêtes** accompagné de parkings suffisants et d'un fonctionnement aisé)
- du fait également de **la centralité de ce hameau** par rapport à l'ensemble du territoire vaste et éclaté.

***Activités économiques***

Le diagnostic, établi, la commune présente quelques activités économiques. Elles sont essentiellement liées à l'artisanat, au bois et au BTP et pour certaines situées dans les hameaux (zones bâties). Les objectifs recherchés ont été de créer une zone d'activités spécifiques et de permettre l'accueil des artisans locaux en priorité. La commune envisage de gérer cette zone pour respecter le paysage, la location ou la vente des parcelles avec la création d'un bâtiment comprenant plusieurs cellules servant d'atelier, de garage des engins de chantiers et/ou de bureau.
Le choix de la commune s'est aussi porté sur la zone de l'ancienne carrière servant actuellement de dépôt de matériaux. Cette vocation sera également maintenue sur le site mais mieux organisée.
Les études complémentaires liées à la loi montagne ont permis de définir plus spécifiquement le projet (cf. OAP et étude spécifique).

***Activités touristiques et équipements publics.***

Le tourisme et les loisirs ont été porté par le conseil municipal avec une traduction dans le PADD et le PLU à travers la volonté de préserver les chemins de randonnées et de renforcer le site de la Perdrix.
Le site de la Perdrix correspond à un site reconnu dans le cadre du tourisme du Haut-Doubs qui permet la restauration, l'accueil des randonneurs et le départ des pistes de ski de fond. Ce site présente également un observatoire géré par une association spécifique. La volonté de la commune sur ce site est de garder les spécificités actuelles et de permettre un meilleur fonctionnement avec la possibilité de créer un hangar de stockage pour les engins liés aux pistes de ski et à leur entretien, un logement de fonction pour le gardien du matériel, voir l'agrandissement de la salle hors sac. Le site actuel et les espaces non agricoles permettent le fonctionnement et les projets sans consommé de nouvelles terres agricoles Un secteur spécifique a été créé.

Les objectifs de développement démographique et économique de la commune induisent de prendre en compte les services publics, de les conforter ou de les développer (cf. paragraphe précédent). Du fait des équipements existants sur la commune ou sur les communes voisines, aucun nouvel équipement n'est nécessaire. Par contre, la commune a souhaité garder de l'espace autour du pôle mairie-salle des fêtes pour une éventuelle extension de parking ou équipements complémentaires non prévus actuellement. Ces terrains appartiennent à la commune et sont limités en surface autour du cœur du village.

⇨ ***Préservation du paysage et prise en compte des risques naturels sur la commune.***

Le diagnostic a mis en évidence 2 problématiques importantes en matière d'environnement et de paysage :
- Les points de vue panoramiques depuis le village,
- Les silhouettes des hameaux et leur insertion paysagère.

La commune a inscrit dans son PADD la volonté de maintenir une identité paysagère forte et la qualité des sites. Les choix se sont notamment portés sur :
- éviter les épaississements des hameaux linéaires qui entraineraient la perte des points de vue et la silhouette des entités urbaines,
- limiter l'étalement urbain et maintenir les entrées des hameaux existants. Cette volonté permet par exemple de garder le cône de vue sur la ferme ancienne du hameau de la Combe d'Hauterive.



- préserver les terres agricoles et les éléments de végétation ponctuelle (haies …) qui évitent la fermeture du paysage et rythment le paysage et permettent de préserver des continuités écologiques.
- gérer la zone de l'ancienne carrière.

## 2. MOTIFS RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.

La pièce Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.) constitue une nouvelle pièce du document d'urbanisme. Elle permet de préciser certaines actions ou éléments du projet urbain. Les O.A.P. présentent les principes d'urbanisation de certains secteurs. Les opérations de construction ou d'aménagement à venir devront être compatibles avec ces orientations. Elles devront respecter l'esprit des principes présentés. A titre d'exemple, des schémas illustrent ces principes d'aménagement : ils sont donnés à titre indicatif et ne sont pas opposables.

A Hauterive-la-Fresse, une O.A.P. a été définie sur la zone à urbaniser à vocation d'activités définie dans le P.L.U. Le règlement et les limites de la zone AUX sont justifiés dans le chapitre suivant, la justification sera ici liée aux principes d'aménagement et d'urbanisation.

L'OAP découle de l'étude Loi Montagne qui a été réalisé pour la création de cette zone située en discontinuité du bâti existant *(voir chapitre « Loi Montagne » en page 131)*.

### ⇨ *Zone à urbaniser à vocation d'activités au lieu-dit « Les Coudres » - zone AUX.*

La localisation, les limites et les principes généraux d'aménagement de la zone 1AU1 définis dans les O.A.P. répondent aux objectifs ci-dessous.

. La commune souhaite ouvrir à l'urbanisation une zone d'activités pour accueillir les entreprises locales. Cette zone d'activités sera localisée au Nord de la commune, au lieu-dit « les Coudres ».
La zone n'est pas desservie par les équipements publics (eau potable, électricité) : elle ne sera ouverte à l'urbanisation qu'après l'apport à sa périphérie immédiate des équipements publics. Elle est donc classée en zone à urbaniser.

. Le site est éloigné et en contrebas des zones habitées et notamment du hameau de Hauterive bas pour limiter les nuisances.

. Ce site a été choisi car il correspond à une ancienne carrière, déjà utilisée comme lieu d'entreposage des matériaux par les entreprises de BTP locales. La surface disponible répond aux attentes des entreprises
Son aménagement permettra de regrouper les diverses entreprises locales et d'organiser l'utilisation du site en permettant la construction d'un ou deux bâtiments pour abriter les engins.

. L'accès au site est facile depuis la RD 437, sans traversée des hameaux. Un chemin d'exploitation dessert déjà la future zone.

. Aucune zone agricole n'est concernée.

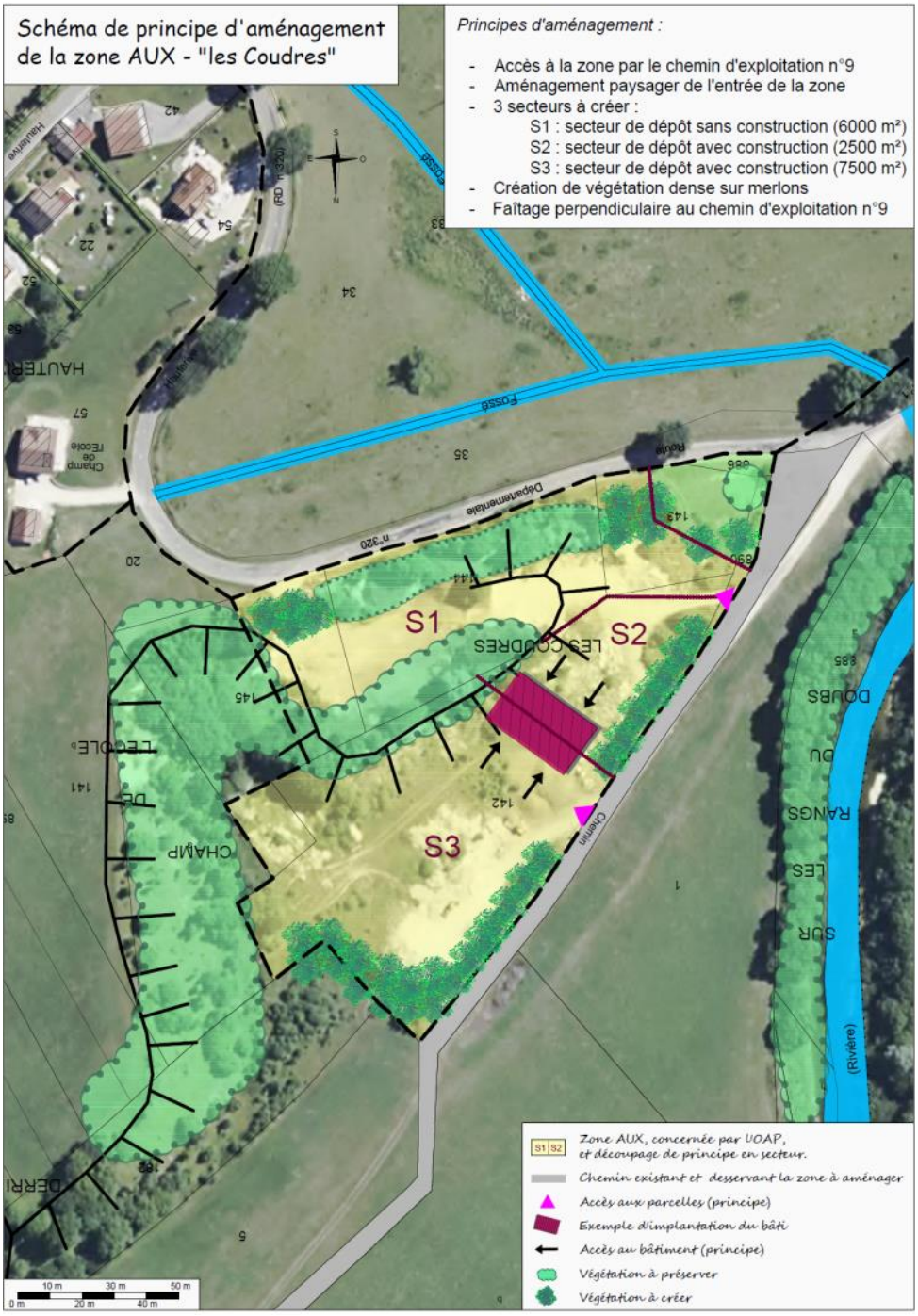
. L'impact sur l'environnement sera négligeable, le site étant déjà utilisé par les activités économiques.

. La future zone d'activités se situe dans la plaine du Doubs, des règles ont donc été édictées pour la protection de l'eau : site non inondable, règles pour les dépôts de matériaux, pour le traitement des eaux pluviales polluées, pour l'assainissement.

. Pour des raisons de sécurité, d'intégration paysagère et de prise en compte des risques, seul(s) un (des) accès à partir du chemin d'exploitation n°9 sont autorisés, le(s) construction(s) seront implantées en partie basse de la zone et en nombre limitée. Des règles de hauteur, de volumétrie et d'aspect extérieur sont prévues pour une meilleure intégration.

. Le risque de glissement sur la zone a été pris en compte : pas de construction au niveau de la falaise et en partie haute de la zone. Une étude géotechnique sera demandée pour toute construction dans les secteurs concernés par l'aléa moyen du risque de glissement.

. Le site est soumis à la vue depuis la depuis la R.D. 437 et surtout depuis le coteau Nord (Montflovin). Des principes visant à l'intégration paysagère de la zone et à sa qualification ont été définis : préservation d'une partie de la végétation existante, plantations à réaliser, traitement paysager de l'entrée de la zone.


Schéma de principe d'aménagement de la zone AUX - "les Coudres"
Principes d'aménagement :
- Accès à la zone par le chemin d'exploitation n°9
- Aménagement paysager de l'entrée de la zone
- 3 secteurs à créer :
S1 : secteur de dépôt sans construction (6000 m²)
S2 : secteur de dépôt avec construction (2500 m²)
S3 : secteur de dépôt avec construction (7500 m²)
- Création de végétation dense sur merlons
- Faîtage perpendiculaire au chemin d'exploitation n°9
S1
S2
S3
Zone AUX, concernée par UOAP, et découpage de principe en secteur.
Chemin existant et desservant la zone à aménager
Accès aux parcelles (principe)
Exemple d'implantation du bâti
Accès au bâtiment (principe)
Végétation à préserver
Végétation à créer

## 1. 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, territoire « Doubs » et sous-bassin versant « Haut-Doubs » s'applique au secteur d'étude ainsi que le SAGE Haut-Doubs - Haute-Loue. Le document d'urbanisme doit être compatible avec le SDAGE et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). 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 du cours d'eau et des milieux humides associés dans la vallée.

Pour répondre aux objectifs du SDAGE et le SAGE, le P.A.D.D. s'est appuyé sur les prescriptions et principes suivants :

- *la protection des zones humides et de la ripisylve du Doubs qui sont majoritairement classées en zone N, mais également repérées et protégées dans le règlement.*
- *la prise en compte des captages et de leurs périmètres de protection (transcrit dans le règlement écrit)*
- *la prise en compte des zones inondables qui sont repérées dans le règlement graphique et pour lesquelles le PPRi s'applique (voir règlement écrit).*
- *la prise en compte des ruissellements, identifiés sur le règlement graphique et inconstructibles.*
- *la prise en compte des capacités d'alimentation en eau potable.*

Pour toute nouvelle construction nécessitant un assainissement, le règlement écrit impose la création d'une installation d'assainissement individuel conforme aux règles en vigueur ainsi que la validation du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).
Il préconise également l'infiltration des eaux pluviales et la limitation de l'imperméabilisation des sols.

Le classement de près de 40% du territoire communal en zone naturelle (notamment les milieux liés à l'eau) et de plus de 57% du territoire communal en zone agricole favorise la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et préserve les espaces naturels liés à l'eau.

## 2. LOI MONTAGNE.

Par rapport au SAGE :

- une analyse des zones humides a été réalisée *(cf. annexe)* ;
- la ripisylve est classée et préservée ;
- le PLU permet les énergies renouvelables dans le contexte local et le SRE ;
- une nouvelle ressource en eau est à l'étude et permettra de répondre aux besoins locaux.

La commune d'Hauterive-la-Fresse est située en « zone de montagne » au sens de la loi n°85.30 du 9 janvier 1985, dite « loi Montagne ». Ce classement entraîne des prescriptions dont les principales sont énumérées ci-après (articles L.122-5 à L.122-11 et L.122-15 du code de l'urbanisme).

> ***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 et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées.*
>
> ***Lorsque la commune est dotée d'un plan local d'urbanisme ou d'une carte communale, ce document peut délimiter les hameaux et groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants en continuité desquels il prévoit une extension de l'urbanisation****, en prenant en compte les caractéristiques traditionnelles de l'habitat, les constructions implantées et l'existence de voies et réseaux.*

*Lorsque la commune n'est pas dotée d'un plan local d'urbanisme ou d'une carte communale, les notions de hameaux et de groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants doivent être interprétées en prenant en compte les critères mentionnés au premier alinéa.*

*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.*
*En l'absence d'une telle étude, le plan local d'urbanisme ou la carte communale peut délimiter des hameaux et des groupes d'habitations nouveaux intégrés à l'environnement ou, à titre exceptionnel après accord de la chambre d'agriculture et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, des zones d'urbanisation future de taille et de capacité d'accueil limitées, si le respect des dispositions prévues aux articles L.122-9 et L.122-10 ou la protection contre les risques naturels imposent une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante.*
*[…]*

***La capacité d'accueil des espaces destinés à l'urbanisation est compatible avec la préservation des espaces naturels et agricoles*** *mentionnés aux articles L.122-9 et L.122-10.*

*Les documents et décisions relatifs à l'occupation des sols comportent les dispositions propres à* ***préserver les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard.***

***Les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières sont préservées.*** *La nécessité de préserver ces terres s'apprécie au regard de leur rôle et de leur place dans les systèmes d'exploitation locaux. Sont également pris en compte leur situation par rapport au siège de l'exploitation, leur relief, leur pente et leur exposition.*

*Peuvent être autorisés dans les espaces définis à l'article L. 122-10 :*

***1° Les constructions nécessaires aux activités agricoles, pastorales et forestières ;***

***2° Les équipements sportifs liés notamment à la pratique du ski et de la randonnée ;***

*3° La restauration ou la reconstruction d'anciens chalets d'alpage ou de bâtiments d'estive, ainsi que les extensions limitées de chalets d'alpage ou de bâtiments d'estive existants dans un objectif de protection et de mise en valeur du patrimoine montagnard et lorsque la destination est liée à une activité professionnelle saisonnière. L'autorisation est délivrée par l'autorité administrative compétente de l'Etat après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.*
*[…]*

***Le développement touristique*** *et, en particulier, la création d'une unité touristique nouvelle doivent prendre en compte les communautés d'intérêt des collectivités territoriales concernées et contribuer à l'équilibre des activités économiques et de loisirs, notamment en favorisant l'utilisation rationnelle du patrimoine bâti existant et des formules de gestion locative pour les constructions nouvelles.*
*La localisation, la conception et la réalisation d'une unité touristique nouvelle doivent respecter la qualité des sites et les grands équilibres naturels.*

Le document d'urbanisme d'Hauterive-la-Fresse est compatible avec l'ensemble de ces prescriptions.

- Les secteurs d'habitat ont été délimités dans les hameaux existants, en limitant le prélèvement de terres agricoles.
- L'adaptation et la réfection des constructions existantes sont autorisées en zones agricoles et naturelles.
- L'extension limitée (en surface et en destination) des habitations existantes est autorisées en zone agricole conformément à l'article L.151-12 du code de l'urbanisme. Des prescriptions sur la localisation de ces extensions sont imposées pour préserver le bâti traditionnel existant.
- Les bâtiments existants dans la zone agricole (excepté les hangars métalliques et les habitations existantes) sont repérés sur les plans de zonage, conformément à l'article L.151-11 du code de l'urbanisme, afin de pouvoir changer de destination. L'objectif est de permettre l'évolution de ces bâtiments (fermes ou anciennes fermes) qui font partie du patrimoine local (éviter l'abandon de ces bâtiments).
  Une loge contigüe au hameau de Hauterive bas a été identifiée comme pouvant changer de destination : vu sa proximité avec le village, et à la demande du propriétaire, elle pourra être réhabilitée en logement.

Le hangar communal à la Perdrix est également identifié comme pouvant changer de destination : son utilisation pourra évoluer en fonction du développement du projet touristique de la Perdrix et des besoins de la commune.
Un bâtiment a été repéré au lieu-dit « Cote du Cerf » à l'Est de la commune comme pouvant changer de destination : ce bâtiment est isolé et mal desservi, les possibilités de changement de destination sont donc limitées pour tenir compte de ces conditions particulière (possibilité de réaliser un seul logement et de l'accueil touristique.

- Un petit site d'activités (1,7 ha), en discontinuité du bâti existant, a été classé en zone à urbaniser à vocation d'activités (AUX). Ce site correspond à une ancienne carrière et est occupé par du stockage des entreprises de BTP locales. Il est situé au lieu-dit « Les Coudres », à 500 m en dessous du hameau d'Hauterive bas.
  Le souhait des élus est de maintenir et permettre l'évolution de ces entreprises existantes en résorbant les nuisances liées à ces activités, notamment les nuisances visuelles liées à la multiplicité des dépôts et les nuisances liées au trafic dans les hameaux.
  La municipalité a donc choisi de définir un site unique permettant le stockage des matériaux et des engins de ces entreprises. L'ancienne carrière avait déjà cette vocation qui a été conforté. Elle présente l'intérêt d'être facilement accessible, hors zone agricole, hors massif forestier, et distante des zones habitées.
  Ce site ne fait pas partie d'un hameau, ni d'un groupe de constructions traditionnelles ou d'habitations existants. Une étude au titre de l'article L.122-7 du code de l'urbanisme a été réalisée pour pouvoir définir une zone AUX sur ce site isolé des hameaux. Le projet a reçu un avis favorable de la commission départementale de la nature des paysages et des sites le 14 juin 2016 (voir étude et avis en annexe du rapport de présentation).

- Les massifs forestiers, les petits bois et les secteurs écologiques les plus sensibles de la commune ne sont pas concernés par les zones urbaines.

- Les terres agricoles ont majoritairement été classées en zone agricole, notamment les meilleures terres : les zones d'accueil de l'habitat ont été définie au Mont d'Hauterive sur des sols de faible valeur agronomique ou en dehors des îlots déclarés par les exploitants.
  Les exploitations agricoles et les îlots d'exploitation contigus aux exploitations sont classés en zone agricole. 5 exploitations agricoles sont implantées sur la commune dont plusieurs dans ou à proximité des hameaux. Le développement urbain progresse inéluctablement sur des terres agricoles. Toutefois, les zones destinées à recevoir de l'habitat couvrent moins de 1 ha de terres agricoles déclarées par les exploitants, soit moins de 0,25% de la Surface Agricole Utilisée communale. La délimitation des futurs secteurs constructibles a été réalisée dans le hameau du Mont d'Hauterive. De plus, les périmètres de réciprocité des exploitations agricoles sont majoritairement classés en secteur agricole de façon à permettre le maintien et l'évolution de ces exploitations. Les parcelles déjà bâties des hameaux et situées dans les périmètres de réciprocité sont toutefois classées en secteur constructible.

- La préservation des espaces naturels, du paysage, du patrimoine a été pris en compte par un classement majoritaire en zones naturelle (40% du territoire communal) et agricole (57% du territoire communal) et dans la délimitation des secteurs constructibles (voir la justification du PADD et de la délimitation des zones).

- Aucune unité touristique nouvelle n'est créée sur la commune.
  Le pôle touristique existant au lieu-dit « la Perdrix » a été identifié par comme secteur de taille et de capacité d'accueil limitées, conformément à l'article L.151-13 du code de l'urbanisme. Ce site comprend un vaste parking, une auberge, un observatoire astronomique et un bâtiment regroupant un gite d'étape, une salle hors sac et une location de matériel de ski. Il correspond au départ de randonnées à pieds, en VTT, à ski ou à raquettes.
  L'objectif de la création de ce petit secteur (1,2 ha) est de pouvoir compléter les équipements existants et permettre l'évolution des différentes activités en place. Le site présente en effet un intérêt supra-communal.

### 3. SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.

Le territoire communal est grevé par différentes servitudes d'utilité publique reportées sur un plan annexé au PLU. Ces servitudes sont synthétisées dans le porter à connaissance de l'Etat pour la commune d'Hauterive-la-Fresse (mai 2015) :

| Code | Catégorie des servitudes | Texte de référence | Service gestionnaire |
|---|---|---|---|
| **AS1** | Servitude attachée à la protection des eaux potables | Code de l'environnement (L 215-13)<br>Code de la Santé Publique (art. L.1321-2, L1321-2-1, R1321-6 et suivants) | **Agence Régionale de Santé Franche-Comté**<br>La City<br>3 rue Louise Michel<br>25044 BESANCON cedex |
| **PM1** | Servitude relative au plan de prévention des risques d'inondation du Doubs Central | Code de l'environnement (art L562-1 à L 562-9 et R562-1 à R 562-10)<br>Décret 2011-765 du 28 juin 2011 | **DDT / Service prévention des Risques et Sécurité** |

Ces servitudes ne sont pas remises en cause par le document d'urbanisme élaboré.

La traduction réglementaire du projet d'aménagement et de développement durables a permis de définir quatre types de zones : les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles, et les zones naturelles et forestières.

## 1. DISPOSITIONS APPLICABLES A PLUSIEURS ZONES.

- Les procédures en matière d'**archéologie préventive** s'appliquent dans toutes les zones pour préserver le patrimoine historique.

- Des **dérogations** aux articles 6, 7, 9, 10 et 11 sont possibles **pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif** qui possèdent des spécificités particulières : petits ouvrages techniques à positionner en bordure de rue, château d'eau de grande hauteur, ....

- Les secteurs concernés par le **PPRI du Doubs Amont** sont repérés sur les documents graphiques. Ils sont situés en zone N. Outre le règlement du P.L.U., le règlement du PPRI s'applique dans ces secteurs.

- Des secteurs **de ruissellements et de rétention d'eau** ont été identifiés sur le territoire communal. Ils sont repérés sur les documents graphiques. Ils sont situés en zone U et A. Toute construction et installation est interdite dans ces secteurs.

- Des secteurs concernés par des **risques de mouvements de terrain** ont été identifiés sur le territoire communal. Ils ont été définis dans l'atlas des secteurs à risque de mouvements de terrain du Doubs. Ces risques sont reportés sur les documents graphiques. Ils concernent toutes les zones. Des prescriptions sont imposées en fonction de l'aléa du risque (et de la doctrine de la DDT du Doubs).
  . Toute construction et installation est interdite dans les indices d'affaissement/effondrement d'aléa fort, et dans les secteurs à risque de glissement d'aléa très fort et fort.
  . Dans les secteurs à risque de glissement d'aléa moyen, une étude spécifique est fortement recommandée avant toute construction.

- La gestion des **eaux pluviales** dans les zones U est un enjeu important : elle est affirmée dans le règlement (récupération des eaux de pluie en *page 7 du règlement*). Dans toutes les zones, les eaux pluviales seront traitées sur la parcelle ou à l'échelle de plusieurs parcelles.

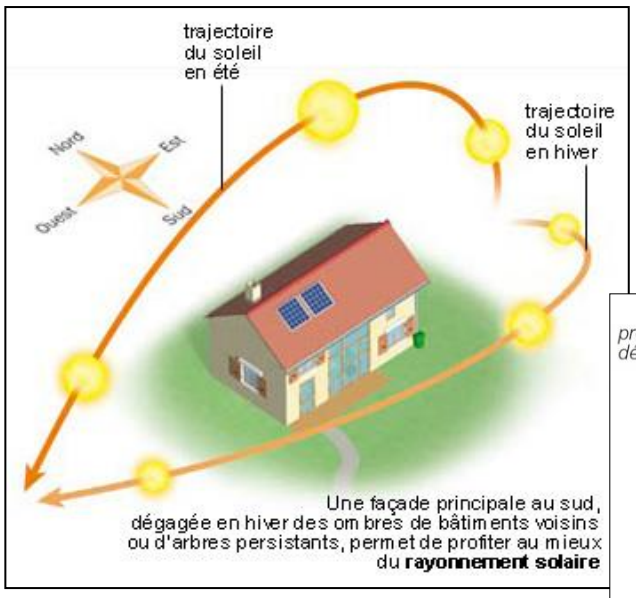
  Dans toutes les zones, afin de limiter le ruissellement qui induit des risques d'inondation, la limitation de l'imperméabilisation des sols est préconisée : emploi de matériaux perméabilisants pour les places de stationnement extérieures, ainsi que pour les espaces libres, toitures végétalisées autorisées, plantation à maintenir, surface plantée ou engazonnée minimale en zone U.

- Dans toutes les zones, une installation d'assainissement individuel doit être réalisée, conformément au zonage d'assainissement.

- Dans les zones U, pour des raisons sécuritaires et de bon fonctionnement urbain, les impasses desservant plusieurs parcelles doivent comporter une plateforme permettant aux véhicules (véhicules de secours et d'incendie, véhicules de ramassage des ordures ménagères…). de faire demi-tour.

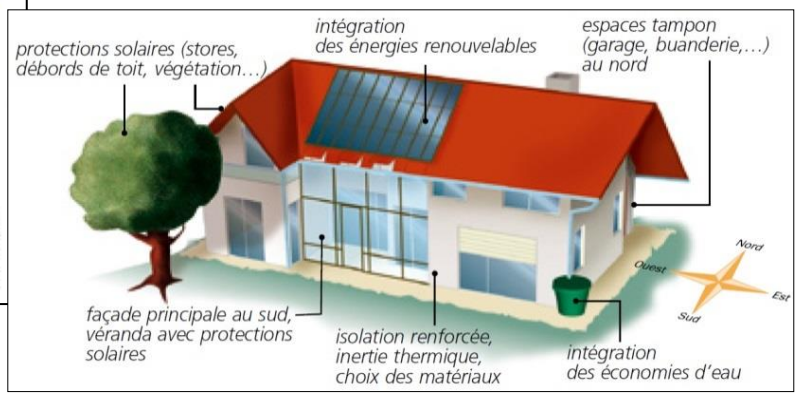
- La volonté d'intégrer le **développement durable** est affichée dans le règlement, notamment au niveau énergétique.

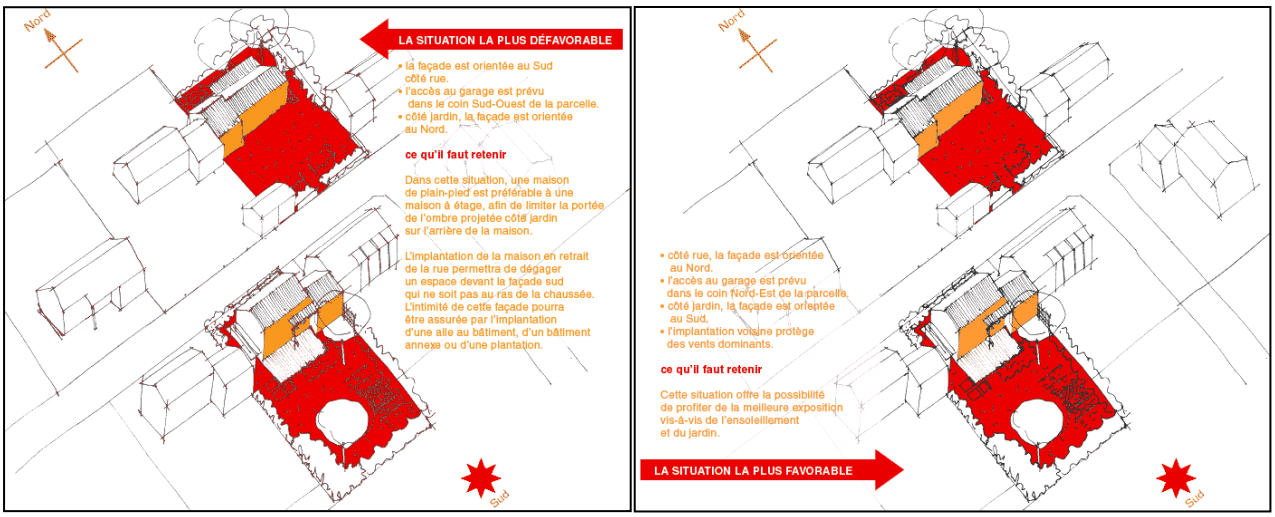
. Dans les toutes les zones l'utilisation de l'énergie renouvelable et des principes de développement durable est autorisée, voire conseillée : articles 11 et 15. Cette disposition est également affirmée dans l'O.A.P.




Dans cette optique, l'implantation des bâtiments visera notamment à favoriser un ensoleillement maximal pour les nouvelles constructions.

Pour chaque nouvelle construction, une réflexion globale sur l'implantation idoine des bâtiments pourra être menée prenant en compte leur environnement et favorisant les économies d'énergie.




. Dans les articles U 6 et U 7, il peut également être dérogé aux règles de recul pour permettre l'isolation par l'extérieur.

. Dans les articles 12 et 13 des zones il est demandé de limiter les surfaces imperméabilisées, y compris pour les stationnements.

. Des stationnements pour les deux-roues sont imposés en zone U pour l'habitat collectif ou groupé, les équipements d'intérêt collectif, ou dans le cadre d'aménagement d'ensemble.

. La préservation de la ressource en eau est prise en compte à différentes échelles, et notamment au niveau de la gestion des eaux pluviales (voir paragraphe précédent).

. Des emplacements destinés à recevoir les bacs de collecte des ordures ménagères (tri sélectif) sont imposés dans les zones urbaines pour les logements collectifs et pour les opérations d'ensemble.

- En complément des différentes zones, outre les secteurs de mouvements de terrain et les secteurs inondables, les documents graphiques du règlement font apparaître :

  . Les éléments contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue repérés en application de l'article R.123-11 i) et qui doivent être préservés (sauf accord suite à une déclaration préalable pour une suppression partielle ou totale avec éventuellement des compensations).
  Ces éléments correspondent aux zones humides, alignement, haies et petits boisements qui ponctuent le territoire.
  Concernant les zones humides, elles ne peuvent pas être détruites, ni aménagées, sauf travaux de valorisation ou de restauration de la zone humide.

  . Les liaisons douces à préserver.

  . Les bâtiments agricoles : leur localisation est importante dans le cadre de l'instruction des permis (consultation de la chambre d'agriculture nécessaire à proximité des fermes et notamment dans les périmètres de réciprocité).

  . Les anciennes décharges qui sont repérées pour mémoire.

  . Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination au titre de l'article l.151-11 du code de l'urbanisme (voir zone A ci-dessous).




. Les éléments repérés comme éléments à protéger au titre de l'article R.123-11 h) du code de l'urbanisme (et numérotés sur les documents graphiques du règlement). Ces éléments correspondent à un patrimoine local varié et identitaire du paysage de la commune : croix, lavoirs et réservoir. Ainsi tous travaux concernant ce patrimoine ne seront éventuellement autorisés qu'après une déclaration préalable ou un permis de démolir.


















## 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.

L'occupation du sol, le type d'organisation, les densités, les affectations, ... peuvent varier d'un endroit à l'autre. A Hauterive-la-Fresse, un seul type de zone U a été défini.

### ⇨ *La zone U.*

Les zones urbaines couvrent l'ensemble des hameaux de Hauterive bas, du Mont d'Hauterive de la Combe d'Hauterive et de la Fresse.

Elles intègrent notamment *l'enveloppe urbaine de chaque hameau*, c'est à dire les parties actuellement urbanisées (le bâti isolé n'est pas classé en zone U). Les limites des zones U sont définies autour des parcelles bâties des hameaux et s'arrêtent aux dernières habitations situées aux extrémités des hameaux, le long des rues.

Les zones U englobent donc les constructions existantes, bâti ancien et extensions récentes de l'habitat (majoritairement de type pavillonnaire), en permettant la construction d'annexes à proximité de ces constructions (aisance autour des constructions existantes sur l'unité foncière), sans forcément intégrer toute l'unité foncière lorsque sa surface est importante.

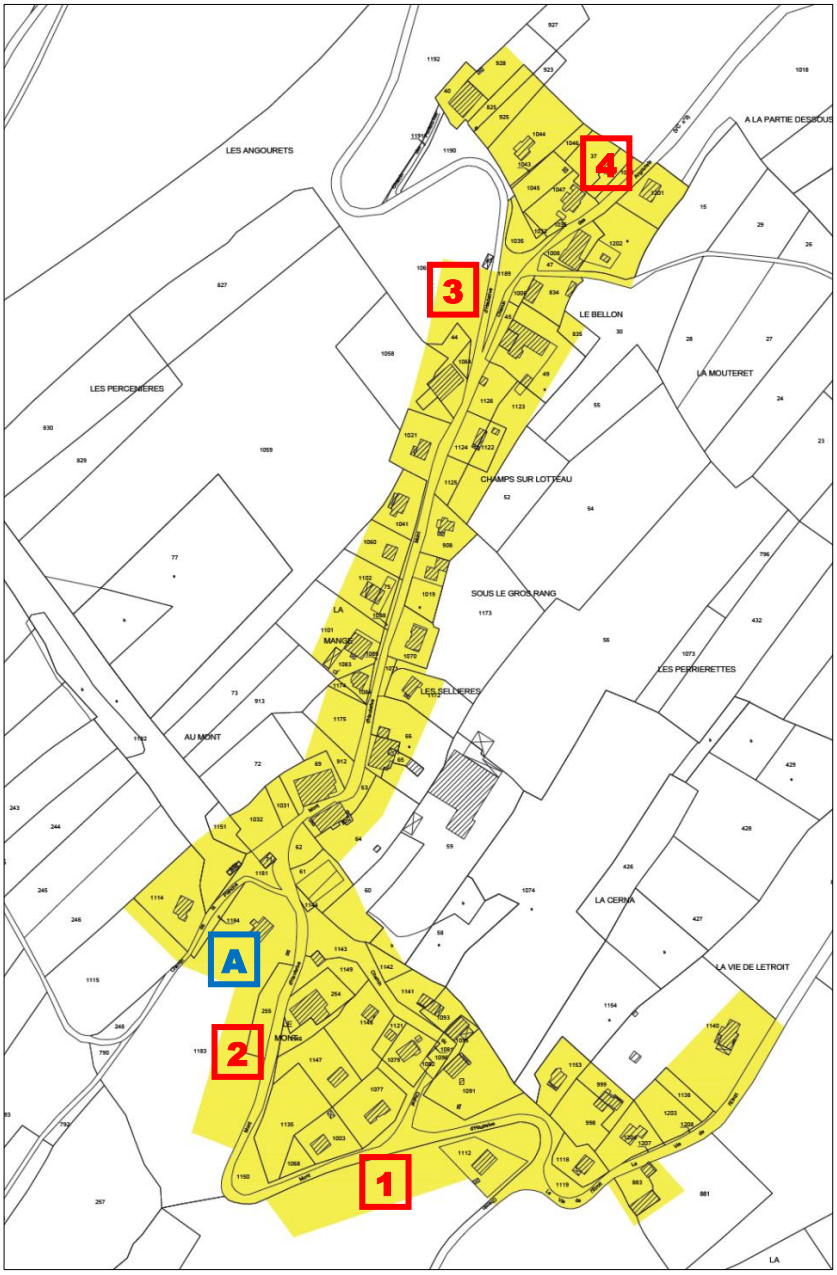




**Les zones U du PLU.**

De fait, les zones U comprennent des parcelles non construites et situées entre deux constructions : *les « dents creuses ».*
On considère comme dent creuse une parcelle, une partie de parcelle ou un groupe de parcelles non bâties, de surface supérieure à 10 ares, situées dans un hameau et comprises entre deux constructions. Sont exclues des dents creuses les terrains correspondant aux circulations des constructions *(voir schéma page 113)*.

Au Mont d'Hauterive, la zone urbaine intègre également *4 petits secteurs non construits* (numérotés de 1 à 4 en rouge sur la carte en page suivante) qui complètent l'enveloppe urbaine actuelle pour aboutir à une urbanisation bilatérale.
Un petit secteur non bâti et situé dans le prolongement de la mairie/salle polyvalente (identifié par la lettre A en bleu sur la carte en page suivante) a également été intégré dans la zone U : il permettra l'évolution des équipements publics en fonction des besoins (par exemple parking ou extension de la mairie, ou terrain de jeux ou local de stockage…). Sa localisation permettra de regrouper les équipements publics.
Ces secteurs ont été délimités pour répondre aux objectifs de développement de l'habitat et des équipements publics définis dans le PADD. Leur localisation par rapport au bâti existant assure une urbanisation cohérente et regroupée, proche du pôle de vie mairie/salle des fêtes. Elle prend en compte les différentes contraintes du site : zones agricoles à protéger, contraintes environnementales, topographie, facilité de raccordement aux réseaux publics, …
Les secteurs 1 à 3 sont des propriétés de la commune : celle-ci pourra donc différer la construction sur ces terrains en fonction de la mise à disposition de la nouvelle ressource en eau potable et de l'évolution de la construction sur les terrains privés.




| Secteur | Surface en ha |
|---|---|
| *1* | 0,43 |
| *2* | 0,4 |
| *3* | 0,18 |
| *4* | 0,17 |
| *A* | 0,16 |

Outre l'habitat, les zones U peuvent également accueillir des activités qui, en termes de nuisances, sont compatibles avec l'habitat. Les constructions à usage industrielle, agricole ou forestière sont notamment interdites. Les entrepôts non liés à une activité sont également interdits.

Les possibilités de densification urbaine et de renouvellement urbain (résorption de la vacance, optimisation du bâti et des parcelles, remplissage de dents creuses) sur ces zones sont limitées *(voir chapitre relatif au potentiel constructible du tissu urbain)*. Elles peuvent accueillir environ 8 logements susceptibles de s'implanter ou d'être réhabiliter durant les 15 prochaines années.
Ce potentiel a été défini avec les élus, à partir du diagnostic initial, en fonction de la réalité et de la connaissance du terrain : bâtiments pouvant être réhabilités, parcelles réellement disponibles [des parcelles sont utilisées comme jardin de la construction limitrophe (même unité foncière), d'autres sont l'objet d'une rétention foncière clairement affichée, la desserte de certaines parcelles est difficile…, ces parcelles sont considérées comme non constructibles].

Le règlement écrit de la zone U intègre la diversité des structures urbaines existantes. Il cherche à compléter et à prolonger le type d'urbanisation existante, tout en permettant une certaine densification et une recherche dans les formes urbaines afin de favoriser la mixité et de permettre le renforcement de la cohésion urbaine.

Un recul de 5 m est imposé par rapport à l'alignement pour des raisons sécuritaires et de nuisances, pour permettre le stationnement devant la construction et surtout pour permettre la gestion de la neige pendant la période hivernale.
Ce recul est porté à 6 mètres le long de la RD 47 pour tenir compte du trafic important et des nuisances liées (ce recul prend en compte l'implantation d'une majorité des constructions existantes à la Fresse).
L'extension d'une construction qui ne respecte pas les règles de recul par rapport aux voies peut se faire dans le prolongement de celle-ci afin de tenir compte du bâti existant.

Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives ont pour objectif de préserver l'image du village, la vue et l'ensoleillement des parcelles limitrophes, tout en permettant une densification et des formes urbaines différentes du tissu pavillonnaire.
L'implantation des constructions peut se faire en limite séparative sous conditions (mitoyenneté ou projet urbain d'ensemble notamment).
Elle peut également se faire en recul dans le respect d'un gabarit en lien avec la hauteur de la construction et avec un recul minium de 3 m (préservation de l'ensoleillement et de la vue du voisin).
Les petites annexes, qui ne créent pas de contraintes, peuvent s'implanter avec un recul minium de 1 m.
L'extension d'une construction qui ne respecte pas ces règles peut se faire dans le prolongement de celle-ci afin de tenir compte du bâti existant.

Aucun coefficient d'emprise au sol n'est défini ce qui permet une importante densification et une gestion économe de l'espace.

L'enfouissement des réseaux est demandé (dans la limite des possibilités techniques) afin de préserver et prolonger l'image qualitative du village.

La hauteur maximale des constructions neuves est fixée à 2 niveaux plus les combles, soit 7 m à l'égout de toiture, ce qui correspond au nombre de niveaux du bâti existant et permet l'implantation de petits collectifs.

Les règles concernant l'aspect extérieur des constructions ont pour objectif :

- de préserver une certaine harmonie avec l'habitat traditionnel : prescriptions à appliquer dans le cadre de restauration de bâti ancien, toits traditionnels (2 pans, aspect tuiles, rouge à bruns), débords de toiture, bois conseillé en façade, absence de clôtures (pas de mur ou taille limitée).
- de tenir compte des hivers rigoureux : éviter les toitures-terrasses, privilégier les toitures avec pentes, prévoir une adaptation de la construction au terrain naturel.
- d'aboutir à des extensions urbaines qualitatives : murs enduits, intégration des dispositifs de production d'énergie renouvelable, harmonie des façades des constructions, limitation de la hauteur des clôtures, adaptation au terrain naturel, …

Pour tenir compte de la loi « Grenelle 2 », des dérogations sont toutefois possibles en cas de projet intégrant des principes de développement durable.

La réglementation du nombre de places de stationnement par logement vise à limiter le stationnement « sauvage » sur les bords de chaussées et sur les trottoirs (qui génère des problèmes de sécurité, des problèmes de circulation pour les piétons, et nuit à l'image du village). La réglementation permet toutefois une dérogation à la règle dans certains cas de restauration ou de logement aidé.

Les obligations de maintien et de réalisation de plantations ont pour objectif de la préservation de l'identité et du caractère rural du village, l'intégration des constructions existantes et nouvelles, la limitation de l'imperméabilisation.

Afin d'intégrer les réseaux numériques, des fourreaux sont demandés dans les opérations d'ensemble pour recevoir la fibre optique ou le câble.

### 3. ZONES A URBANISER - « ZONES AU ».

Sont classés en zones à urbaniser « les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation » (art. R.123-6 du Code de l'Urbanisme).
Les conditions de constructibilité sont déterminées en fonction de la capacité des réseaux et voiries. On distingue ainsi deux catégories de zones à urbaniser.

*Cas 1* : Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement.

*Cas 2* : Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme.

#### ⇨ *La zone AUX.*

Le souhait de la commune est de permettre le maintien et l'évolution des activités présentes sur la commune, notamment les entreprises de BTP qui ont des besoins en espace de stockage.
Un petit site d'activités (1,7 ha), en discontinuité du bâti existant, a ainsi été classé en zone à urbaniser à vocation d'activités. Ce site correspond à une ancienne carrière et est actuellement occupé par du stockage des entreprises de BTP locales.
L'objectif recherché est double :

- avoir un site unique pour le stockage des matériaux et des engins de ces entreprises.
- organiser et aménager l'espace de l'ancienne carrière.




**La zone AUX du PLU.**

Les limites de la zone AUX intègre la majeure partie de la carrière actuelle, en maintenant une distance suffisante avec le hameau d'Hauterive bas (pour éviter les nuisances) en en tenant compte des pentes fortes à l'Est.

Cette future zone d'activités ne dispose pas de tous les équipements publics en périphérie immédiate ; elle ne sera ouverte à l'urbanisation qu'une fois desservie par les équipements publics adéquats (2ème cas de l'article R.123-6). Aucune modification ni révision n'est imposée avant ouverture à l'urbanisation de la zone AUX, une étude Loi Montagne et une OAP ayant déjà été réalisées.

La commune étant soumise à la loi Montagne, une étude au titre de l'article L.122-7 du code de l'urbanisme a dû être réalisée pour pouvoir définir une zone AUX sur ce site en discontinuité des hameaux. Le projet a reçu un avis favorable de la commission départementale de la nature des paysages et des sites *(voir étude L.122-7 et avis en annexe du rapport de présentation)*.
Les conclusions de l'étude et les conditions d'aménagement définies ont été transcrites dans le règlement écrit et dans les OAP du PLU *(voir chapitre « Choix retenus pour établir les OAP »)*.

Cette zone peut accueillir toutes les activités économiques, hors activités agricoles et hôtelières. Les habitations sont également interdites en raison des nuisances sur le site (bruit, trafic routier), d'autant qu'elles ne sont pas nécessaires aux activités projetées.
Pour des raisons d'intégration paysagère et de limitation du risque de pollution les stockages et les dépôts de matériel sont réglementés.

Le règlement du P.L.U. est simple et découle de l'étude Loi Montagne :

. Le traitement des eaux pluviales peut être imposé pour éviter des pollutions.

. Le recul minimum par rapport aux voies est fixé à 3 m : ce recul ne s'appliquera qu'au chemin d'exploitation n°9, le long duquel une haie sera plantée (au minimum dans la bande de recul de 3 m). Aucune construction n'est autorisée le long de la RD 320 pour répondre à l'étude « Loi Montagne ».

. Le recul par rapport aux limites séparatives est libre en raison des autres contraintes à respecter pour son implantation (recul par rapport au chemin, limitation nombre de bâtiments à construire, implantation obligatoire sur la partie basse de la zone, hauteur limitée.

. La densité est réglementée pour limitée la surface construite (2550 $m^2$ de surface au sol autorisés). En effet, il est nécessaire de conserver des surfaces de stockages des dépôts inertes des activités.

. La hauteur des bâtiments ne doit pas excéder 6 m à l'égout du toit pour des raisons d'intégration paysagère.

. L'article 11 du règlement, relatif à l'aspect extérieur des constructions, cherche à favoriser l'intégration des nouvelles constructions avec le paysage et le milieu environnant. L'article 13 poursuit ce même objectif en protégeant et imposant des plantations.

. Des règles favorisant la sécurité et le bon fonctionnement des zones sont édictées : réglementation des stationnements et des stockages de matériel et matériaux.

## 4. ZONES AGRICOLES - « ZONES A ».

Sont classés en zone agricole « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. » (art. R.123-7 du Code de l'Urbanisme).
La zone agricole est très restrictive : seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et à des équipements collectifs ou à des services publics sont autorisées.

Cette zone couvre la majeure partie des terres agricoles de la commune. Elle couvre une importante partie du territoire d'Hauterive-la-Fresse qui a une vocation agricole forte *(voir carte page 139)*. Elle intègre les constructions agricoles, et les parcelles stratégiques. La majorité des périmètres de réciprocité des fermes est classée en zone A (excepté les parcelles bâties faisant partie des hameaux).
Les périmètres de précaution (périmètre de 100 m à prendre en compte pour permettre le développement des exploitations agricoles) ont également été pris en compte dans la délimitation des zones agricoles : le développement de l'habitat (zones U) est prévue en dehors de ces périmètres.

Sont exclus de la zone A, les secteurs agricoles destinés à accueillir l'habitat (classés en zone U), qui sont actuellement exploités *(voir secteurs n°1 et 3 du schéma en page 133 qui sont des îlots déclarés par les exploitants)*. Ces terres agricoles présentent une valeur qualité agronomique faible et les surfaces concernées (0,62 ha) sont très limitées par rapport à la zone agricole et à la SAU (0,15%).

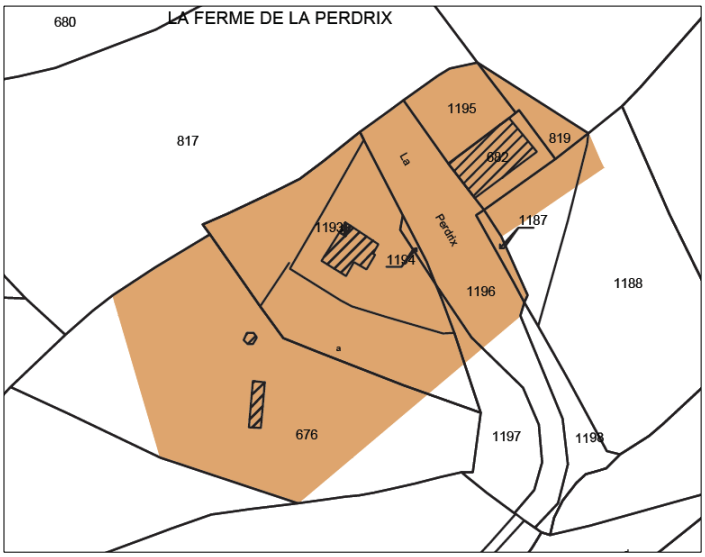
*Remarque* : Les secteurs n°2 et 4, ainsi que le secteur A du schéma *en page 139* sont actuellement entretenus par un exploitant agricole mais ne sont pas déclarés. Si l'on tient compte de ces trois secteurs, les terrains agricoles classés en U couvrent 1,3 ha, soit 0,3% de la SAU.

La zone agricole peut accueillir les constructions, installations et dépôts de matériel nécessaires à l'activité agricole (logement de l'exploitant sous conditions notamment), ainsi que les activités para-agricoles développées sur les exploitations agricoles et dans le respect de l'activité, afin de permettre à l'agriculture de se diversifier.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont tolérées sous conditions : l'objectif est d'autoriser les équipements publics ou collectifs qui seraient nécessaire à l'aménagement du territoire.

Sont également autorisés, sous conditions, les annexes et les extensions limitées des habitations non agricoles, peu nombreuses, mais qui doivent pouvoir évoluer (pour éviter le bâti abandonné), dans le respect de l'activité agricole (conditions de hauteur, de surface et d'implantation) du patrimoine architectural (règles d'implantation des annexes et extensions).
Dans le même esprit des bâtiments, agricoles ou non, ont été identifiés pour pouvoir changer de destination : l'objectif est de permettre la réhabilitation et la valorisation du bâti présentant un potentiel de reconversion (les hangars sont exclus par exemple). Le changement de destination devra être compatible avec l'agriculture. Un de ces bâtiments, très isolé, sera restreint dans ces possibilités d'évolution en raison du manque d'équipements de proximité (absence d'eau potable, de voirie, de ramassage scolaire, de ramassage ordures ménagères, de déneigement, …).

Le règlement de la zone A cherche à favoriser la sécurité, l'intégration des constructions au site naturel et une certaine qualité dans l'aménagement : dépôts autres que ceux nécessaires aux activités interdits, recul minimum de 6 m par rapport aux voies, implantation des constructions de moins de 3,50 m en limite séparative et recul minimum de 3 m pour les autres constructions., réglementation de l'aspect extérieur, aménagement paysager des espaces extérieurs obligatoires, écrans masquant les dépôts.
La hauteur maximale des constructions à usage agricoles est limitée à 12 m au faîtage, hauteur compatible avec les besoin de l'activité. Afin d'assurer une intégration paysagère, la règle de hauteur est similaire à celle de la zone U pour la construction de bâtiments non agricoles, la hauteur maximale est celle de l'existant pour l'extension des habitations ; la hauteur est limitée à 4 m pour les annexes des habitations.




Le **secteur At** correspond au site touristique de la Perdrix. Il intègre l'ensemble des constructions de ce site : l'auberge, l'observatoire, le gite d'étape. Tous les constructions et équipements de loisirs ou touristiques sont autorisés, en complément des dispositions de la zone A, sur ce site pour permettre son développement.
Les habitations de gardiennage sont également autorisées sous conditions.
Pour tenir compte du volume important de l'auberge, la hauteur maximale est limitée à 12 m.

## 5. ZONES NATURELLES ET FORESTIERES - « ZONES N ».

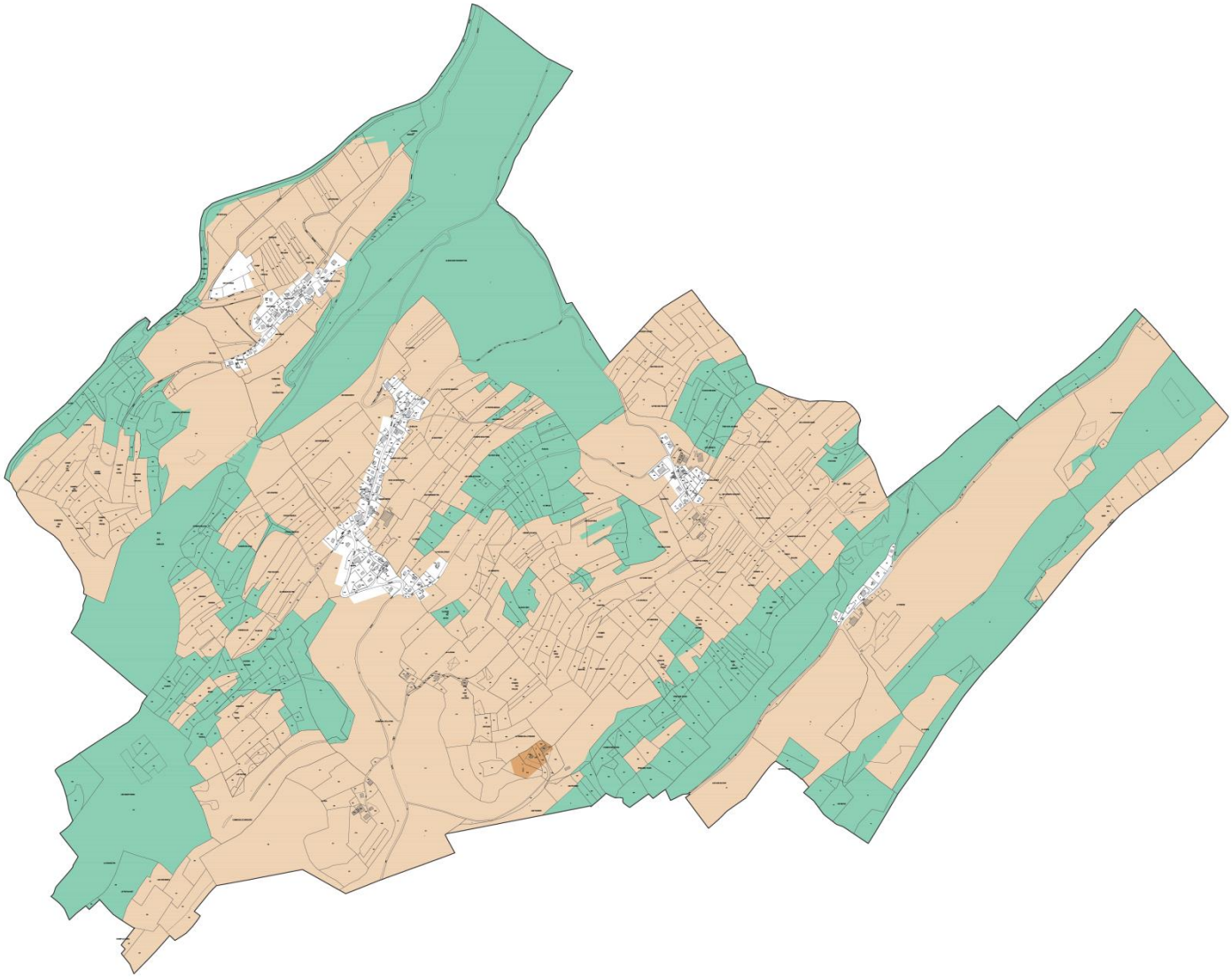
Sont classés en zones naturelles et forestières « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels » (article R.123-8 du Code de l'Urbanisme).

Cette zone couvre les bois les plus importants et les secteurs présentant d'intérêt écologique et paysager majeur.

La zone naturelle est très restrictive. Afin de préserver la qualité des milieux, seuls sont autorisés, sous conditions, les constructions et installations liés à l'exploitation forestière et les équipements collectifs ou d'intérêt public. Sont également tolérés l'adaptation et la réfection des constructions existantes pour éviter le bâti abandonné.

Toutes les constructions et installations autorisées devront être réalisées dans le respect du site. Le règlement de la zone N est donc simple et cherche à favoriser l'intégration des quelques constructions autorisées au site naturel.

La carte ci-dessous fait apparaître les zones U et AU en blanc, les zones A en marron et les zones N en vert.



## 6. SUPERFICIE DES ZONES.

Sur le tableau ci-contre, 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 | 19,2 | 2,6% |
| *Zones à urbaniser* | | |
| AUX | 1,7 | 0,2% |
| *Zones agricoles* | | |
| A | 428,2 | 57,4% |
| dont At | 1,2 | 0,2% |
| *Zones naturelles* | | |
| N | 296,9 | 39,8% |
| **Total** | **746,00** | **100%** |

## 7. CAPACITE D'ACCUEIL THEORIQUE DES ZONES A VOCATION D'HABITAT.

Le tableau suivant permet de montrer le développement théorique de la commune en termes de logements 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* | *Superficie nette libre à la construction ou dents creuses disponibles ou bâtis à réhabiliter (1)* | *Capacité théorique en nombre de logements (2)* |
|---|---|---|---|
| **U** | 19,2 ha | ≈ 1 bâtiment à réhabiliter<br>≈ 1 parcelle à densifier<br>≈ 4 à 5 dents creuses<br>1,18 ha en extensif (secteurs n°1 à 4) | ≈ 1<br>≈ 1<br>≈ 6<br>≈ 12 |
| **TOTAL** | - | - | ≈ 20 |

(1) Les possibilités d'urbanisation sont déterminées :

. en nombre de constructions vacantes ou à réhabiliter, de parcelles à densifier et de dents creuses. Leur nombre a été défini à partir du diagnostic et avec le conseil municipal (constructions ou dents creuses réellement susceptibles d'être occupées), il tient compte de la rétention foncière.

. en superficie pour les secteurs en extensif (pas de rétention foncière prise en compte).

(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 de 10 logements par hectare pour le développement de l'habitat en extensif.

Le P.L.U. permet donc d'accueillir une vingtaine de nouveaux logements à Hauterive-la-Fresse (capacité théorique), soit une centaine de résidences principales au total à l'horizon du P.L.U., et une population estimée à 270 habitants (avec 2,7 personnes par ménage en 2030 et sur une base de 80 résidences principales en 2015).
Ce chiffre correspond aux objectifs du P.A.D.D.

Remarque : La rétention foncière est difficile à évaluer, certains propriétaires ne souhaitent pas construire ou vendre leur terrain, certains terrains sont conservés pour aisances par leurs propriétaires. De fait, le nombre de parcelles réellement disponibles situées au cœur de la zone urbaine n'est pas aisé à quantifier (de nombreuses parcelles étaient déjà urbanisables, mais ne se sont jamais construites).

Le rapport entre les besoins exprimés pour la période et les possibilités dégagées au niveau du P.L.U. assure donc la cohérence entre les objectifs de la commune et le document d'urbanisme, en préservant une certaine souplesse d'aménagement et d'adaptation de l'urbanisation en fonction de la demande et des possibilités de libération de terrains constructibles.

## *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 chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques (article L. 151-4 du code de l'urbanisme).

En application de la loi Grenelle 2, 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, ils ont été atteints :

➞ S'inscrire dans une logique de satisfaction des besoins en logements en fonction du contexte communal et des objectifs de la commune. La production de logements sera réduite d'environ 30% sur la durée du P.L.U. (2016-2030) par rapport à la période 2005-2014.

➞ Inscrire environ 40% du développement urbain au sein de l'enveloppe bâtie existante (dents creuses, mutation de bâti, …).

➞ Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible au sein de l'enveloppe urbaine en fixant des règles de constructions adaptées.

➞ Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible pour l'habitat : les secteurs définis pour l'accueil de nouveaux logements se situent dans la continuité immédiate du village du Mont d'Hauterive et concernent des surfaces limitées (moins de 1,2 ha prévus). La consommation foncière annuelle d'espaces naturels ou agricoles sera réduite de plus de 70% dans le cadre du P.L.U. par rapport à la période 2005-2014.

➞ Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible pour l'activité économique : l'objectif est de regrouper les activités locales (BTP) en un seul site (déjà existant), en organisant et en optimisant l'accueil de ces activités. Aucun nouveau terrain ne sera utilisé et les dépôts diffus sur la commune devraient disparaitre.

Ces objectifs ont notamment été définis pour prioriser l'occupation du bâti et du tissu urbain existant par la réhabilitation, la construction sur les dents creuses, la densification spontanée du tissu urbain, limiter les extensions sur les sites agricoles et naturels.
Les objectifs de développement démographiques définis par les élus ont été pris en compte pour définir ces choix : la volonté des élus a été de poursuivre un développement urbain et démographique modéré.

Les objectifs se sont traduits dans le P.L.U. par les éléments ci-dessous.

- Le taux de renouvellement urbain est estimé à 40% au minimum de la production de logements (8 logements sur les 20 attendus).
  On notera que les secteurs en « extensif » sont quasiment intégrés au hameau du Mont d'Hauterive. Ils se situent dans le prolongement immédiat du bâti existant, à proximité du pôle de vie et en dehors des secteurs écologiques et paysagers remarquables
- L'optimisation des terrains constructibles est favorisée par l'absence de CES et par des règles de prospect assez souples.
- La délimitation des zones U correspond aux besoins estimés en termes de logements et d'équipements collectifs.
- Une zone réservée aux activités. A été définie dans le PLU.

⇨ ***Consommation foncière entre 2005 et 2014.***

- 3,1 hectares ont été consommés pour le développement de l'habitat, majoritairement en extensif (7 de ces logements ont été construits dans l'enveloppe bâtie existante) et sur des terres agricoles.
- 0,43 ha de terres agricoles ont été consommés pour accueillir de l'activité économique (zone de dépôts).
- 0,85 ha de terres agricoles ont également été consommés pour la construction de bâtiments agricoles.

Sur cette même période, 19 logements ont été construits (hors réhabilitation) soit une densité moyenne de 6,1 logements par hectare et une consommation foncière moyenne de 0,3 ha par an. Une partie des logements comptabilisés a été réalisée dans l'enveloppe urbaine, la densité en extensif est plus faible (moins de 6 logements par hectare).

### ⇨ *Consommation foncière dans le cadre du P.L.U. - horizon 2030.*

Outre les dents creuses, le projet de P.L.U. prévoit *1,18 hectares de terrains à construire à vocation d'habitat en extensif* au Mont d'Hauterive. La surface consommée dans le cadre du P.L.U. est donc de **0,08 ha par an en extensif pour l'habitat**.
Si on tient compte des surfaces consommées en dents creuses, estimées à environ 0,75 ha, la surface totale consommée serait de 1,9 ha soit **0,13 ha par an pour l'habitat,** à comparer au 0,3 ha/an de la période 2005-2014.

Un secteur d'accueil d'équipements collectifs est également prévu à côté de la mairie : il couvre 0,16 ha.

La surface totale consommée dans le cadre du P.L.U. est donc de 2,1 ha en prenant en compte les dents creuses et de 1,34 ha uniquement en extensif, soit une consommation annuelle totale de 0,14 ha dans le 1er cas et de 0,09 ha dans le 2ème cas.

La grande majorité des terrains prélevés pour le développement du village en extensif sont agricoles. 0,6 ha sont prélevés sur des terres agricoles déclarés et 0,74 ha sur des terres agricoles non déclarés par les exploitants.

# 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. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE P.L.U., INCIDENCES DU DOCUMENT D'URBANISME.

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 *(voir p. 108 et suivantes)*.

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 futurs secteurs constructibles empiètent certes sur l'espace naturel et agricole, 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 d'organisation et de développement des activités locales.
Enfin la délimitation des futurs secteurs constructibles 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.* | - Tenir compte de la direction des vents lors de l'implantation d'activités ou d'équipements nuisants (zone d'activités à Hauterive bas, Combe d'Hauterive), préserver les haies et bosquets mises en évidence dans le PLU.<br>- Gérer les eaux pluviales notamment dans les secteurs soumis aux ruissellements (hameau d'Hauterive).<br>- Favoriser les énergies renouvelables et notamment l'énergie solaire. | - Certaines activités (BTP) en place engendrent une gêne visuelle et lié au trafic pour l'habitat. Une zone d'activités est prévue pour regrouper ces activités en dehors des hameaux. Le règlement et les OAP préconisent la préservation de la végétation existante, ainsi que la plantation de végétation.<br>Les autres activités ne créent pas de nuisance et pourront se développer sur place à condition d'être compatibles avec l'habitat.<br>- L'utilisation des énergies renouvelables, et notamment des panneaux solaires, est préconisée dans les O.A.P. et est autorisée dans le règlement. L'implantation et l'orientation optimales des bâtiments par rapport au soleil sont également demandées dans le règlement et dans les O.A.P.<br>- Le règlement et les O.A.P. édictent des dispositions pour la gestion des eaux pluviales dans l'ensemble des zones : infiltration sur la parcelle, régulation des débits, stockage, réutilisation des eaux de pluie… |

| | | |
|---|---|---|
| *Relief, sols, et sous-sols.* | - Les secteurs les plus en pente devront rester inconstructibles.<br>- Prendre en compte le relief existant lors de l'implantation des constructions, proscrire les constructions isolées soumises à la vue, limiter les hauteurs des bâtiments implantés sur le haut des coteaux, maintenir ou recréer les éléments végétaux entourant les hameaux.<br>- La présence de formations marneuses et de moraines au niveau du hameau d'Hauterive, induit un risque de glissement faible à très fort.<br>- Les formations marneuses accueillent dans les secteurs de dépression des zones en humides à préserver.<br>- La dominance de sols calcaires du Jurassique est en lien avec la présence d'indices d'affaissement/effondrement. Ces secteurs sont à rendre inconstructibles.<br>- Prendre en compte l'aléa de retrait-gonflement des argiles.<br>- L'ensemble du territoire communal est couvert par de l'assainissement autonome. | - Les hameaux et les zones de développement de l'habitat ne présentent pas un relief marqué.<br>Une petite falaise (liée à l'extraction de la carrière) est présente dans la zone d'activités. Elle restera inconstructible.<br>- La limitation de la hauteur des constructions (dans la zone d'habitat, dans la zone agricole et dans la zone d'activités) constitue un moyen de limiter l'impact visuel des hameaux et des autres constructions dans le paysage.<br>La hauteur et le nombre de bâtiments ont été limités dans la zone d'activités pour prendre en compte l'impact paysager. L'OAP prévoit en outre un masque visuel depuis la RD 437 et la préservation des boisements existants.<br>Le règlement écrit préconise le maintien de la végétation existante et la création d'espaces verts accompagnant les constructions (articles 13).<br>- La présence de boisements et la topographie limitent dans tous les cas les perspectives visuelles d'un hameau à l'autre : ils sont peu soumis à la vue, excepté le hameau d'Hauterive-Bas.<br>- Le règlement préconise une adaptation des constructions à la topographie locale et au sol naturel (articles 11) dans toutes les zones.<br>- Le P.A.D.D. préconise de densifier l'urbanisation des hameaux autour de leur enveloppe actuelle, ce qui limite les constructions isolées.<br>Le développement de l'habitat se fait donc dans la continuité du bâti actuel. Le potentiel de logements réalisables dans le tissu urbain actuel a été analysé et en partie pris en compte.<br>- En ce qui concerne les zones de glissement au Nord-Ouest du territoire, pour les constructions réalisées dans un secteur d'aléa moyen une étude géotechnique est recommandée. Les secteurs de glissement d'aléas fort à très fort sont inconstructibles.<br>- Les constructions, le comblement et le remblaiement des indices avérés d'affaissement et d'effondrement (dolines, etc.) sont strictement interdits.<br>- Voir le thème *« Risques et nuisances. »*<br>- Le règlement impose la mise en place d'un assainissement individuel, conforme aux normes en vigueur pour toutes les constructions nécessitant un système d'assainissement. |

| | | |
|---|---|---|
| *Eaux souterraines et superficielles.* | - Prendre en compte la vulnérabilité des eaux superficielles aux pollutions. S'assurer que le développement communal est compatible avec les possibilités d'assainissement.<br>- Préserver les zones humides.<br>- La ripisylve pourra être développée.<br>- Favoriser le classement en zone naturelle et agricole.<br>- Prendre en compte les risques inondation et de ruissellement ainsi que la gestion des eaux pluviales.<br>- Prendre en compte les périmètres de protection de captage.<br>- Prendre en compte le SDAGE. | - Le règlement impose la mise en place d'un assainissement individuel, conforme aux normes en vigueur pour toutes les constructions nécessitant un système d'assainissement.<br>- Les zones humides et la ripisylve sont repérées sur le règlement graphique en tant qu'éléments et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue au titre de l'article R123-11 i), et protégées par le règlement écrit.<br>- En dehors des hameaux et de leur proche périphérie, le territoire est classée en zone A et N. Les abords du Doubs sont classés en zone N.<br>- Dans les secteurs concernés par les inondations (aux abords du Doubs), le règlement du PPRI du Doubs Amont s'applique.<br>- Les secteurs concernés par les ruissellements sont inconstructibles.<br>- Le règlement écrit impose maintenir les plantations existantes, notamment les arbres à haute tige, ou de les remplacer par des plantations équivalentes (articles 13). Le maintien de la végétation constitue en effet un moyen de protection contre la pollution.<br>- Les périmètres de protection de captage se situent en milieu boisé, la préservation des boisements favorise la protection pour la qualité des eaux. Des arrêtés de protection de captages ont été pris sur la commune, ils s'imposent aux PLU *(voir arrêtés en annexe)*. Pour les captages délimitant la commune de Maison-du-Bois-Lièvremont, les périmètres resteront en zone A mais avec l'application de l'arrêté préfectoral.<br>- La quantité d'eau potable est limitée en période de sécheresse. Le PLU prend en compte cette contrainte en limitant le développement urbain : l'objectif de production de logements sur la période du PLU (20 logements, soit 1,3 logements par an) est inférieur à l'augmentation du parc de logements ces dernières années (près de 2 logements par an).<br>Pour pallier le manque d'eau, la recherche d'une nouvelle ressource en eau a été lancée. Les études sont bien avancées avec un retour positif et la possibilité d'une nouvelle alimentation en eau potable d'ici 2022.<br>**La commune est propriétaire de la majorité des terrains destinés à recevoir les nouvelles constructions définis dans le PLU. Elle pourra donc différer la réalisation de nouveaux logements en fonction de la mise en service de la nouvelle ressource en eau potable**.<br>- L'ensemble des prescriptions précédentes permet d'assurer une prise en compte du SDAGE. |

| | | |
|---|---|---|
| *Risques et nuisances* | - Prendre en compte le risque sismique.<br>- Prendre en compte l'aléa retrait/gonflement des argiles : seuls les hameaux d'Hauterive et de la Fresse sont concernés un aléa faible.<br>- Prendre en compte le risque d'inondation et ruissellement.<br>- Prendre en compte les glissements.<br>- Prendre en compte les risques liés aux affaissements et aux effondrements.<br>- Prendre en compte les nuisances liées aux RD. | - La règlementation parasismique applicable aux bâtiments est annexée au rapport de présentation.<br>- Les mesures constructives à mettre en œuvre sur un sol argileux sont annexées au rapport de présentation.<br>- Voir le thème *« Eaux souterraines et superficielles »* ci-dessus.<br>- En ce qui concerne les zones de glissement (au Nord-Ouest de la commune d'Hauterive), une étude géotechnique est recommandée pour toutes les constructions situées en aléa moyen. Les secteurs de glissement d'aléas fort à très fort sont inconstructibles.<br>- Les constructions, le comblement et le remblaiement des indices avérés d'affaissement et d'effondrement (dolines, etc.) sont strictement interdits.<br>- Une bande 75 m est inconstructible de part et d'autre de la RD437 conformément à l'article L.111-6 du code de l'urbanisme (la largeur impactée ne comprend pour l'heure aucune zone construite).<br>Concernant la RD 47, un recul de 6 m par rapport au bord de cette voie est imposée en zone U en raison du trafic important sur cette voie et des nuisances liées. |
| *Milieu naturel.* | - Préserver la végétation existante et les milieux écologiques les plus intéressants : massifs boisés, zones humides, milieux en mosaïque paysagère.<br>- Préserver la trame verte et bleue.<br>- Prévoir un recul des constructions par rapport aux bois. | - Les bois et les zones humides les plus importantes sont classés en zone naturelle. Les zones humides près du hameau d'Hauterive bas, situées dans une pâture sont classées en zone agricole.<br>Le règlement impose la préservation des zones humides : aucune construction n'est autorisée sur une zone humide, notamment.<br>- A l'extérieur des zones constructibles, des zones humides non recensées sont susceptibles d'exister. Des études complémentaires pourront être demandées en cas de réalisation de projet en dehors des zones constructibles (projet agricole par exemple).<br>- Afin de préserver le potentiel écologique des zones urbaines, à urbaniser, et agricoles l'article 13 préconise que les plantations existantes soient maintenues ou remplacées. Des plantations sont également imposées. Les essences locales sont favorisées. |

| | | |
|---|---|---|
| *Milieu naturel (suite).* | | - Outre les éléments précédents, les zones de développement des espèces et les corridors écologiques sont protégés par un classement en zone naturelle ou agricole. Les zones d'urbanisation ne remettent pas en cause leur fonctionnalité.<br>- Les éléments de végétation plus ponctuels (haies, bosquets, alignements d'arbres) sont repérés sur les plans graphiques et protégés par le règlement.<br>- Les zones U, et notamment les futurs terrains constructibles, sont, éloignées des bois. |

## 2. EVALUATION DES INCIDENCES DU P.L.U. SUR LES SITES NATURA 2000.

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 directement concernée par aucun site.

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité du projet de P.L.U. avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 proches de la commune. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. S'il y a un impact significatif, l'autorité décisionnaire peut s'opposer au projet, sauf s'il présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre alternative n'est possible et que le porteur de projet s'engage à la mise en œuvre de mesures compensatoires.

### *2.1. Le cadre législatif.*

**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. 104-1 et L.104-2 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. »*

Le P.L.U. de Hauterive-la-Fresse est concerné par ces articles. L'objet des paragraphes suivants est donc d'analyser l'incidence du projet de P.L.U. sur les sites Natura 2000 les plus proches de la commune.

### *2.2. 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.

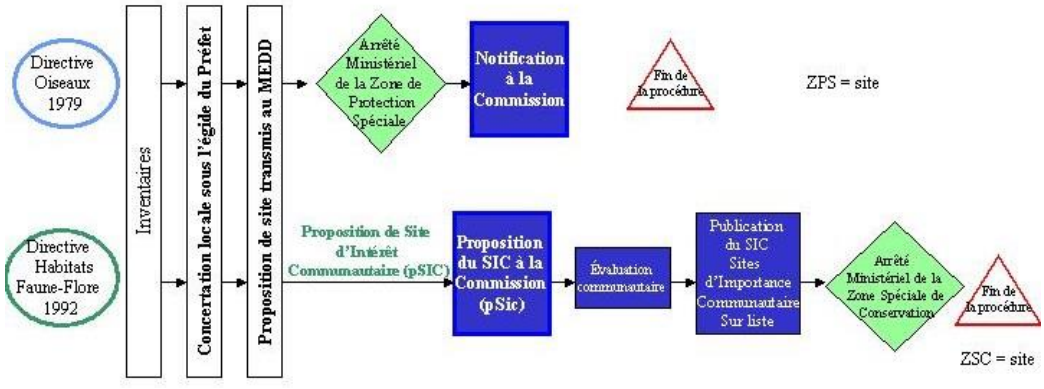
Natura 2000 est né de la volonté de maintenir cette biodiversité tout en tenant compte des activités sociales, économiques, culturelles et régionales présentes sur les sites désignés. Aujourd'hui, fort de 25 000 sites, le réseau Natura 2000 participe activement à la préservation des habitats naturels 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).

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.

Le présent chapitre 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 P.L.U. sur le(s) site(s) Natura 2000, un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

### ⇨ Présentation simplifiée du projet d'aménagement et de développement durables.

Le conseil municipal souhaite maintenir un développement urbain et démographique maitrisé après une période de forte dynamique démographique de 1990 à 2006.
Le projet communal doit 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.

Le territoire communal est soumis à plusieurs facteurs qui induisent un développement urbain limité :

- quantité d'eau potable limitée en période de sécheresse,
- saturation de l'école intercommunale,
- assainissement autonome sur l'ensemble du territoire,
- absence de services et de commerces sur la commune,
- loi Montagne.

L'objectif de production de logements souhaité par la commune pour les 15 prochaines années (2016-2030) est d'environ 20 logements, soit une progression 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 d'Hauterive-la-Fresse pourrait atteindre environ 275 habitants à l'horizon 2030 (avec 2,7 personnes par ménages et sur une base de 82 résidences principales en 2015), soit quarante à cinquante habitants supplémentaires.

Le projet de village est donc défini de façon à structurer le développement urbain dans et autour du Mont d'Hauterive (conforter sa centralité), tout en permettant la densification des hameaux d'Hauterive, de la Combe d'Hauterive et de la Fresse à l'intérieur de leur enveloppe urbaine actuelle.

Le développement des écarts est interdit, seule une évolution limitée du bâti existant sera autorisée, dans le respect de la réglementation en vigueur.

Ainsi, le PADD de la commune d'Hauterive-la-Fresse présente 3 grandes orientations générales :

- Un territoire agricole, une vocation touristique à affirmer, un site d'activités à organiser.
- Un développement urbain maitrisé, cohérent et durable, une identité des hameaux à préserver.
- Un projet environnemental et paysager prenant en compte les risques et nuisances.

Le territoire communal ne comprend pas de site Natura 2000. **Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, seront pris en compte les sites situés à une dizaine de kilomètres de la commune** pour les milieux naturels**,** à savoir « Complexe de la Cluse-et-Mijoux», « Bassin du Drugeon » et « Vallées de la Loue et du Lison ». Pour la « Vallée du Dessoubre, de la Revèrotte et du Doubs » est très éloignée de la commune (plus de 50 km par le Doubs) et il n'y a pas de liaison hydrographique entre le Doubs à Hauterive et la vallée du Dessoubre. Des rappels sont repris dans le chapitre « 2.3. Analyse des incidences ».

### ⇨ Description des sites Natura 2000

✓ *Complexe de la Cluse-et-Mijoux (FR4301299 SIC)*
*Surface indicative : 217 ha*

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.

- **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. 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 – FR4310112 ZPS)*
*Surface indicative : 6704 ha pour le SIC et 6520 ha pour la ZPS*

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 prairies humides** sont de plusieurs types :
  - 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,
  - 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 représentées 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 présentent 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 boréoarctique unique en France : laîche à long rhizome, laîche des bourbiers ou plus rarement le saxifrage oeil-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 vertébrée. 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 proposé 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 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.

✓ *Vallées de la Loue et du Lison (FR4301291 SIC – FR4312009 ZPS)*
*Surface : 25 023 ha*

La vallée de la Loue est composée de différents milieux (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes et fonds de vallon) colonisés par des groupements végétaux caractéristiques. On trouve principalement des groupements forestiers (hêtraies à Dentaire, érablaies à Scolopendre). La source du Lison abrite une végétation originale caractéristique des milieux à humidité permanente (rochers suintants exposés à l'ubac accompagnés par une érablière à scolopendre).
Entre les sources et Quingey, se présentent des situations phytosociologiques, floristiques et faunistiques à haut intérêt patrimonial. Plusieurs secteurs remarquables apparaissent :

- la source principale de la Loue, riche en bryophytes qui forment une association végétale à l'origine d'une des plus belles tufières de Franche-Comté associées au groupement de sources pétrifiantes.
- les gorges de Nouailles, disposent de nombreuses formations tufeuses. Les versants boisés montrent de vastes tiliaies sur les versants chauds et des érablaies à scolopendre sur les versants froids.
- les vallées et les ruisseaux présentent une végétation à hautes herbes hygrophiles, des forêts alluviales à aulne glutineux et saule blanc et des forêts de pente.
- les nombreuses reculées offrent des milieux remarquables (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes), colonisés par des groupements végétaux caractéristiques.

Dans la vallée du Lison, la répartition des habitats forestiers est fortement tributaire de la topographie et de l'exposition. Ainsi vont se décliner plusieurs types de forêts tels que les hêtraies à dentaires et des érablaies à scolopendre, les hêtraies thermophiles à Céphalanthère et des tiliaies, les forêts de chênes pubescents, les hêtraies thermophiles, les hêtraies-chênaies neutrophiles, les hêtraies calcicoles sèches, les forêts mixtes de ravins et de pentes d'éboulis à érables et/ou tilleuls.

On retrouve également de nombreux milieux ouverts tels que les pelouses sèches, les pelouses mésophiles, les pelouses xériques, les prairies temporairement inondables …

La qualité de l'eau n'est pas optimale et, la Loue présente dès sa source des surcharges en phosphore et azote, ce qui se traduit du point de vue biologique par une diminution de la diversité alors que le site présente des potentialités biologiques très fortes.

La diversité des milieux assure une diversité faunistique importante sur le site, aussi bien piscicole, avifaunistique, mammalogique, entomologique (Cuivré des marais), herpétologique (Sonneur à ventre jaune)… Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, on peut citer le Chabot, la Lamproie de Planer, le Blageon et l'Apron encore présent sur le linéaire.
Du point de vue avifaunistique, le site présente également un intérêt avec la présence du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe en milieu rupestre. La présence du Harle sur la Loue qui niche dans les anfractuosités des falaises riveraines. Des espèces forestières telles que la Gélinotte des bois, le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir constituent également la richesse du site. On y trouve également des espèces liées aux cavités telles que les chiroptères (Minioptères de Schreibers, Grand Murin, Grand rhinolophe).

Habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats :

| Code | Habitat annexe I | prioritaire |
|---|---|---|
| 3260 | Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à renoncule flottante | non |
| 5110 | Formations stables à Buis des pentes rocheuses calcaires | non |
| 5130 | Formations de genévrier sur landes ou pelouses calcaires | non |
| 6110 | Pelouses calcaires karstiques* | oui |
| 6210 | Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires | oui (sites d'orchidées remarquables) |
| 6430 | Mégaphorbiaies* eutrophes* | non |
| 6510 | Prairies maigres de fauche de basse altitude | non |
| 7220 | Sources pétrifiantes avec formation de tuf | oui |
| 7230 | Tourbières basses alcalines | non |
| 8130 | Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles* | non |
| 8160 | Éboulis médio-européens calcaires | oui |
| 8210 | Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique* | non |
| 8310 | Grottes non exploitées par le tourisme | non |
| 9130 | Hêtraies neutrophiles | non |
| 9150 | Hêtraies calcicoles* | non |
| 9160 | Chênaies à stellaire | non |
| 9180 | Forêts de ravins à tilleul et érable | oui |
| 91E0 | Forêts alluviales résiduelles | oui |

Espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats :

| Groupe | Nom français |
|---|---|
| Mammifères | Barbastelle |
| Mammifères | Grand Murin |
| Mammifères | Grand rhinolophe |
| Mammifères | Petit rhinolophe |
| Mammifères | Minioptère de Schreibers |
| Mammifères | Vespertilion de Bechstein |
| Mammifères | Vespertilion à oreilles échancrées |
| Mammifères | Lynx boréal |
| Amphibiens | Crapaud sonneur à ventre jaune |
| Amphibiens | Triton crêté |

| Groupe | Nom français |
|---|---|
| Poissons | Chabot |
| Poissons | Lamproie de planer |
| Poissons | Blageon |
| Poissons | Apron |
| Poissons | Toxostome |
| Invertébrés | Écrevisse à pattes blanches |
| Invertébrés | Cuivré des marais |
| Invertébrés | Bacchante |
| Invertébrés | Damier de la succise |
| Plantes | Drepanocladus vernicosus |

Espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux :

| | |
|---|---|
| Bondrée apivore | Pic noir |
| Busard Saint-Martin | Alouette lulu |
| Faucon pèlerin | Engoulevent d'Europe |
| Grand-duc d'Europe | Pie-grièche écorcheur |
| Milan noir | Râle des genêts |
| Milan royal | Balbuzard pêcheur |
| Martin pêcheur | Cigogne noire |
| Pic cendré | Gélinotte des bois |
| Pic mar | |

Les objectifs de conservation du site sont les suivants :

**OBJECTIFS DE PRÉSERVATION À ATTEINDRE SUR LE SITE**

1) Principaux objectifs :
   - Surveiller la qualité des eaux des ruisseaux et rivières (traitement des rejets domestiques et autres),
   - Maintenir l'intégrité physique et biologique des cours d'eau (desserte forestière, loisirs),
   - Maintenir des habitats ouverts de qualité sur les terrains agricoles,
   - Préserver les corniches, les pelouses et les fourrés associés,
   - Préserver les falaises, les tufières et les éboulis,
   - Préserver les forêts de versants et les forêts alluviales,
   - Concilier les activités de loisirs et de pleine nature et préservation des habitats et des espèces.

2) Pour les espèces de la directive « Oiseaux » :
   - Assurer la quiétude des falaises en période de reproduction,
   - Maintenir ou restaurer des habitats ouverts pour les espèces (alouette lulu, pie-grièche écorcheur…),
   - Prendre en compte les périodes de reproduction de l'avifaune nicheuse dans les travaux réalisés sur le site, notamment dans l'exploitation forestière.

### *2.3. Analyse des incidences*

#### ⇨ Lien entre le territoire communal et les différents sites Natura 2000 :

- ✓ *Faunistique*

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 mammifères (Lynx) particulièrement.
En outre, les espèces aquatiques ou dépendantes des milieux humides/liés à l'eau seront également sensibles à une dégradation de leur habitat (suite à une éventuelle pollution intervenue sur le territoire communal).

- ✓ *Hydrologique - Hydrogéologique*

Le Drugeon constitue un affluent du Doubs.
La Loue constitue un affluent rive gauche du Doubs, mais elle constitue également une résurgence du Doubs. Ainsi une pollution des eaux du territoire communal pourrait affecter la qualité des eaux de la Loue. De plus, on a vu précédemment que les eaux souterraines du territoire aboutissaient sur la commune des Alliés, dont les eaux vont également rejoindre le Doubs.
Le Lison est un affluent rive gauche de la Loue.
Le site Complexe de la Cluse et de Mijoux, voit s'écouler le Doubs. Ce site se situe en amont hydraulique du territoire communal.

Les eaux du Doubs, qui traversent le territoire communal, peuvent avoir une incidence, plus ou moins directe, sur les eaux du site Natura « Vallées de la Loue et du Lison », dont le Doubs constitue une résurgence ou sur le site« Vallée du Dessoubre, de la Rèverotte et du Doubs », mais il est très éloigné de la commune d'Hauterive-la-Fresse. Les impacts seront très faibles voire inexistants du fait de la distance et de la traversée d'autres communes.

Pour l'ensemble des sites Natura 2000 décrits, un grand nombre d'habitats, inscrits à l'annexe II de la Directive Habitats, sont liés à l'eau (mégaphorbiaies, tourbières, rivières, etc). Ces habitats sont par conséquents sensibles aux pollutions de la ressource en eau intervenant sur des territoires voisins.

- ✓ *Floristique/Habitats*

En ce qui concerne les habitats et la flore, les milieux non liés à l'eau (pelouses, corniches, falaises, forêts…) sont situés à une distance trop importante du projet de PLU pour qu'un quelconque impact direct puisse être identifié.
Cependant dans le cas des habitats liés à l'eau, très présents sur les sites Natura 2000 en question, une dégradation de la qualité du Doubs ou des eaux souterraines du territoire, pourrait, en fonction de son importance, engendrer des modifications aux niveaux des habitats humides, aquatiques des sites Natura 2000 situés en aval. Au vu des relations hydrologique du territoire d'Hauterive-la-Fresse avec les sites Natura 2000 cités précédemment, cet impact ne pourrait se faire ressentir que sur le site Natura « Vallées de la Loue et du Lison », la Loue constituant une résurgence du Doubs.

#### ⇨ Incidences sur les habitats naturels.

Les zones urbaines U, non construites, se situent dans l'enveloppe urbaine des hameaux ou dans sa continuité directe. Ces zones constituent globalement des secteurs en herbe, ne présentant pas de réels intérêt agricole ni écologique, au vu de leur localisation à proximité des zones bâties. La délimitation des zones U se limite à la proche périphérie et n'empiète pas sur des milieux présentant une valeur écologique autre que faible. Ces milieux ne sont pas jugés prioritaires sur le plan européen.
En effet, les parcelles en U sont déjà inclues au sein de l'enveloppe bâtie et perdent ainsi un certain attrait sur le plan écologique.

Dans le cas de la zone d'activité classée en AUX, située à l'écart des zones habitées, la fonction de zone de dépôt et la présence de gravats nuisent à l'attrait que pourrait avoir ce site. Le site présence cependant des espaces un peu plus verts (présence d'arbres fruitiers) fréquentés par la faune. Le site présente d'autres secteurs pouvant être attrayants pour la faune (notamment des falaises de type sablonneuse – présence potentielle d'Hirondelles de rivage mais non mises en évidence par les investigations de terrain). L'OAP permet de maintenir les caractéristiques participant à l'attrait du site sur le plan écologique, à savoir le maintien voire la création de boisements ainsi que le maintien de ces parois « rocheuses », soumises aux risques de glissements.

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 en mosaïque paysager au lieu-dit « Vie de l'Etroit » au centre du territoire).
Les haies, boisements aux abords des hameaux font l'objet d'un repérage sur les plans graphiques ainsi que d'une protection dans le règlement en étant identifiés comme « espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue au titre de l'article R.123-11 i). Ces éléments constituant des zones relais sont ainsi préservés de l'urbanisation.

**⇨ Impact sur les habitats naturels distants, via les eaux superficielles et les eaux souterraines.**

L'assainissement individuel est imposé par le règlement à toute nouvelle construction sur le territoire. Les dispositifs d'assainissement doivent respecter les normes en vigueur. Dans l'OAP relative à la zone AUX, une vigilance particulière est demandée par rapport au risque de pollution en raison de la proximité du Doubs et de la nappe (pollution aux hydrocarbures en particulier). Les eaux de ruissellement des surfaces polluées (aires de stationnement, de circulation, …) doivent notamment faire l'objet d'un traitement adapté aux pollutions. Le règlement impose également la mise en place de dispositifs d'assainissement appropriés si nécessité.

Les secteurs au Nord, concernés par la zone inondable sont classés en zone naturelle. Dans ces secteurs, le règlement du PPRi s'applique. Les secteurs concernés par des ruissellements sont classés en zones inconstructibles. Une attention particulière est portée sur la gestion des eaux pluviales dans le règlement (infiltration à la parcelle sauf dans les secteurs de glissement, stockage pour réutilisation) ainsi que sur le fait de limiter autant que possible les surfaces imperméabilisées.

De plus, la ripisylve ainsi que les zones humides (participant à l'épuration des eaux, à la rétention ainsi qu'à la restitution de ces dernières) sont préservés par un repérage sur les plans graphiques et un classement en tant qu'« espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue au titre de l'article R123-11 i )».

**Ainsi, aucune pollution des eaux superficielles (du Doubs) ou souterraines n'est attendue suite à la mise en œuvre du PLU. Les habitats non aquatiques et non humides, tout comme les habitats humides ou aquatiques, des sites Natura 2000 distant « Vallées de la Loue et du Lison », « Vallée du Dessoubre, de la Rèverotte et du Doubs », ne subiront pas d'impact lié à la mise en œuvre du PLU**.

L'ensemble de ces règles et les recommandations émises dans l'OAP visent à éviter/limiter les risques de pollutions des eaux superficielles et souterraines de la commune et indirectement des milieux liés à l'eau sur les communes distantes. Ces règles et recommandations répondent en quelque sorte aux objectifs de préservation du site « Vallée de la Loue et du Lison», en ce qui concerne la préservation de la qualité des eaux des rivières.

**En effet, la faible urbanisation du territoire d'Hauterive-la-Fresse ainsi que les règles édictées devrait permettre d'éviter tout impact significatif sur les habitats naturels des sites Natura 2000 distants de la commune (et par conséquent sur les espèces y étant associées).**

### ⇨ Incidences sur les espèces

- ✓ *Incidences sur les espèces animales espèces à grande capacité de déplacement (avifaune, mammifères-chiroptères, insectes).*

Il s'agit d'évaluer l'impact de l'urbanisation sur les milieux présents sur le territoire communal d'Hauterive-la-Fresse et pouvant potentiellement être fréquentées par les espèces des sites Natura 2000).
En résumé, les espèces des sites Natura 2000 ayant permis la désignation de ces sites en tant que Natura 2000 sont globalement liés **aux grands massifs boisés** (Lynx, Milan noir, Grand Murin), aux falaises, éboulis aux **milieux bocagers** (Damier de la Succise…) ainsi qu'aux **milieux humides/aquatiques** (Cuivré des marais, Martin-pêcheur, Chabot…) **et aux espaces des hameaux (granges, caves, etc - Chiroptères)**.

Le PLU d'Hauterive-la-Fresse s'est attaché à préserver l'ensemble des secteurs/éléments présentant un rôle écologique moyen à fort et responsables de la biodiversité sur le territoire.
En effet, comme énoncé précédemment :

- les grands boisements du territoire (Bois des Ramilles, Forêt du Ban…) ont été classés en zone Naturelle. Ces secteurs sont notamment favorables aux espèces telles que le Grand Murin le Vespertilion de Bechstein (pour la chasse), à la Bondrée apivore, aux Milans noir et royal… ainsi qu'à bon nombre d'autres espèces avifaunistiques, mammalogiques, ou encore entomologiques.
- les milieux ouverts ponctués d'éléments boisés formant un réseau bocager, notamment au lieu-dit « Vie de l'Etroit », ont été classés en zone agricole (A) et les éléments arborés (haies, bosquets à proximité de l'enveloppe urbaine et dispersés en milieu agricole) ont également été repérés en tant qu'espaces et secteurs contribuant eux continuités écologiques et à la trame verte et bleue au titre de l'article R123-11 i) et sont protégés par le règlement. Ces éléments présentent un intérêt pour les espèces telles que la Pie-grièche écorcheur, le Busard Saint-Martin, ou encore le Grand Rhinolophe (terrain de chasse).
- la ripisylve est également repérée à ce titre, de même que les zones humides. Ceci de maintenir les fonctions d'épuration des eaux et assurera la fréquentation par une faune des zones humides/aquatiques (exemple : Martin-pêcheur).

Les espaces jouant un rôle dans le déplacement ou l'accueil des espèces sur le territoire (ripisylve, bosquets, haies/alignements d'arbres, grands boisements) sont ainsi préservés.

De plus, les secteurs constructibles sont localisés à proximité immédiate des zones urbanisées, leur intérêt pour les espèces animales est donc réduit compte tenu des dérangements déjà induits par la présence des zones construites. Les grandes fonctionnalités écologiques du territoire sont maintenues. En effet, les éléments de moyenne à forte valeur écologique ont été préservés par un zonage adapté à la gestion de ces espaces (nécessaire au maintien de leur valeur écologique) : agricole ou naturel.

Il n'est pas confirmé que l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 fréquentent le territoire communal, cependant ce dernier dispose des atouts écologiques nécessaires (réseau bocager, ripisylves, ruisseaux, petits espaces boisés), pour accueillir (temporairement ou à plus long terme) cette faune.

**Aucun impact significatif n'est identifié sur les espèces ayant conduit à la désignation de ces sites Natura 2000.**

### ⇨ Conclusion.

**La mise en œuvre du PLU n'aura aucune incidence négative significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêts communautaires ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 « Complexe de la Cluse-et-Mijoux », « Bassin du Drugeon » et « Vallées de la Loue et du Lison » et « Vallée du Dessoubre, de la Rèverotte et du Doubs ».**

**Aucune incidence notable du projet n'a été identifiée sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 cités.**

## *INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U. CONFORMEMENT A L'ARTICLE L. 153-27.*

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 | 211 - INSEE RP 2011 | Annuelle ou en fonction des périodes de recensement. | INSEE |
| Evolution du nombre de logements | Nombre de résidences principales (RP) | 74 - INSEE RP 2011 | Annuelle ou en fonction des périodes de recensement | INSEE |
| | Nombre de résidences secondaires (RS) | 17 - INSEE RP 2011 | | |
| | Nombre de logements vacants (LV) | 7 - INSEE RP 2011 | | |
| Evolution des dents creuses et du renouvellement urbain | Nombre de dents creuses encore disponibles | En 2016 :<br>9 dents creuses (pouvant accueillir environ 12 logements), dont 4 à 5 devraient être remplies d'ici 2030 | Tous les 5 ans | Rapport de présentation du PLU<br>INSEE<br>Commune<br>Permis de construire |
| | Nombre de logements produit dans les dents creuses à partir de la date d'approbation du PLU | | | |
| | Pourcentage de logements vacants | 7,1% | | |
| | Nombre de logements vacants récupérés à partir de la date d'approbation du PLU | | | |
| Evolution de la construction dans les 4 secteurs « extensifs » définis en *page 137.* | Nombre de logements construits à partir de la date d'approbation du PLU | *(estimation de 12 logements à l'horizon du P.L.U.)* | Tous les 5 ans | Rapport de présentation du PLU<br>Permis de construire |
| Evolution des différentes zones du PLU | Superficie des zones U | 19,2 ha | A chaque modification ou révision du document d'urbanisme | Additif au rapport de présentation du PLU |
| | Superficie des zones AU | 0 ha | | |
| | Superficie des zones AUX | 1,7 ha | | |
| | Superficie des zones A | 428,2 ha | | |
| | Superficie des zones N | 296,9 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 2017 | 19 logements ont été construits sur la période 2005-2014 soit 1,9 logements par an.<br>12 de ces logements ont été construits en extensif, les 7 autres en renouvellement urbain | Tous les 5 ans | Commune<br>Permis de construire/ SITADEL |
| Consommation de l'espace | Surface consommée en extensif à partir de 2017 | Sur la période 2005-2014, 4,3 ha ont été consommés :<br>- 3,1 ha pour l'habitat, dont 2 ha en extensif.<br>- 0,43 ha pour l'activité économique.<br>- 0,85 ha pour des bâtiments agricoles. | Tous les 5 ans | Commune<br>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…).<br>- Nombre de constructions nouvelles en zones remarquables. | Eléments identifiés au titre de l'article R.123-11 i) du code de l'urbanisme : 14,4 ha et 5 arbres | Tous les 5 ans | P.L.U.<br>Données DREAL<br>Permis de construire<br>Photographies aériennes (Geoportail) |
| Préservation des zones humides. | Surface de zones humides. | 3,9 ha | Tous les 5 ans | P.L.U.<br>Données DREAL<br>Photographies aériennes (Geoportail) |
| Evolution des surfaces construites en zone inondable | Nombre de constructions nouvelles en zones inondables données communales et surfaces concernées. | - | Tous les 5 ans | P.L.U.<br>Permis de construire<br>Photographies aériennes (Geoportail) |

| Indicateurs | Types de données | Valeur de références | Fréquences d'actualisation | Sources |
|---|---|---|---|---|
| - Qualité des masses d'eau souterraines<br>- Qualité des eaux et masses d'eau superficielles | Réalisation ou mise aux normes de systèmes d'assainissement autonome | Assainissement autonome sur l'ensemble de la commune. | Tous les 5 ans | SPANC |
| Quantité d'eau potable disponible. | Capacité d'alimentation en eau potable. | - La consommation moyenne par personne est de 80l/j/hab en 2007<br>- Pas de capacité résiduelle de la ressource en eau en 2016. Une nouvelle ressource en eau potable est en cours de recherche avec une mise à disposition envisagée vers 2022. | Tous les 5 ans | INSEE – Portail Eau France<br>Commune<br>Syndicat |
| Maintien de l'activité agricole. | - SAU communale.<br>- Surface en zone A et% par rapport à la superficie du territoire.<br>- Nombre d'exploitations résidentes et nombre venant de l'extérieur. | - SAU communale : 408 ha en 2010.<br>- 428,2 ha de zone A et 57,4% par rapport à la superficie du territoire.<br>- 5 exploitations sur la commune et 6 exploitants extérieurs (sans bâtiments sur la commune). | Tous les 5 ans | RGA (Recensement Général Agricole)<br>Commune<br>P.L.U. |
| Monuments Historiques (MH)<br>Sites archéologiques<br>Paysages | - Nombre d'éléments protégés au titre des monuments historiques et évolution des périmètres de protection.<br>- Nombre de sites archéologiques<br>- Petit patrimoine à protéger. | 7 éléments de patrimoine identifiés et à protéger (voir p. 129). | Tous les 5 ans | DRAC<br>Commune<br>P.L.U. |
| Développement des énergies renouvelables. | Nombre de nouvelles installations d'énergies renouvelables chez les particuliers. | - | Tous les 5 ans | ADEME<br>Commune<br>Particuliers |
| Réhabilitation du bâti. | Nombre de bâtiments réhabilités depuis l'approbation du PLU | - | Tous les 5 ans | Permis de construire<br>Commune |
| Mobilité et développement durable | Nombre d'utilisateurs des TC | 0% pour actifs en 2013. | Tous les 5 ans | INSEE<br>Commune / CAGB |

# ANNEXES

# *1° Etude réalisée en application de l’article L.122-7 du code de l'urbanisme (Loi Montagne).*

*Etude Initiative Aménagement & Développement.*

# ETUDE REALISEE EN APPLICATION L'ARTICLE L.122-7 DU CODE DE L'URBANISME (LOI MONTAGNE)

*Plan Local d'Urbanisme d'Hauterive-la-Fresse.*

## Création d'une zone à urbaniser à vocation d'activités au lieu-dit « les Coudres ».







**INITIATIVE, Aménagement et Développement**
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C
Adresse : 4, passage Jules Didier 70 000 VESOUL - Fax : 03.84.75.31.69
*Agence de Vesoul :* tél : 03.84.75.46.47 - e-mail : initiativead@orange.fr
*Agence de Besançon :* tél : 03.81.83.53.29 - e-mail : initiativead25@orange.fr

SOMMAIRE


*1. Contexte réglementaire et objectif de l'étude.* *2*

*2. Données générales sur la commune d'Hauterive-la-Fresse.* *2*

*3. Projet d'Aménagement et de Développement Durables du P.L.U. d'Hauterive-la-Fresse.* *4*

*4. Site de la zone d'activités.* *10*

**4.1. Objectifs de la création de la zone d'activités.** **10**

**4.2. Localisation et intérêt du site.** **10**

**4.3. Contexte environnemental du site.** **12**

4.3.1. Eaux superficielles et souterraines. 12

4.3.2. Relief et géologie. 12

4.3.3. Milieu naturel. 14

4.3.4. Paysage. 15

*5. Projet d'aménagement de la zone d'activités : principes d'aménagement.* *17*

*6. Prise en compte des objectifs de la loi montagne (article L.122-7).* *20*

**6.1. Respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières.** **20**

**6.2. Préservation des paysages.** **21**

**6.3. Milieux caractéristiques du patrimoine naturel.** **22**

**6.4. Prise en compte des risques naturels.** **22**

# 1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET OBJECTIF DE L'ETUDE.

La commune d'Hauterive-la-Fresse est classée en zone de montagne au titre de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne.
Les conditions d'utilisation et de protection de l'espace montagnard sont précisées aux articles L.122-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

L'article L.122-5 prévoit notamment que *« l'urbanisation est réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants »*.

Toutefois, en application de l'article L.122-7 du Code de l'Urbanisme, il peut être déroger à la règle ci-dessus : *« Les dispositions de l'article L.122-5 ne s'appliquent pas lorsque […] 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 commune d'Hauterive-la-Fresse a engagé l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) par délibération du Conseil Municipal du 4 septembre 2014.
Dans ce cadre, la commune souhaite ouvrir à l'urbanisation une zone d'activités pour accueillir les entreprises locales. Cette zone d'activités sera localisée au Nord de la commune, au lieu-dit « les Coudres » ; elle se situe en discontinuité des hameaux existants.

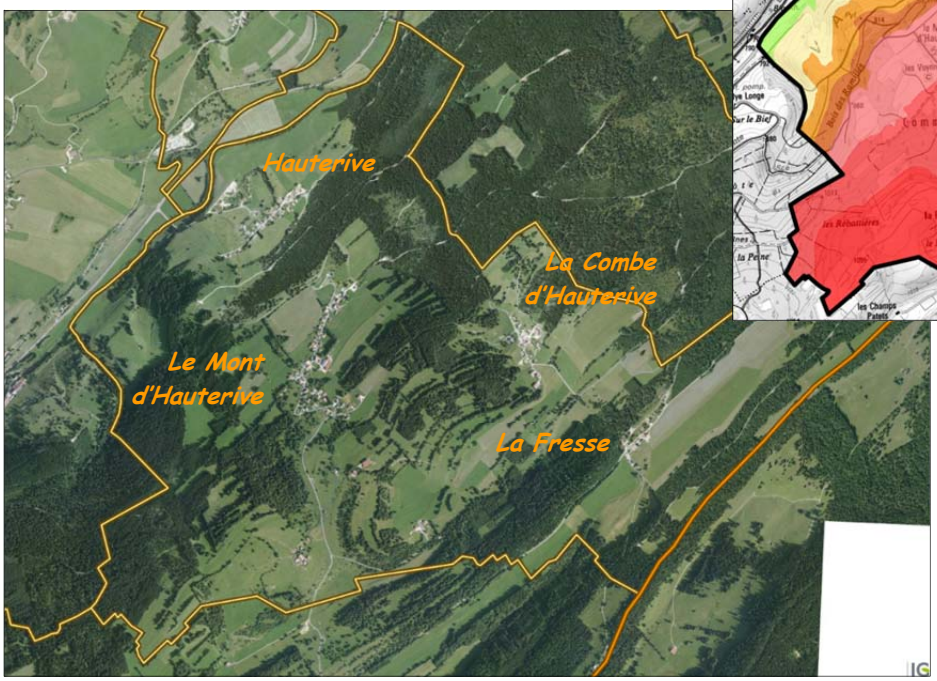
L'objectif de la présente étude est de définir les conditions d'aménagement de la zone d'activités pour répondre aux objectifs de l'article L.122-7 du Code de l'Urbanisme. Ces conditions d'aménagement seront reprises dans le règlement écrit et graphique et dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.) du P.L.U.

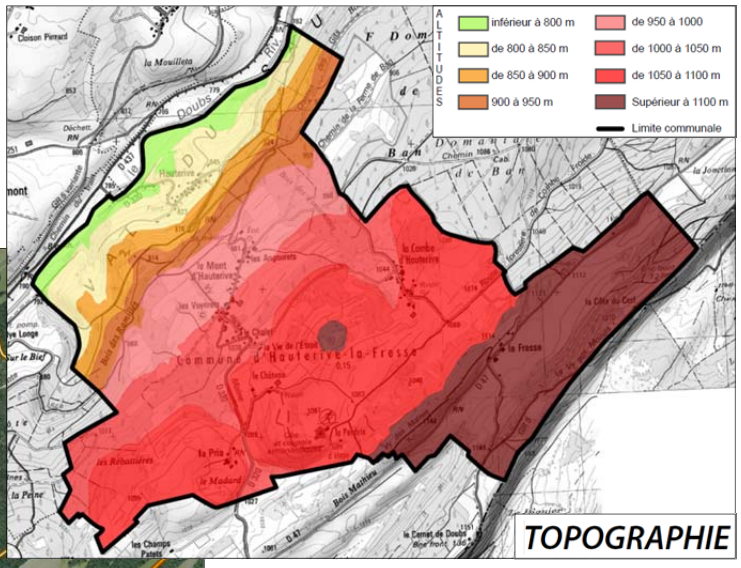
# 2. DONNEES GENERALES SUR LA COMMUNE D'HAUTERIVE-LA-FRESSE.

La commune d'Hauterive-la-Fresse se situe au Sud-Est du département du Doubs et de la communauté de communes de Montbenoit. Elle est limitrophe de la Suisse et se trouve à 12 km de Pontarlier et à 21 km de Morteau.

D'un point de vue géographique, la zone d'étude se trouve à cheval sur les unités naturelles du second plateau du Jura et de la Haute-Chaîne. Le Doubs longe la limite communale Nord-Nord-Ouest.
La superficie cadastrée du territoire communal est de 746 ha dont 202 ha de bois soit près de 30% de la surface totale.

La commune compte quatre hameaux et trois écarts, tous situés à un niveau topographique différent : le relief préfigure les plissements de la Haute-Chaîne du Jura, il suit un gradient Nord-Ouest/Sud-Est et s'étage de 800 m au niveau de la vallée du Doubs à 1 100 m à la frontière Suisse (montagne du Larmont).




L'habitat présente un caractère dispersé avec quatre hameaux de taille différente : le Mont d'Hauterive, Hauterive bas, la Combe d'Hauterive et la Fresse. De nombreuses fermes à l'architecture typique du Haut-Doubs sont présentes sur ces hameaux et dans les écarts.





Au recensement de 2011, Hauterive-la-Fresse comptait 211 habitants, avec un taux de variation annuel de la population de 1,3% entre 2006 et 2011.
Des activités économiques et agricoles existent sur la commune : l'activité agricole est très développée avec cinq exploitations agricoles, et quelques entreprises et artisans sont présents, notamment deux entreprises de BTP.
L'activité touristique est également développée sur la commune en lien avec le ski nordique et la randonnée (GR5).

Le territoire communal se situe à l'écart des infrastructures de transport les plus importantes. Il est traversé par la R.D. 320 et la R.D. 47.

# 3. PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES DU P.L.U. D'HAUTERIVE-LA-FRESSE.

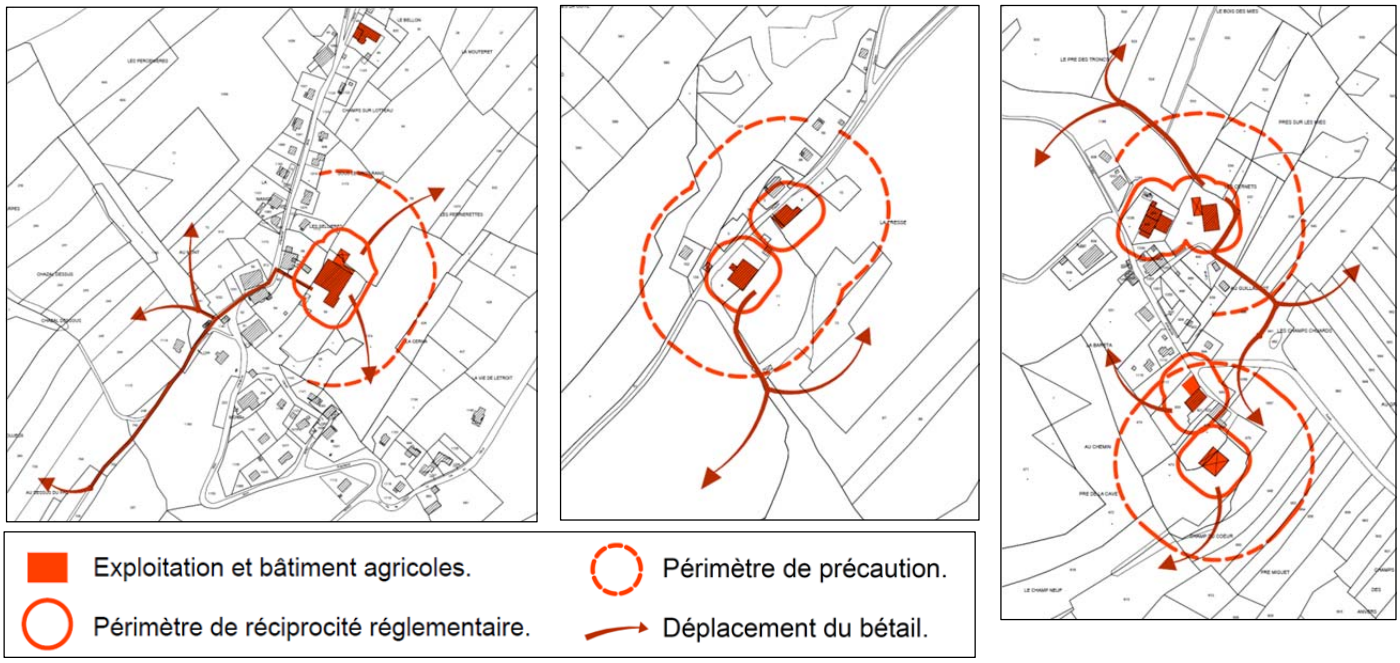
Dans le cadre du P.L.U., le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) a défini trois orientations générales, synthétisées ci-dessous.

## ① Un territoire agricole, une vocation touristique à affirmer, un site d'activités à organiser.

### ⇨ *Pérenniser et développer l'activité agricole sur la commune.*

La commune d'Hauterive-la-Fresse dispose de terres offrant de relativement bonnes potentialités agricoles. L'activité agricole sur la commune, très dynamique, sera préservée. Les objectifs poursuivis sont :

- ✓ Préserver les terres agricoles, de façon générale, par un classement en zone agricole.
- ✓ Définir le développement urbain de façon à ne pas mettre en péril une exploitation agricole, en concertation avec les exploitants de la commune et la chambre d'agriculture.
- ✓ Pérenniser et permettre le développement de l'activité agricole par un règlement approprié. Autoriser l'implantation de bâtiments et d'exploitations agricoles sur le territoire communal, classer en zone agricole les bâtiments des cinq exploitations agricoles de la commune ainsi que la majeure partie des périmètres de réciprocité réglementaires *(pour les parties déjà urbanisées et incluses dans ces périmètres voir le paragraphe en bas de page)* et les parcelles stratégiques [1].
- ✓ Faciliter l'évolution des exploitations agricoles autour des hameaux avec des protections supérieures à la réglementation en vigueur (prise en compte, au moins partielle, des périmètres de précaution [2] - *voir cartes ci-dessous*) en fonction du fonctionnement de l'exploitation agricole et de son implantation par rapport au hameau.




L'extension des hameaux ne se réalisera donc pas dans les périmètres de précaution de 100 mètres des bâtiments d'élevage du Mont d'Hauterive (Est), de la Fresse et de la Combe d'Hauterive (Nord-Est, Est et Sud).

[1] *Surface en herbe à proximité des bâtiments d'élevage.*
[2] *Périmètre de 100 m à prendre en compte pour permettre le développement des exploitations agricoles.*

Pour les parcelles déjà construites et incluses dans les périmètres :

- **Dans les hameaux** (le Mont d'Hauterive, la Combe d'Hauterive et la Fresse), les quelques parcelles construites (logements) concernées par les périmètres de réciprocité seront classées en zone urbaine (partiellement ou en totalité).
- **Les écarts** (la Pria, le Château), majoritairement couverts par les périmètres de réciprocité, seront classés en zone agricole.

⇨ ***Inscrire la vocation touristique de la commune au niveau local et intercommunal.***

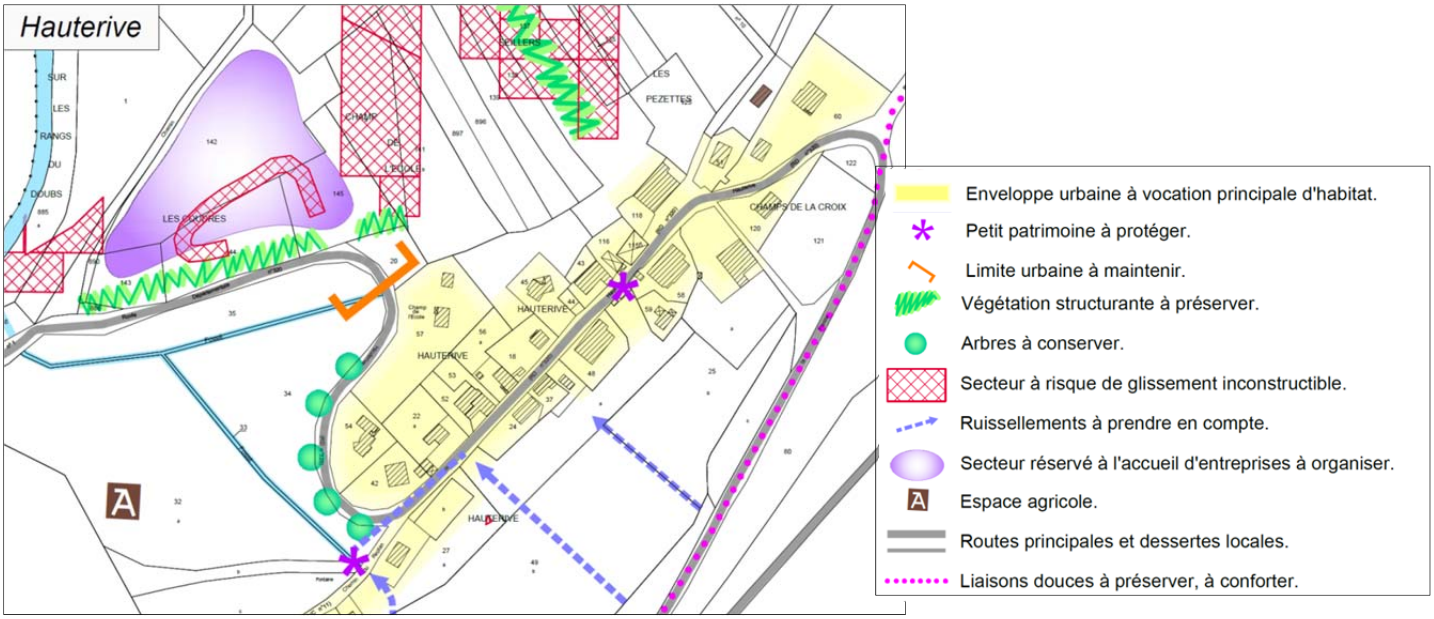
Il existe un important potentiel touristique et de loisirs sur le territoire communal, en raison, notamment, de la présence de l'espace nordique. L'enjeu identifié est d'intérêt communal et communautaire.

- ✓ Affirmer et permettre le développement du site de la Perdrix, pôle touristique majeur qui accueille plusieurs équipements et services (observatoire astronomique, gite d'étape, auberge de la Perdrix, départ de randonnées à pieds, en VTT, à ski, …)
  La commune souhaite permettre l'évolution de ces différentes activités et compléter les équipements existants avec notamment un hangar à matériel, un logement de fonction, des sanitaires, l'agrandissement de la salle hors-sac.
- ✓ Conforter et valoriser les chemins de randonnées sur la commune, en lien avec les itinéraires intercommunaux, notamment.
- ✓ Favoriser l'accueil d'activités touristiques dans les hameaux et au niveau des fermes, dans le cadre d'une activité complémentaire à l'exploitation agricole.

⇨ ***Conforter les entreprises existantes.***

En termes d'**activités économiques**, deux objectifs seront recherchés :.

- ✓ Permettre l'implantation, dans les hameaux, d'activités compatibles avec l'habitat (commerces, petits artisans).
- ✓ Maintenir et permettre l'évolution des entreprises existantes sur la commune en résorbant les nuisances liées à ces activités.
  L'objectif est d'avoir un site unique pour le stockage des matériaux et des engins des entreprises, de travaux publics notamment, afin d'éviter la multiplication des zones d'entreposage qui créent des nuisances visuelles, surtout dans les hameaux.
  Pour répondre à cet objectif, le site de l'ancienne carrière, déjà utilisé pour le stockage de matériaux, a été retenu.



## ② Un développement urbain maitrisé, cohérent et durable, une identité des hameaux à préserver.

### ⇨ *Des objectifs de développement définis pour répondre aux besoins de la commune.*

Le conseil municipal souhaite maintenir un **développement urbain et démographique maitrisé** après une période de forte dynamique démographique de 1990 à 2006.
Le projet communal doit 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.

Le territoire communal est soumis à plusieurs facteurs qui induisent un développement urbain limité (quantité d'eau potable limitée, saturation de l'école intercommunale, assainissement autonome sur l'ensemble du territoire, absence de services et de commerces sur la commune, loi Montagne).

L'objectif de production de logements souhaité par la commune pour les 15 prochaines années (2016-2030) est d'environ 20 logements, soit une progression 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 d'Hauterive-la-Fresse pourrait atteindre environ 275 habitants à l'horizon 2030, soit quarante à cinquante habitants supplémentaires.

### ⇨ *Un choix d'urbanisme renforçant la centralité du Mont d'Hauterive et prenant en compte le développement durable.*

La recherche d'une cohérence urbaine et la prise en compte du développement durable induisent un objectif de renforcement des zones bâties existantes et orientent le futur développement urbain à proximité **du centre du hameau du Mont d'Hauterive**, (présence de la mairie et de la salle polyvalente).

Ce choix est également guidé par :

- ✓ L'importance du Mont d'Hauterive, le plus développé des 4 entités de la commune.
- ✓ Les contraintes diverses qui gênent le développement du hameau d'Hauterive.
- ✓ L'intérêt paysager et le caractère agricole du hameau de la Combe d'Hauterive et la nécessité de protéger cette activité.
- ✓ L'importance de la circulation qui traverse la Fresse, hameau par ailleurs peu développé.

**Le projet de village est donc défini de façon à structurer le développement urbain dans et autour du Mont d'Hauterive, tout en permettant la densification des hameaux d'Hauterive, de la Combe d'Hauterive et de la Fresse à l'intérieur de leur enveloppe urbaine actuelle.**
**Le développement des écarts est interdit, seule une évolution limitée du bâti existant sera autorisée, dans le respect de la réglementation en vigueur.**

**La programmation** pour répondre au scénario de développement et d'aménagement retenu sera la suivante :

- ✓ Une poursuite de l'urbanisation à l'intérieur de l'enveloppe urbaine des hameaux.
- ✓ Un renforcement du Mont d'Hauterive, sans création de nouveau quartier, mais en équilibrant l'urbanisation autour de la rue principale (R.D. 320) et le long du chemin des Angourets dans le respect de l'exploitation agricole.

### ⇨ *Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine urbain et prenant en compte le développement durable.*

- ✓ Réaliser la densification et le renouvellement urbain dans le respect du patrimoine architectural et urbain existant.

- ✓ Résorber les points noirs que constituent les dépôts de matériaux.
- ✓ Construire en intégrant les principes de développement durable (déplacements doux, énergies renouvelables, gestion des eaux pluviales, limiter l'imperméabilisation des sols, intégrer le tri sélectif …).

⇨ ***Accompagner le développement du village par des équipements adaptés.***

- ✓ Résoudre la problématique de l'alimentation en eau potable : la mise en place d'une alimentation en eau potable en quantité suffisante pour la population actuelle et future sera un préalable à l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones à urbaniser.
- ✓ Un secteur destiné à recevoir des équipements publics (extension de la mairie, espace de vie…) sera préservé dans le prolongement de la mairie.
- ✓ Permettre le développement des communications numériques.

## ③ Un projet environnemental et paysager prenant en compte les risques et nuisances.

⇨ ***Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère.***

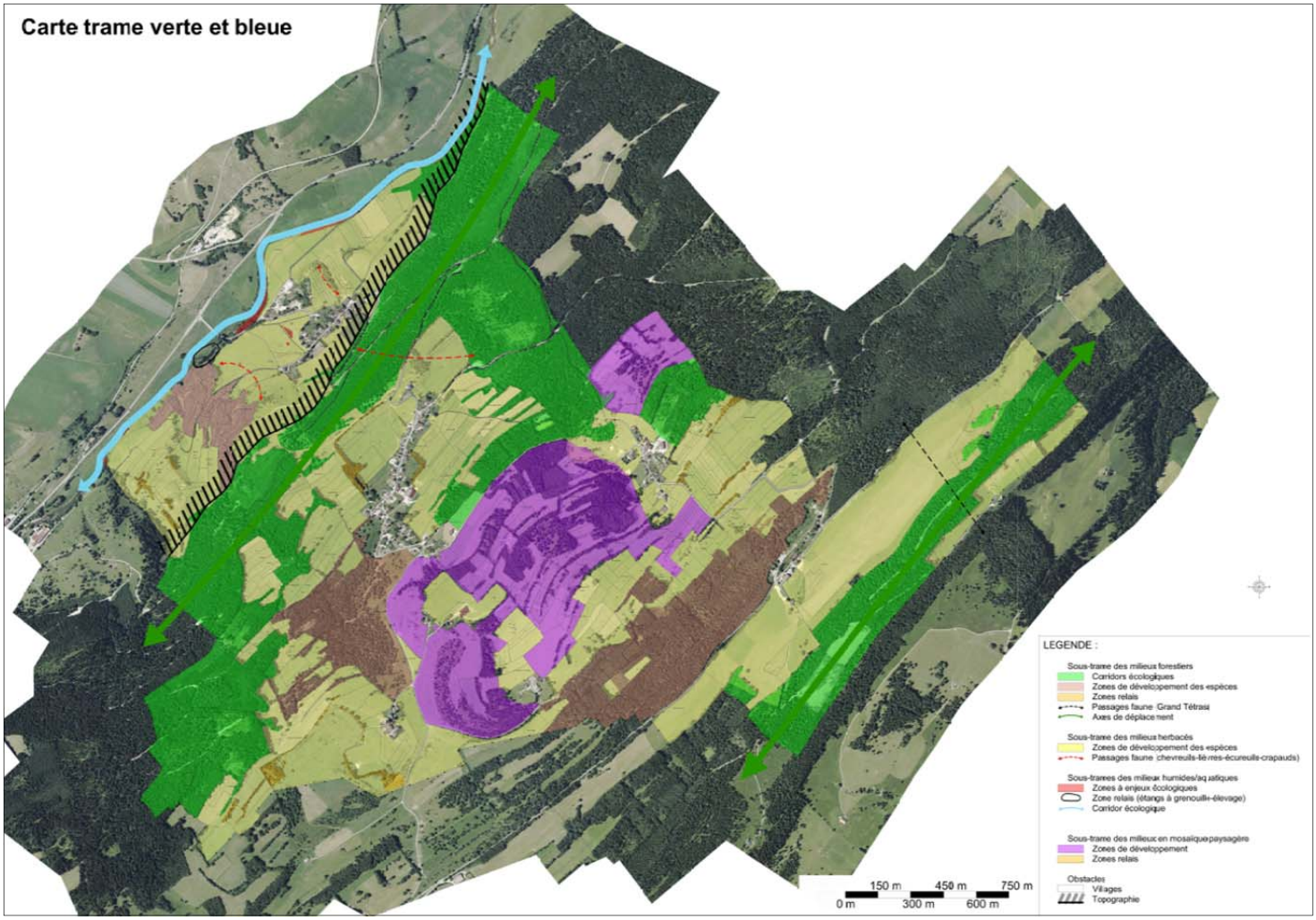
- ✓ Limiter l'étalement urbain en maintenant les limites actuelles des zones d'habitat au niveau des routes principales, notamment aux entrées des hameaux.
  Préserver l'ossature bâtie actuelle des hameaux d'Hauterive, de la Combe d'Hauterive et de la Fresse en limitant la zone constructible aux enveloppes bâties actuelles.
- ✓ Préserver les sites paysagers remarquables y compris pour l'implantation des bâtiments agricoles (le site de la Combe d'Hauterive, la perspective de la combe de la Fresse, le fond de la vallée du Doubs, les nombreux panoramas et points de vue).
- ✓ Préserver les ouvertures visuelles sur le paysage : le secteur d'extension de l'urbanisation sera notamment défini selon ce principe.
- ✓ Préserver le paysage agricole en favorisant le maintien de l'activité agricole et en limitant le prélèvement des terres agricoles.
- ✓ Identifier et protéger la végétation structurante sur le territoire communal.

⇨ ***Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles.***

- ✓ Limiter le développement des zones constructibles et classer la majorité du territoire communal en zones naturelle et agricole.
- ✓ Tenir compte du choix réalisé en matière d'assainissement : l'assainissement autonome est imposé sur l'ensemble de la commune.
- ✓ Protéger la ripisylve, les abords du cours d'eau et les zones humides.
- ✓ Affirmer l'importance des captages situés dans la vallée du Doubs : respect des captages, de leurs périmètres de protection et des règlements définis par arrêté.
- ✓ Permettre un développement urbain en cohérence avec la capacité d'approvisionnement de la commune en eau potable qui reste, pour l'instant limitée.
- ✓ Imposer des règles par rapport au site de stockage de matériaux à créer pour éviter tout risque de pollution des eaux.

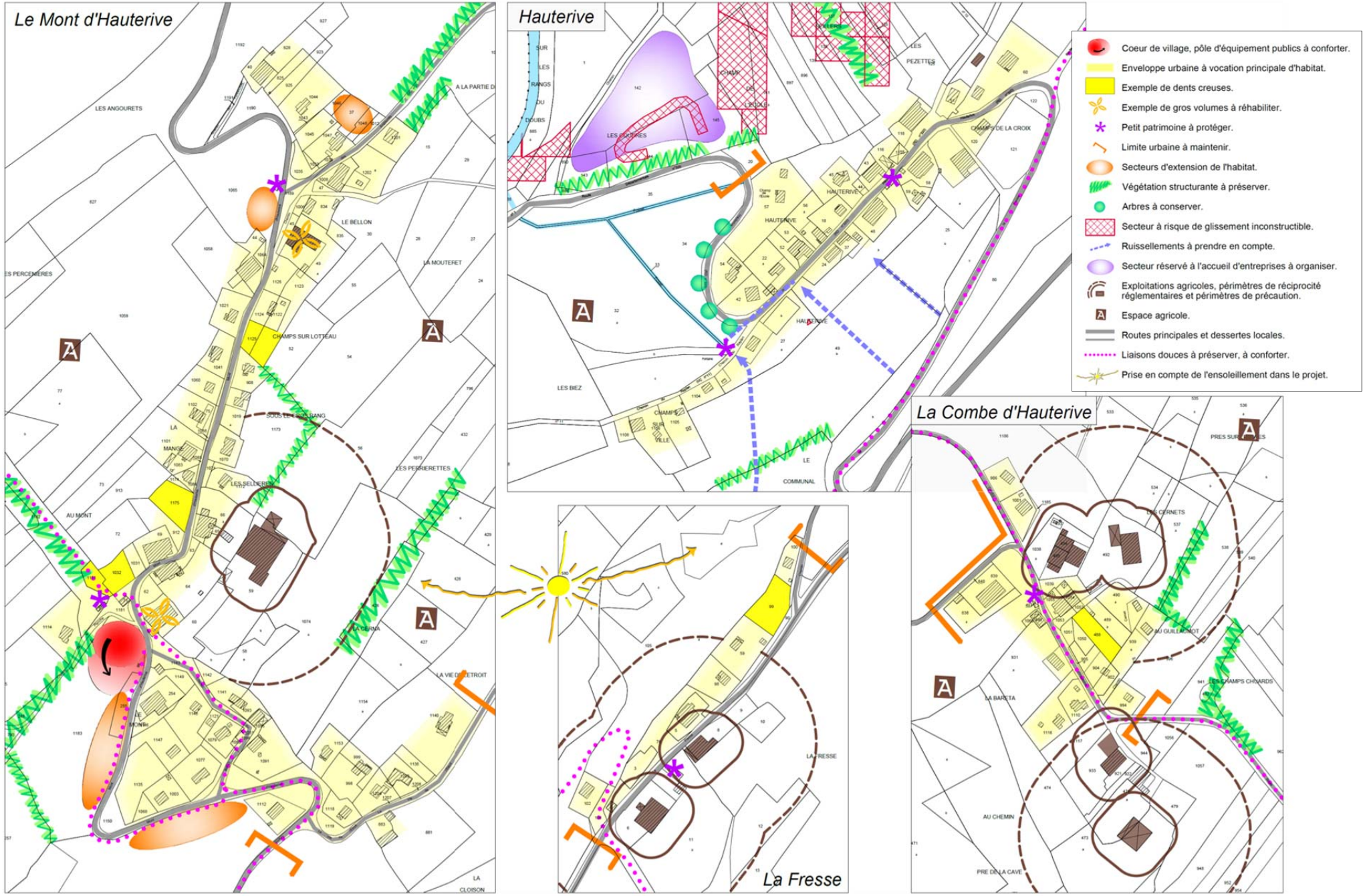
⇨ ***Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.***

La commune d'Hauterive-la-Fresse dispose d'un patrimoine naturel intéressant mais classique tant du point de vue floristique que faunistique. L'objectif est de conforter les grands espaces agricoles et naturels qui occupent la commune pour participer à l'équilibre global du territoire et à la préservation des paysages ruraux et forestiers. Les secteurs écologiques les plus sensibles seront notamment protégés (ripisylves, milieux liés à l'eau, massifs boisés, réseaux de haies au centre de la commune, fonctionnalité des continuités écologiques).




⇨ ***Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine.***

- ✓ Identifier et prendre en compte les risques naturels (secteurs à risque de glissements de terrain, d'effondrement, inondation, ruissellements).
- ✓ Interdire les logements aux abords de la R.D. 437 et limiter les nouveaux logements aux abords de la R.D. 47.
- ✓ Imposer des règles concernant le stockage de matériaux des entreprises pour limiter les nuisances visuelles et sonores, et les risques de pollution.
  - . Un site sera défini sur la commune pour l'entreposage des matériaux <u>inertes</u> des différentes entreprises. En dehors de ce site, le stockage des matériaux non lié à une activité existante sera interdit.
  - . Le stockage de matériaux sur le site d'une activité sera autorisé, mais soumis à des règles permettant une bonne intégration visuelle.


Le Mont d'Hauterive
Hauterive
La Combe d'Hauterive
La Fresse
Coeur de village, pôle d'équipement publics à conforter.
Enveloppe urbaine à vocation principale d'habitat.
Exemple de dents creuses.
Exemple de gros volumes à réhabiliter.
Petit patrimoine à protéger.
Limite urbaine à maintenir.
Secteurs d'extension de l'habitat.
Végétation structurante à préserver.
Arbres à conserver.
Secteur à risque de glissement inconstructible.
Ruissellements à prendre en compte.
Secteur réservé à l'accueil d'entreprises à organiser.
Exploitations agricoles, périmètres de réciprocité réglementaires et périmètres de précaution.
Espace agricole.
Routes principales et dessertes locales.
Liaisons douces à préserver, à conforter.
Prise en compte de l'ensoleillement dans le projet.

# 4. SITE DE LA ZONE D'ACTIVITES.

## 4.1. Objectifs de la création de la zone d'activités.

Deux entreprises de travaux publics exercent actuellement leur activité sur la commune d'Hauterive-la-Fresse et entreposent des matériaux sur le site de l'ancienne carrière, mais également sur différents autres secteurs de la commune, et notamment dans les hameaux d'Hauterive et du Mont d'Hauterive.



*Le site de l'ancienne carrière.*



*Le hameau d'Hauterive*

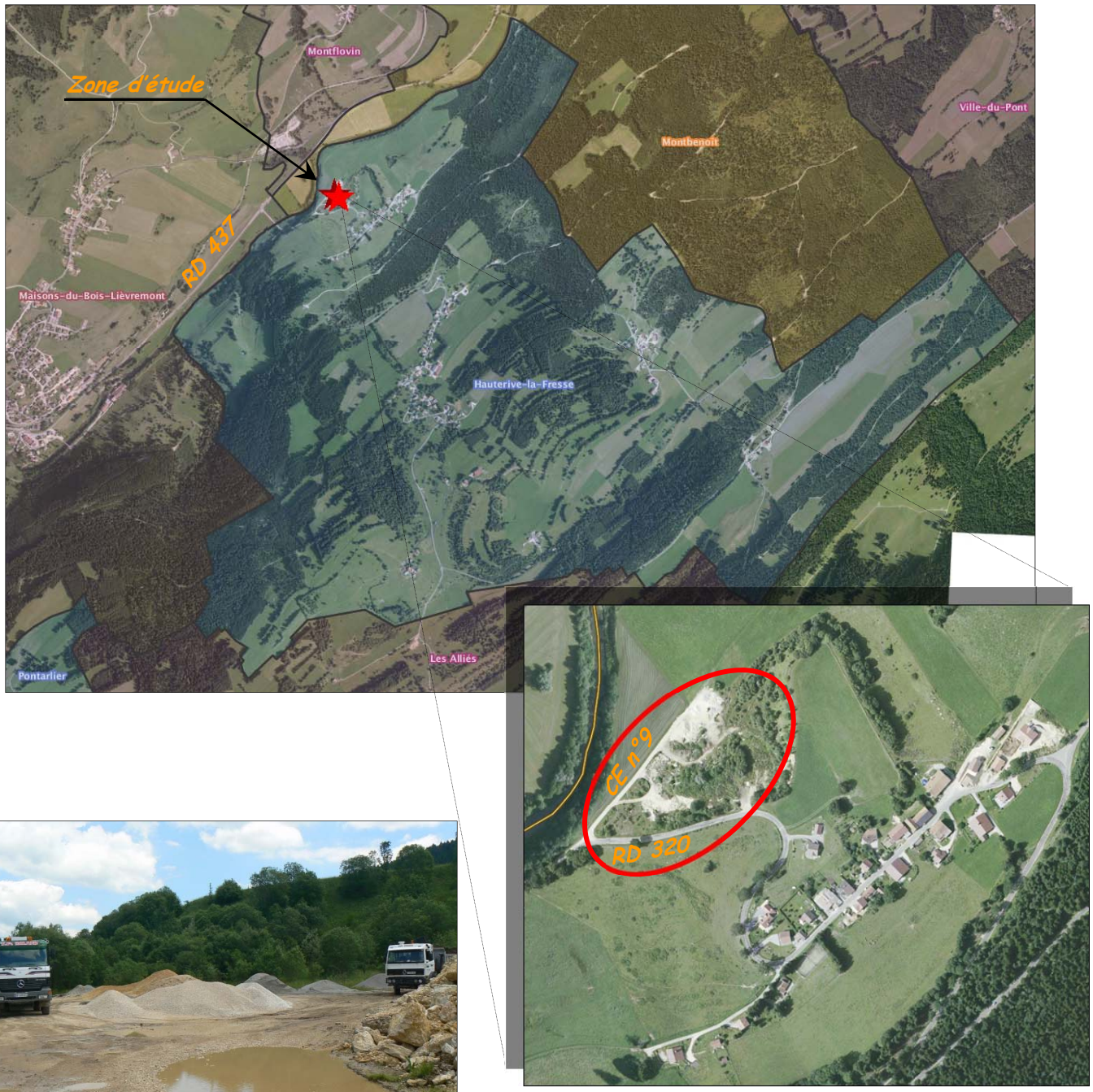
Le souhait des élus est de maintenir et permettre l'évolution de ces entreprises en résorbant les nuisances liées à ces activités, notamment les nuisances visuelles liées à la multiplicité des dépôts et les nuisances liées au trafic dans les hameaux.

**L'objectif recherché est d'avoir un site unique pour le stockage des matériaux et des engins de ces entreprises.**

## 4.2. Localisation et intérêt du site.

Le site pressenti pour l'accueil des activités se situe au Nord du territoire communal au lieu-dit « Les Coudres ». Il concerne les parcelles n° A 886, A 890, A 142, A 143, A 144 et A 145 pour partie. Il couvre une surface d'environ 1,7 hectares dans la plaine du Doubs.

C'est une ancienne carrière qui est déjà utilisée comme site d'entreposage des matériaux par les entreprises de travaux publics locales. L'objectif est d'organiser le stockage de matériaux inertes et de permettre la construction d'un ou deux bâtiments pour les engins.






*Le site sert de lieu d'entreposage des matériaux.*

Le site présente plusieurs intérêts :

- ✓ Il est facilement accessible depuis la R.D. 437.
- ✓ Il est accessible sans avoir à traverser les différents hameaux de la commune.
- ✓ Il ne nécessite pas de prélèvement de terres agricoles.
- ✓ Le chemin d'exploitation n°9 dessert la zone.
- ✓ La surface disponible répond aux attentes des entreprises.



*Le chemin d'exploitation n°9 dessert la zone.*

## 4.3. Contexte environnemental du site.

### *4.3.1. Eaux superficielles et souterraines.*

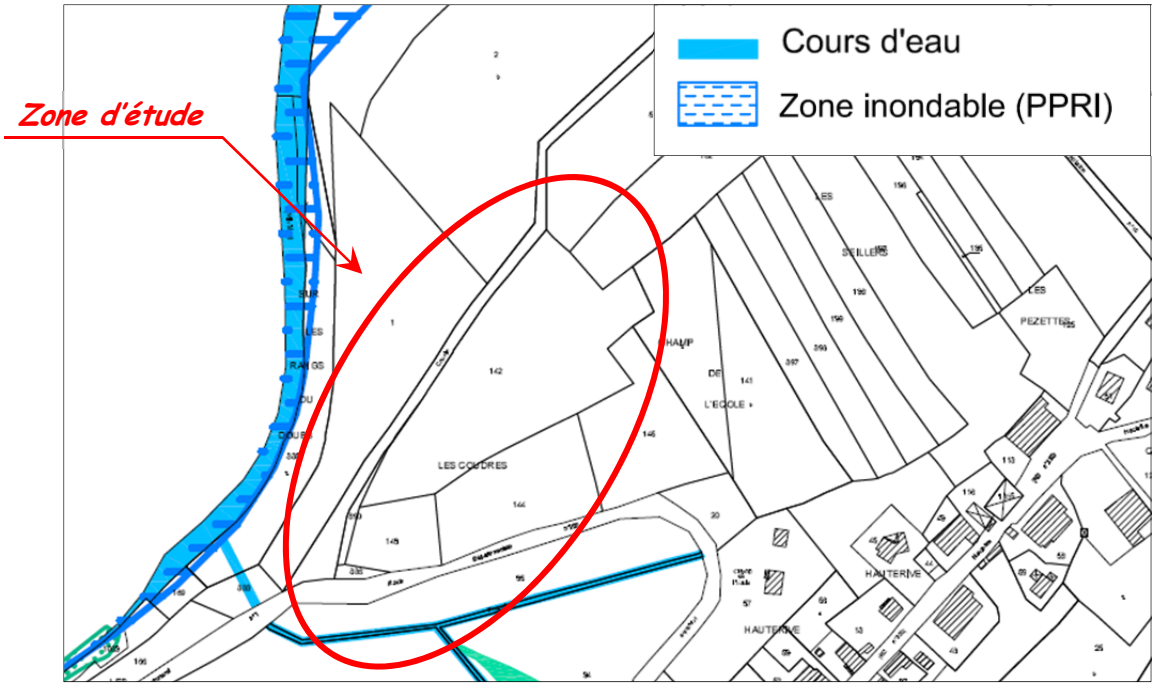
La future zone d'activités se situe dans la plaine du Doubs.

A Montbenoît, commune située en aval hydraulique d'Hauterive-la-Fresse, le Doubs possède un bon état écologique. Son état chimique n'est pas connu. Le programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, énonce quelques mesures concernant le Doubs. Ces mesures concernent globalement :

- ✓ Les éventuelles altérations morphologiques, hydrologiques du cours d'eau : ne concerne pas le projet au vu de la distance qui le sépare des rives du Doubs.
- ✓ Les substances ponctuelles et les pollutions urbaines et industrielles. Ces pollutions ne concernent pas non plus le projet, étant donné que l'entreposage ne concerne que des matériaux inertes ou des matériaux stockés dans un bâtiment sur aire étanche.
- ✓ L'assainissement qui devra être aux normes s'il s'avère nécessaire sur le site.

La nappe alluviale n'est pas significative sur la commune (vallée étroite). Des circulations souterraines ont été identifiées en aval de la commune : on se situe dans une zone de pertes du Doubs qui alimentent la Loue. La préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines constitue un enjeu important.

Le Doubs est sujet à débordements sur la commune. Le Plan de de Prévention des Risques d'Inondation du Doubs Amont définit les zones inondables sur la commune d'Hauterive-la-Fresse. Situé à une cinquantaine de mètres de la rivière le site d'études n'est pas concerné par le risque d'inondation.




### *4.3.2. Relief et géologie.*

Le site se situe sur un secteur de moraines. Une carrière a autrefois été ouverte sur le secteur, ce qui explique son relief particulier résultant de l'extraction des matériaux : on trouve deux plateaux, le premier au niveau du chemin d'exploitation n°9 et le deuxième au niveau de la R.D. 320. Ces plateaux sont séparés par un relief boisé.

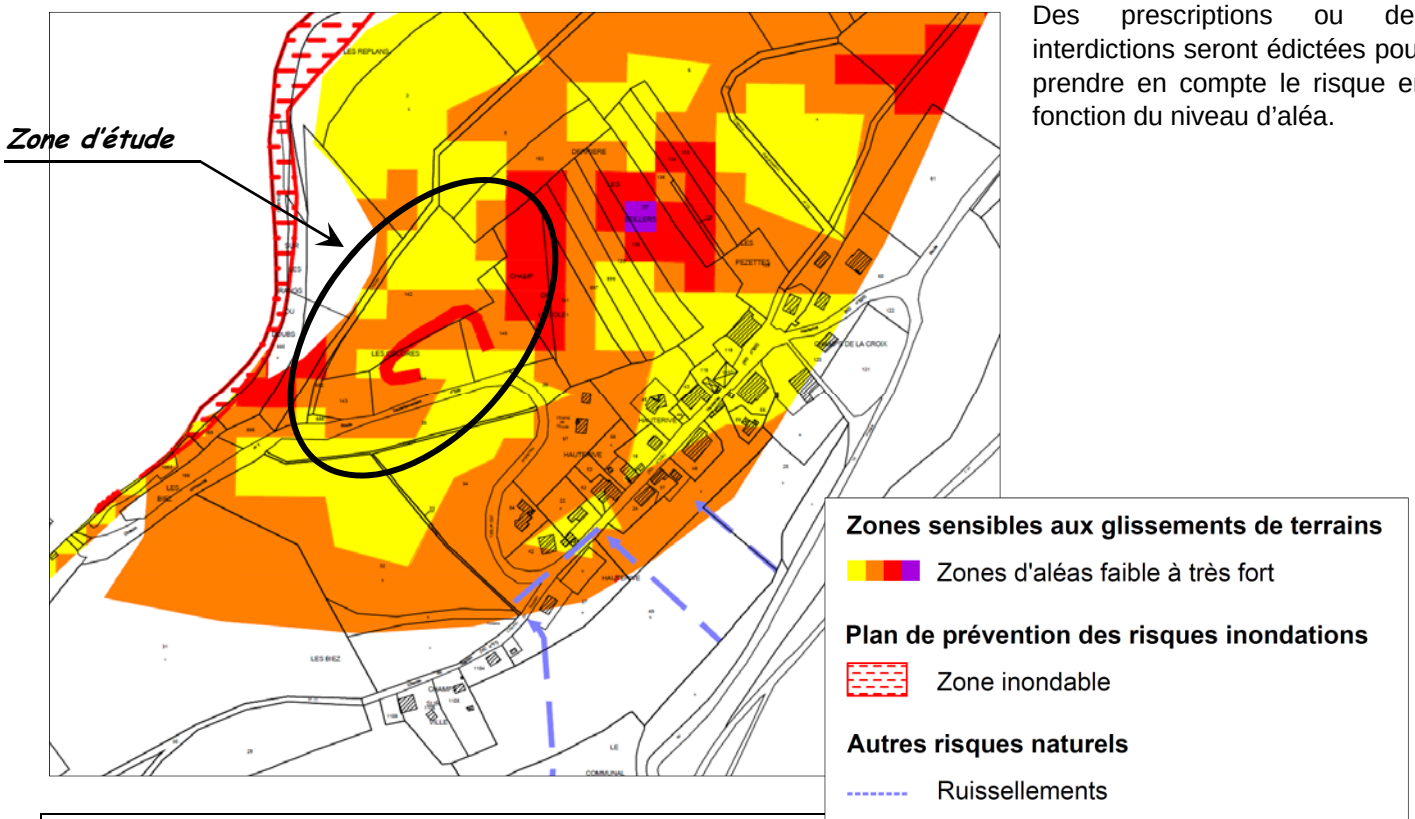





Actuellement, les deux niveaux sont utilisés pour l'entreposage de matériaux et d'engins. Le niveau bas est desservi par le chemin d'exploitation n°9, le niveau haut est desservi à partir de la R.D. 320 (voir photo ci-dessous), juste au bas du virage avant le hameau d'Hauterive, ce qui pose des problèmes en termes de sécurité.



Vu le contexte géologique et topographique, le site est concerné par des risques de glissement de terrain définis par l'atlas des mouvements de terrain du Doubs de 2012 reportés sur le plan ci-dessous.




Des prescriptions ou des interdictions seront édictées pour prendre en compte le risque en fonction du niveau d'aléa.

### *4.3.3. Milieu naturel.*

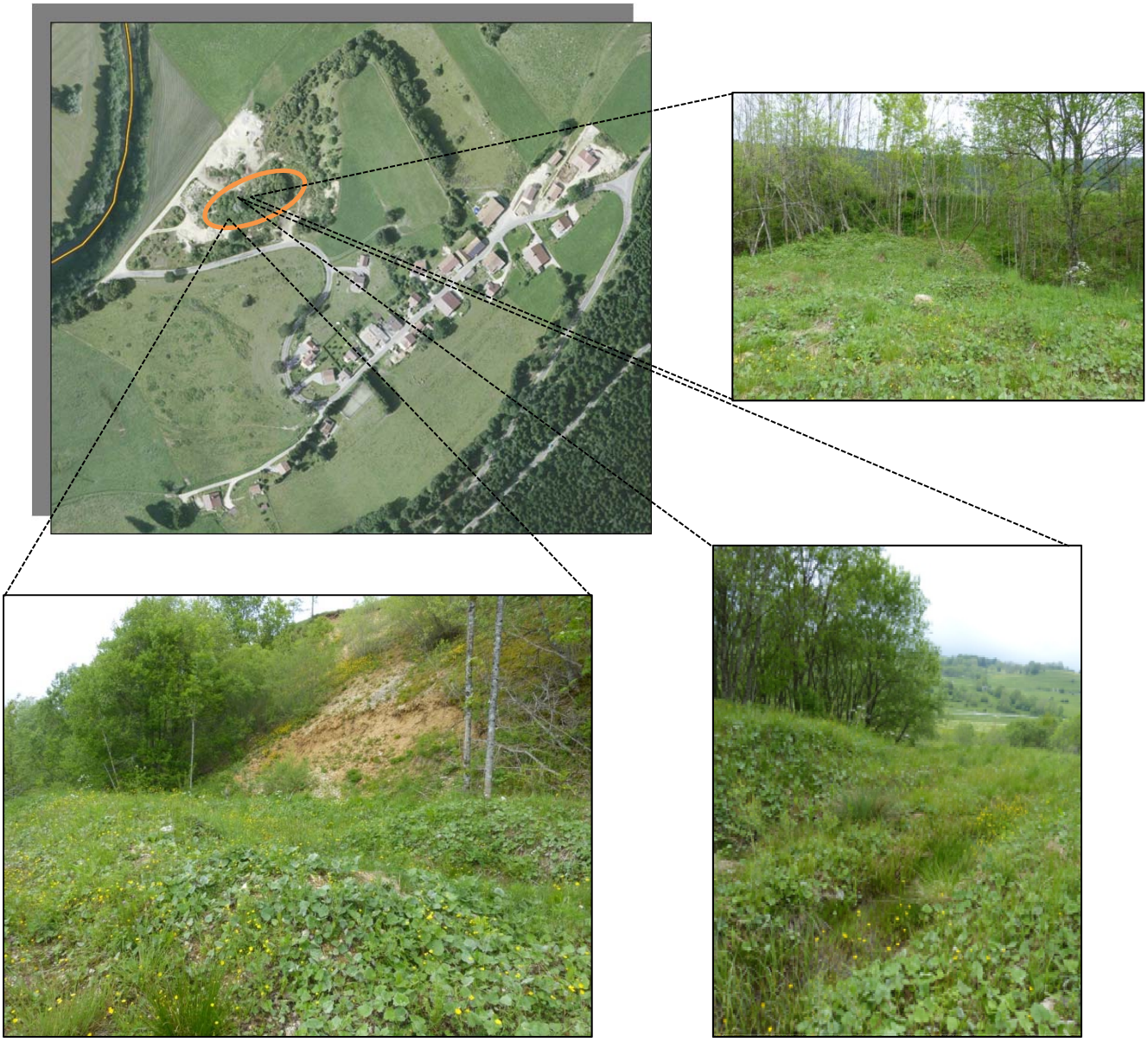
La commune dispose d'un patrimoine naturel plutôt ordinaire. La présence de milieux remarquables et d'espèces y étant liées n'a pas été recensée. Le territoire renferme, cependant, des milieux assez variés disposant de caractéristiques favorables à une diversité en espèces végétales et animales importante (pâtures humides, cours d'eau et végétation associée…).
Le secteur d'études est, comme vu précédemment, un secteur d'ancienne carrière, aujourd'hui utilisée pour le stockage des matériaux inertes des entreprises de BTP. La zone en question présente ainsi des signes de perturbation liés aux dépôts de matériaux. La végétation se développe autour des amas de gravats et ailleurs sur les secteurs plus plats. Dans les secteurs où la végétation est présente, le ray-grass anglais forme un tapis continu. D'autres espèces sont présentes mais de manière plus éparse : la Pensée, l'Herbe de Sainte-Barbe, la Berce des Prés, la Véronique couchée, la Polygale des sols calcaires, l'Anthyllide vulnéraire, la Sauge des prés, le Thym serpolet…

D'après les élus, des Hirondelles de rivage auraient été observées au niveau de ce site. Cette espèce *est inscrite sur la liste des espèces à surveiller en France*. *La destruction des colonies établies dans les exploitations de granulats, en période de reproduction, sont les principaux facteurs de raréfaction de l'espèce (Source : LPO Franche-Comté « Migration et hirondelles dans le ciel de Franche-Comté »).*

Le secteur présente en effet, une zone de type falaise « sablonneuse », qui pourrait en effet, convenir à la nidification des Hirondelles de rivage. Cependant les investigations de terrain n'ont pas permis de révéler la présence de niches potentielles au niveau de la falaise en question.



Dans la partie surélevée du site, les ornières creusées par le passage des engins, forment des secteurs où l'eau stagne. Le sol déstructuré voit ainsi s'installer ponctuellement une végétation de type humide : Laîche hérissée, Laîche glauque, Jonc filiforme, Joncs sp., Renoncule rampante, Myosotis des marais, pousses de saules… Ce secteur situé sur le relief ne présente pas d'intérêt écologique particulier de par les dégradations subies par le sol dans cette zone.



*4.3.4. Paysage.*



La commune se situe majoritairement dans l'unité paysagère de la Montagne plissée, mais le site d'études est implanté dans le Val du Sauget, axé nord-est/sud-ouest, et parcouru par le Doubs. La zone est donc localisée dans la plaine du Doubs, à la limite entre le fond plat de la vallée et le premier coteau. Elle limite la perspective linéaire de la partie plate et ouverte de la vallée (photo ci-dessous).

Le site est sensible d'un point de vue paysager : situé dans un espace ouvert il est visible depuis la R.D. 437 et surtout depuis le coteau Nord (Montflovin).



*Le site depuis la R.D. 437*

*et depuis Monflovin*



Le relief et la végétation permettent de masquer le site depuis le hameau d'Hauterive.



# 5. PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZONE D'ACTIVITES : PRINCIPES D'AMENAGEMENT.

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 du P.L.U.

- ✓ La zone d'activités n'est pas desservie par les équipements publics (eau potable, électricité) : elle ne sera ouverte à l'urbanisation qu'après l'apport à sa périphérie immédiate des équipements publics nécessaires à son aménagement et de capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone. Elle sera donc classée en zone à urbaniser à vocation d'activités (AUX).

  Elle doit s'urbaniser dans le cadre d'un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone, soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.

- ✓ Les principes d'aménagement du secteur sont définis ci-dessous :
  - ➥ La desserte de la zone se fera uniquement à partir du chemin d'exploitation n°9, accessible à partir de la R.D. 320 (avec comme objectif d'assurer une sécurité optimale). Plusieurs accès sont envisageables à partir du chemin d'exploitation.
  - ➥ L'entrée de zone, au niveau de l'intersection entre le chemin d'exploitation et la R.D. 320, fera l'objet d'un traitement paysager : création d'un espace vert formant une transition entre la zone AUX et la R.D. 320. L'objectif est de marquer qualitativement l'entrée de zone et de masquer les dépôts et les bâtiments pour les usagers de la route départementale (l'accès à la zone est proche de l'entrée de village).
  - ➥ Le site présente une topographie intéressante pour intégrer le projet : il est composé de deux plateaux (S1 et S2/S3) séparés par un relief boisé (voir schéma de principe en page 19).
    Les secteurs le long du chemin d'exploitation n°9 (S2 et S3) pourront accueillir la(es) construction(s) et une partie des dépôts.
    Le secteur le long de la R.D. 320 (S1), accessible depuis le chemin d'exploitation, se situe à un niveau supérieur et accueillera uniquement des dépôts (pas de construction dans ce secteur plus visible dans le paysage).
  - ➥ Le nombre de constructions sera limité pour réduire l'impact visuel et conserver une surface suffisante réservée au stockage des matériaux.
  - ➥ Les constructions seront interdites sur les secteurs concernés par l'aléa fort du risque de glissement. Une étude spécifique déterminant les dispositions constructives à mettre en œuvre sera demandée pour les constructions sur les secteurs concernés par l'aléa moyen du risque de glissement.
  - ➥ Le(s) bâtiment(s) devront s'intégrer au site et au paysage, notamment par leur volume, leur hauteur et leur aspect extérieur :
    - o La création d'un volume unique est recommandée (bâtiment proposant plusieurs cellules pouvant accueillir différentes entreprises) pour une meilleure intégration paysagère. Les annexes non accolées au bâtiment principal sont interdites.
    - o Le(s) bâtiment(s) privilégieront des volumes simples et peu élevés, un aspect sobre, des couleurs non agressives. Les éléments colorimétriques d'appel sont notamment interdits.
      Un soin particulier sera apporté à l'architecture et à l'aspect extérieur des façades. Le bardage bois est recommandé en façade.
      La(es) toiture(s) seront à deux pans.
      La couleur des façades et de la (des) toiture(s) sera en harmonie avec le milieu environnant (tons neutre, vert…).
      Les matériaux non peints, brillants ou réverbérants sont interdits. Les matériaux ou les dispositifs permettant des économies d'énergie, la gestion des eaux pluviales, une démarche de haute qualité environnementale, la production d'énergie renouvelable ou intégrant des principes de développement durable sont toutefois autorisés et même recommandés.

- La hauteur de la (des) construction(s) est limitée à 6 m.
- L'implantation du bâti se fera perpendiculairement au chemin d'exploitation pour limiter la surface bâtie soumise à la vue et l'impact du bâti dans le paysage.

➥ Le site possède une ossature végétale développée, notamment sur les reliefs, qui devra être préservée et renforcée.
L'écran végétal le long de la R.D. 320 sera complété.
Le long du chemin d'exploitation n°9, des plantations, réalisées sur un merlon de terre d'environ 0,80 m de hauteur, permettront d'intégrer la zone au site environnant et de masquer les dépôts et bâtiment(s). Les essences utilisées seront caduques et locales. La perception visuelle du site depuis Montflovin sera ainsi améliorée *(voir photomontages ci-dessous)*.



*Implantation d'un bâtiment sur le site.*



*Plantations (arbres et arbustes à feuilles caduques) formant un écran végétal et intégrant le projet.*

➥ Si une clôture s'avère nécessaire, elle sera constituée par un dispositif à claire-voie (grilles, grillages…). Elle sera positionnée en pied de merlon à l'intérieur de la zone, afin que la végétation masque la clôture.

➥ Seuls les dépôts de matériaux inertes sont autorisés sur la zone, à l'extérieur des bâtiments. Ils seront stockés sur le site en attente de leur réutilisation ou valorisation (le site n'est pas une installation de stockage de déchets inertes autorisées au titre de l'article L.541-22 du code de l'environnement).

➥ Une vigilance particulière est demandée par rapport au risque de pollution en raison de la proximité du Doubs et de la nappe (pollution aux hydrocarbures en particulier). Les eaux de ruissellement des surfaces polluées (aires de stationnement, de circulation, …) doivent notamment faire l'objet d'un traitement adapté aux pollutions.

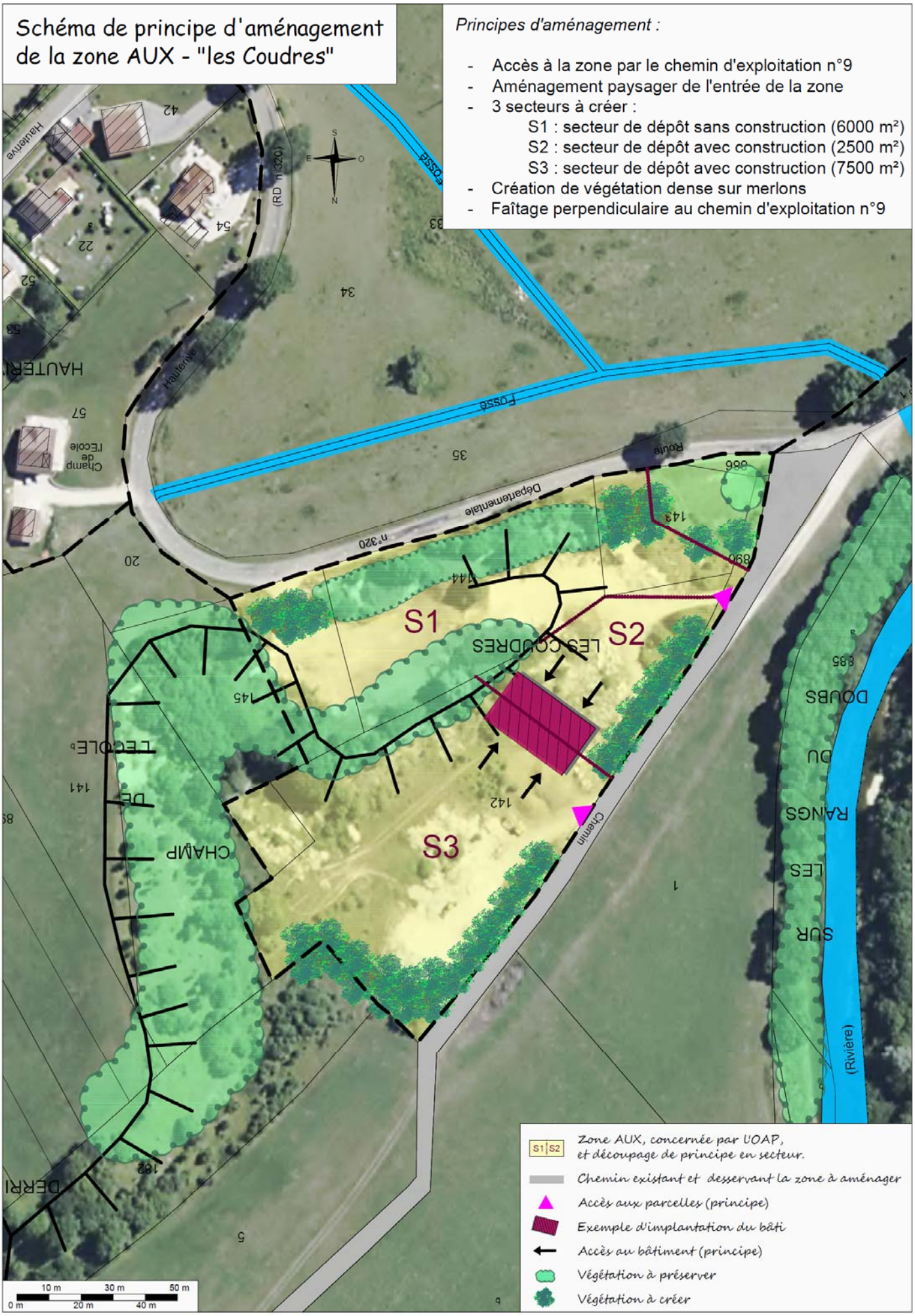
➥ Une installation d'assainissement individuel, conforme aux règles sanitaires en vigueur, devra être réalisée si des effluents domestiques sont produits sur la zone (sanitaires par exemple).

✓ Le schéma en page suivante illustre les principes d'aménagement de la zone.

# Schéma de principe d'aménagement de la zone AUX - "les Coudres"

*Principes d'aménagement :*

- Accès à la zone par le chemin d'exploitation n°9
- Aménagement paysager de l'entrée de la zone
- 3 secteurs à créer :
  - S1 : secteur de dépôt sans construction (6000 m²)
  - S2 : secteur de dépôt avec construction (2500 m²)
  - S3 : secteur de dépôt avec construction (7500 m²)
- Création de végétation dense sur merlons
- Faîtage perpendiculaire au chemin d'exploitation n°9

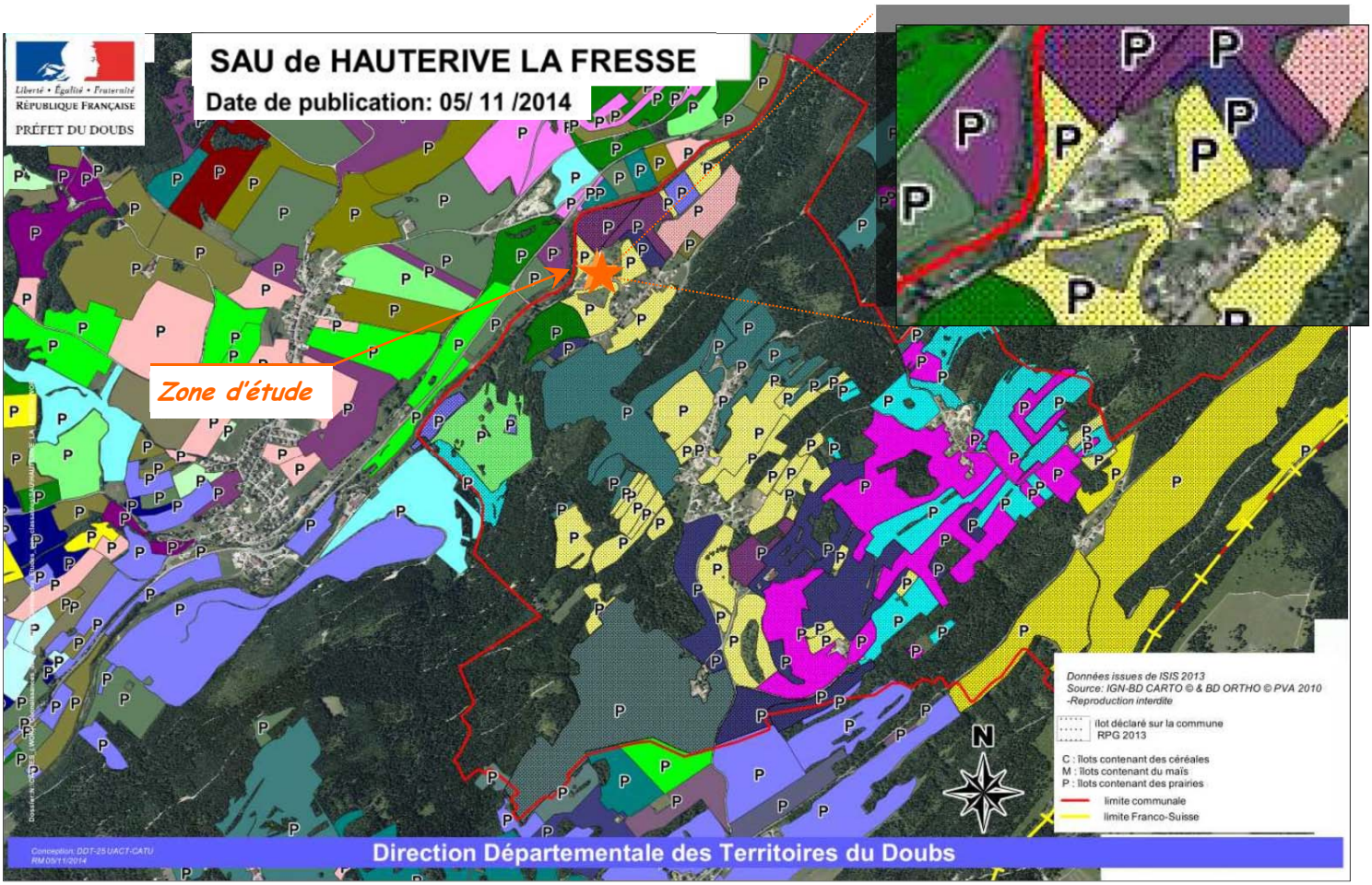


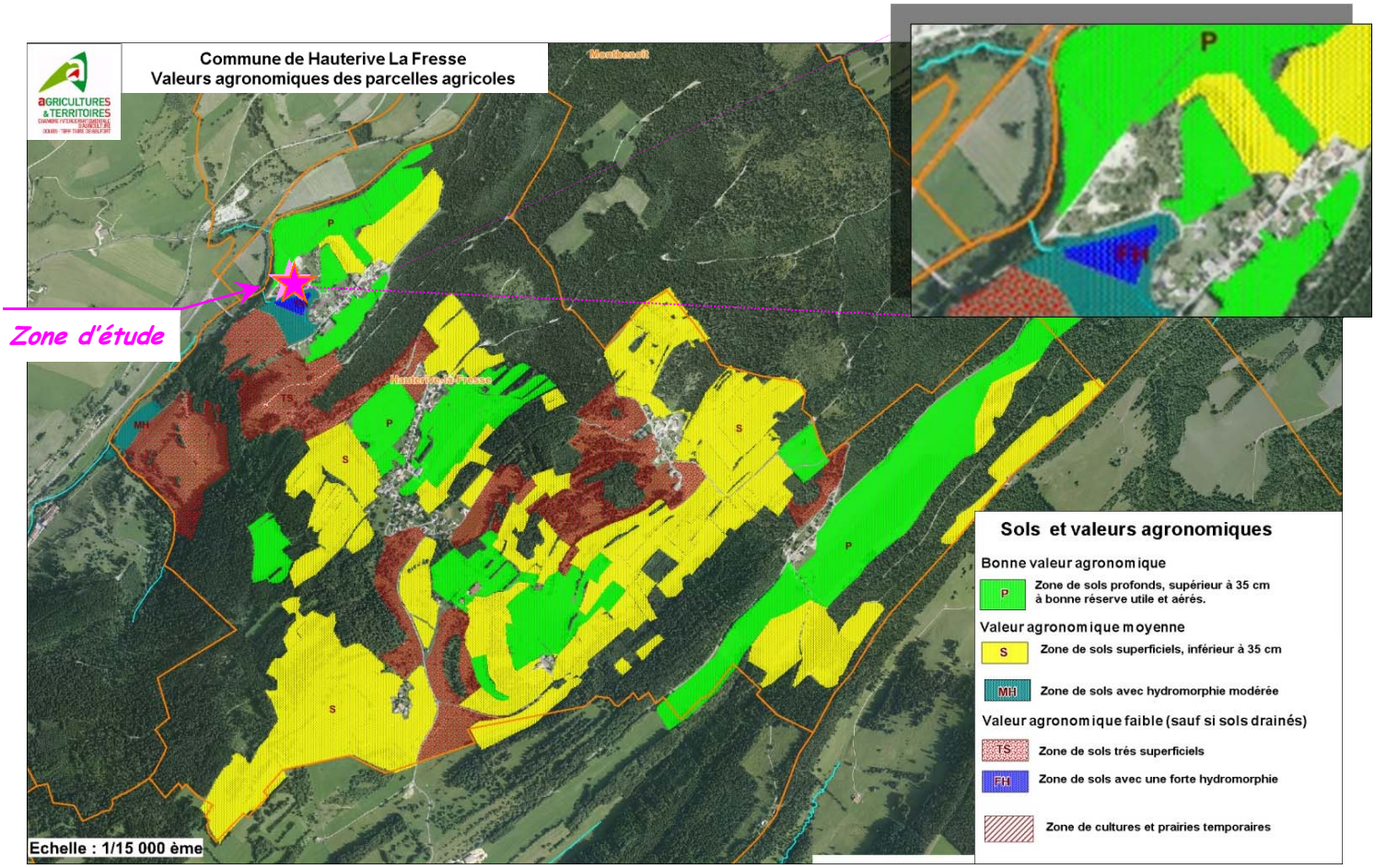
## 6. PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DE LA LOI MONTAGNE **(article L.122-7)**.

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.

### 6.1. Respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières.

La zone d'activités ne fait pas partie d'un massif forestier. Elle n'est pas concernée par l'activité agricole comme le montre la carte des surfaces agricoles utiles et la carte des valeurs agronomiques des parcelles agricoles ci-dessous.






Il n'y a pas d'exploitation agricole à proximité de cette zone.
Le chemin d'accès à la zone, chemin d'exploitation n°9, continuera de desservir les parcelles agricoles voisines de la zone d'études.

***Le projet n'a aucun impact sur les terres agricoles, pastorales et forestières.***

## 6.2. Préservation des paysages.

Les principes d'aménagement décrits au § 5.1 présentent les éléments d'insertion paysagère du projet :

- Traitement paysager de l'entrée de zone, au niveau de l'intersection entre le chemin d'exploitation et la R.D. 320.
- Nombre de constructions limité.
- Bâtiments s'intégrant au site par leur volume (simple et sobre), leur hauteur (6 mètre au maximum), leur aspect extérieur (recommandations concernant les couleurs et les matériaux) et leur implantation (pas de construction sur le niveau le plus haut, implantation du bâti perpendiculaire au chemin d'exploitation).
- Préservation de l'ossature végétale développée au niveau des reliefs et le long de la R.D. 320.
- Plantations complémentaires (essences locales et caduques) le long de la R.D. 320 et du chemin d'exploitation n°9.

***Le projet est situé sur un site sensible d'un point de vue paysager, visible depuis la R.D. 437 et depuis le coteau Nord de Montflovin.***
***Cette soumission a la vue a été prise en compte et des règles permettant l'insertion paysagère du projet ont été édictées.***

## 6.3. Milieux caractéristiques du patrimoine naturel.

- ✓ Le site d'études n'est concerné par aucun inventaire patrimonial, ni protection réglementaire (ZNIEFF, ZICO, site Natura 2000, 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.
  La présence d'Hirondelles de rivage (nidification notamment) n'a pas pu être confirmée par les investigations de terrain.
  La végétation de type humide est ponctuelle et liée aux passages des engins (pas de zone humide).
  Le site n'est pas identifié dans la trame verte et bleue locale : le corridor d'intérêt local le plus proche passe à l'Est du site (haie avec passage de lièvres notamment).
  La végétation présente sur les reliefs sera préservée.

## 6.4. Prise en compte des risques naturels.

- ✓ La zone d'activités se situe en dehors de la zone inondable définie par le PPRI.
  La sensibilité du site par rapport aux pollutions (proximité du Doubs et de la nappe) a été prise en compte dans le projet :
  - ➥ Seuls les dépôts de matériaux inertes sont autorisés sur la zone, à l'extérieur des bâtiments.
  - ➥ Les eaux de ruissellement des surfaces polluées (aires de stationnement, de circulation, …) doivent faire l'objet d'un traitement adapté aux pollutions.
  - ➥ Une installation d'assainissement individuel, conforme aux règles sanitaires en vigueur, devra être réalisée si des effluents domestiques sont produits sur la zone.

- ✓ La zone d'activités est concernée par des risques de glissement de terrain définis par l'atlas des mouvements de terrain du Doubs de 2012.
  Les secteurs concernés par l'aléa fort seront inconstructibles, les secteurs concernés par l'aléa moyen seront constructibles après réalisation d'une étude spécifique déterminant les dispositions constructives à mettre en œuvre.

***Le site d'études est concerné par le risque de glissement de terrain. Des prescriptions sont édictées pour prendre en compte ce risque lors de la construction de bâtiments.***

## *2° Avis de la commission départementale de la Nature, des Paysages et des Sites sur le dossier « Loi Montagne ».*

*Source : BRGM.*

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU DOUBS

Service de coordination interministérielle
départementale

Bureau de la Coordination et du Cadre de Vie

Affaire suivie par : François DEMOLY
Réf :
Tél. : 03 81 25 12 02
Fax : 03 81 25 12 19
adresse électronique :
francois.demoly@doubs.gouv.fr

## Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites

***Formation : « Sites et Paysages »***

***14 juin 2016 - Préfecture – Salle MARIANNE***

---

**Présents :**

- → Présidence – Cyril THEILLET Chef du Bureau de la Coordination et du Cadre de Vie
- → DREAL - Guillaume LAURENT
- → DDT - Virginie LEMAIRE
- → Chambre d'Agriculture - Michel FOLTETE
- → Ordre des Architectes - Philippe LELIEVRE
- → Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard - Gérard ROUSSEY
- → Plasticien Paysagiste – Roland GALLI
- → Syndicat des propriétaires forestiers – Maurice DEMESMAY
- → Préfecture SCID François DEMOLY

Excusés :
STAP - Hubert MERCIER - mandat à la DREAL
Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs - Jean-Maurice BOILLON - mandat à M. ROUSSEY
Représentant des maires du Doubs – Pascal DUCHEZEAU
Représentante des maires du Doubs – Catherine ROGNON
Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement - Dominique TONAL

---

# RELEVÉ DE CONCLUSIONS

En ouverture, le quorum n'étant pas respecté, M. Cyril THEILLET propose aux membres présents de reporter la séance et de réunir à nouveau la commission conformément à l'article R133-10 fixé par décret n° 2015-1342 du 23 octobre 2015 relatif aux dispositions réglementaires du code des relations entre le public et l'administration. Après une courte interruption, une nouvelle ouverture de séance permet la présentation du premier projet.

Monsieur THEILLET, indique qu'un troisième dossier avait été ajouté à l'ordre du jour tout en respectant les obligations réglementaires, notamment en termes de délais de transmission des pièces aux membres.

**I. - Délimitation d'une zone en discontinuité de l'urbanisme actuelle sur la commune de HAUTERIVE LA FRESSE.**
RAPPORTEUR : DDT - Présentation faite par Mme Virginie LEMAIRE.

Mme LEMAIRE annonce que les trois dossiers sont présentés au même titre, du fait des dispositions de la loi montagne et de la délimitation d'une zone à l'urbanisation en discontinuité de l'urbanisation actuelle, dans le cadre de la procédure de l'article L122-7 du Code de l'Urbanisme.

Mme LEMAIRE fait la présentation du rapport concernant la première commune, Hauterive la Fresse et conclut qu'il peut être considéré que les dispositions de l'article L122-7 du Code de l'Urbanisme sont respectées et propose à la commission un avis favorable.

M. THEILLET invite les membres de la commission à faire part de leur remarques ou interrogations.

M. DEMESMAY demande qui contrôle les remblais inertes ou déblais du fait de la proximité de la Loue et du Doubs. Il évoque le fait que sur certains sites les déblais inertes comprennent des plaques d'asphalte ou d'enrobé.

Mme LEMAIRE précise que l'installation est dédiée uniquement aux inertes, que le maire peut exercer son pouvoir de police.

M. THEILLET précise que la responsabilité du contrôle relève en premier de la compétence de l'exploitant et que la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement est en capacité d'aller constater sur site si l'exploitant répond à ses obligations.

M. DEMESMAY évoque le risque de pollution et de non ou rares remises en état des sites tout en regrettant le manque de visites sur le terrain.

M. GALLI demande si cet espace est bien dédié à rassembler en un seul site les éventuels déchets qui peuvent se retrouver dispersés et quelles sont les garanties que ce site sera effectivement utile à cet effet.

Mme LEMAIRE précise que la commune n'a pas de garantie. Toutefois elle espère répondre à une demande et une attente. Par ailleurs, la création d'un bâtiment dédié au stockage de matériels et véhicules incitera aux dépôts sur place.

M. LELIEVRE indique que la démarche est d'éviter la pollution visuelle et de la regrouper en un seul endroit et que la contre-partie est donc de dépolluer les sites non réglementaires.

Mme LEMAIRE rappelle que les facilités d'accès, l'autorisation réglementaire de dépose et la possibilité de stockage de matériels sont des facteurs visant à concentrer les dépôts sur ce site.

M. DEMESMAY précise qu'il s'agit souvent de dépôts temporaires par des entreprises pour une durée de travaux et que ce type de site est nécessaire à leur fonctionnement.

Mme LEMAIRE répond qu'en effet ce type de site répond à un besoin pour les entreprises et que les dépôts sauvages sont une vraie problématique au niveau du département.

**Avis favorable à l'unanimité**

**II. - Délimitation d'une zone en discontinuité de l'urbanisme actuelle sur la commune de LES LONGEVILLES MONT D'OR.**
RAPPORTEUR : DDT - Présentation faite par Mme Virginie LEMAIRE.

Mme LEMAIRE fait la présentation du rapport concernant la commune des Longevilles Mont d'Or, pour lequel le contexte réglementaire est le même que le précédant dossier et conclut donc que les dispositions de l'article L122-7 du Code de l'Urbanisme sont respectées et propose à la commission un avis favorable.

M. GALLI s'interroge sur le principe de discontinuité sur des communes rurales pour lesquelles les constructions sont éparpillées, avec des hameaux et des écarts.

Mme LEMAIRE précise qu'il s'agit d'un des grands principes fondateurs de la loi montagne. La règle est de préserver les espaces agricoles caractéristiques des territoires de cette loi et que les constructions se réalisent en continuité des villages, bourgs, hameaux, groupes de constructions existants. Dans le cas présent, le principe de discontinuité est uniquement dû à la voie de circulation RD 45 qui sépare la zone en projet de la partie déjà urbanisée de la commune.

M. LELIEVRE s'interroge sur le principe d'équilibre urbain dans l'analyse paysagère, avec l'habitat d'un côté et l'activité commerciale ou industrielle de l'autre.

Mme LEMAIRE précise qu'il convient d'utiliser en l'occurrence le terme d'entités urbanisées plutôt que de considérer un équilibre urbain.

M. DEMESMAY ajoute que concernant l'impact paysager, a priori le projet comporte un magasin de vente ce qui impliquera une attention particulière de l'exploitant.

Mme LEMAIRE indique qu'en effet les installations de fruitières sont généralement faites avec des projets de qualité.

M. LELIEVRE émet des réserves sur le volet paysager.

**Avis favorable à l'unanimité**

**III. - Délimitation d'une zone en discontinuité de l'urbanisme actuelle sur la commune de LES FOURGS.**
RAPPORTEUR : DDT - Présentation faite par Mme Virginie LEMAIRE.

Mme LEMAIRE fait la présentaiton du rapport concernant la commune des Fourgs, pour lequel le contexte réglementaire est le même que le précédant dossier et conclut donc que les dispositions de l'article L122-7 du Code de l'Urbanisme sont respectées et propose à la commission un avis favorable.

La présentation est faite en présence de Mme Claudine BULLE-LESCOFFIT, Maire de la Commune de Les Fourgs, accompagnée de M. Antoine WAECHTER (cabinet conseil).

Mme BULLE-LESCOFFIT, maire de la commune de Les Fourgs remercie Monsieur le Secrétaire Général d'avoir ajouté ce dossier à l'ordre du jour compte tenu de l'importance du projet pour la commune. Mme le Maire indique que l'agriculture revêt une grande importance, que sur les 843 actifs que compte la commune il y a 232 emplois locaux, et que l'agriculture représente 20,7 % de ces emplois, sans compter les 12,4 emplois que génère la fromagerie. Par ailleurs, un travail important est fait par la commune en faveur des agriculteurs locaux afin de restituer des terres à des fins d'exploitation.
Mme le Maire ajoute enfin que le sujet de l'accès est un des points les plus important et que le travail est réalisé en partenariat avec le Conseil Départemental afin de trouver la solution la meilleure.

M. WAECHTER souhaite ajouter un point concernant l'image d'une production valorisée. En effet, lorsqu'il y a une appellation d'origine contrôlée, que ce soit pour le fromage comme pour le vin, il est préférable d'être installé sur le site où on le produit. D'une certaine manière, la qualité du produit auprès du consommateur va être valorisée par la qualité du paysage qui lui est liée. Aux Fourgs le paysage est produit par l'élevage laitier et dédié à l'élevage laitier, donc le fait d'installer la fromagerie aux Fourgs est la meilleure manière de valoriser la production malgré l'exigence d'intégration paysagère.

Suite à la demande de précision de la part de M. THEILLET, Mme le Maire indique que les accès se feront des deux côtés de la départementale RD6. Il est toutefois prévu un accès d'entrée et un accès de sortie.

M. LELIEVRE souhaite attirer l'attention sur l'aspect paysager et indique que, outre le paysage et le savoir faire, il y a un bâtiment dans le projet dont il ne voit pas l'intégration. Du fait de l'approche visuelle très forte, il serait préférable d'avoir un bâtiment dont l'image répond à sa fonction de production.

Mme le Maire précise qu'il s'agit à ce stade d'une simulation qui par ailleurs, ne répond actuellement pas totalement à la demande, toutefois ce sont les agriculteurs et la société Ermitage qui feront l'investissement et donc le choix du projet final.

M. WAECHTER rappelle que la municipalité est sensibilisée à cette problématique dans le cadre de l'élaboration du PLU.

Mme le Maire indique que la commune avait émis des observations sur le premier projet présenté, que ces observations avaient été prises en compte et que le projet actuel sera amené à être modifié.

Un contact direct avec l'architecte sera pris par la commune à cet effet.

M. DEMESMAY souhaite ajouter que les contraintes ne doivent pas être oubliées pour éviter les risques de délocalisation.

**Avis favorable à la majorité avec une abstention.**

L'ordre du jour étant épuisé, M. THEILLET lève la séance.

Le Préfet,

Pour le Préfet,
Par délégation,
Le Chef de bureau

Cyril THEILLET

# *3° Etude du caractère humide des terrains potentiellement urbanisables du PLU*

*Etude Initiative Aménagement & Développement.*

**Elaboration du Plan Local d'Urbanisme d'Hauterive-la-Fresse**

# *Etude du caractère humide des terrains potentiellement urbanisables.*

## *1. Rappel de la réglementation.*

La Loi sur l'Eau de 1992, tel que retranscrite à l'article L.211-1 du code de l'environnement indique :

*"I. - Les dispositions des chapitres I$^{er}$ 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.

### 1.1. Les 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 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 (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 rédoxyque (pseudo-gley) 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…). "*

Exemple de sol
de zones humides :



**Pseudogley**



**Gley**



**Tourbe**

### 1.2. La 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 espaces font partie de la liste des espèces indicatrices de zones humides (voir l'arrêté pour la liste complète).

**La présence d'un seul des critères de zone humide (sol ou végétation) est suffisant pour classer la zone comme humide.**

## *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. Une pré-étude selon les critères géologiques a été effectuée pour réduire le périmètre d'investigation. En effet les terrains perméables (calcaires, alluvions grossières, …) permettent à l'eau de s'infiltrer directement, sans ruissellement ou stagnation en surface, et ne permettent donc pas la formation de zone humide, sauf nappe souterraine affleurante.

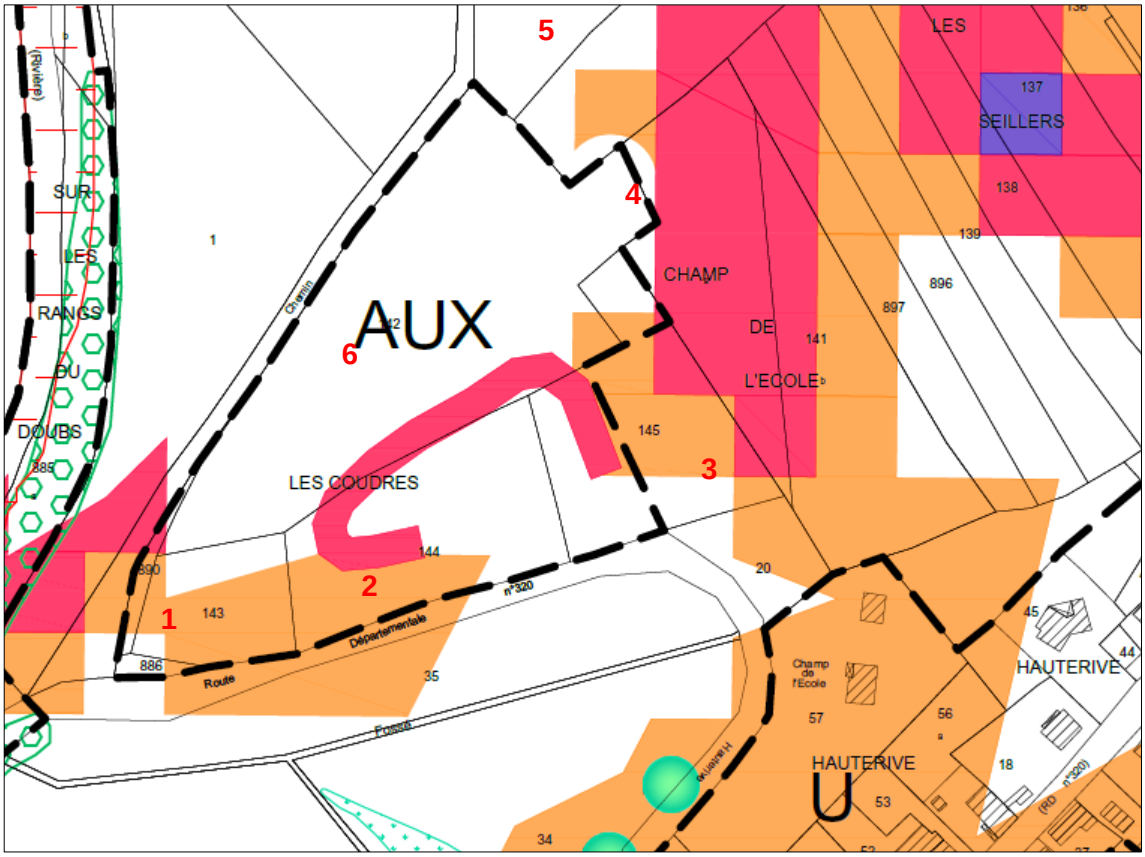
Les secteurs définis pour accueillir de nouveaux logements sont tous situés sur le hameau du Mont d'Hauterive qui repose sur des niveaux calcaires (couche "J7" définie par la carte géologique du BRGM) qui ne permettent pas la formation de zones humides : des investigations de terrain complémentaires ne sont donc pas nécessaires.

Par souci d'exigence, l'étude « zone humide » a toutefois été réalisée sur les deux secteurs de développement urbain les plus importants situés au Sud du hameau, le long de la R.D. 320. La future zone d'activités (classée AUX) a également été étudiée (niveau perméable également - Fz).

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.

### *3. Secteur étudié : ancienne carrière d'Hauterive - lieu-dit "les Coudres" (secteur AUX).*

➥ Le secteur concerné, classé en zone à urbaniser à vocation d'activités *(voir extrait du document graphique du P.L.U. ci-dessous)*, se situent au Nord-Ouest du hameau d'Hauterive. Il correspond à une ancienne carrière de galets fluvio-glaciaires, qui est actuellement utilisé comme site d'entreposage des matériaux par les entreprises de travaux publics locales.




Position des relevés sur la zone (nombres rouges)



*Vue du site de l'ancienne carrière.*

➥ **Informations générales.**

- *Type* : carrière.
- *Code CORINE biotope* : 86.41.
- *Superficie de la zone étudiée* = 17 000 m².
- *Altitude (en m)* : 794 à 817m NGF.
- *Topographie* : très accidentée, front d'exploitation de 2 à 4 m de haut, orienté vers le Nord.
- *Bassin versant* : FRDR638 « Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon ».
- *Géologie* : dépôt fluvio-glaciaire graveleux.
- *Date de prospection* : 10/08/2016.

➥ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : stockage de matériaux inertes (graviers, sables, …)
- *Aux alentours* : pavillons, prairie.

➥ **Régime hydrique** : les précipitations s'infiltrent entre les éléments.

➥ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques…**

- *Fonction hydrologique* : faible.
- *Fonction biologique* : faible.
- *Valeurs socio-économique* : moyenne (décharge inerte).
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun.

➥ **Statut et gestion :** propriété privée.

➥ **Données floristiques :** sol nu, adventices, prairie mésophile à sèche, aucune plante indicatrice de zone humide.

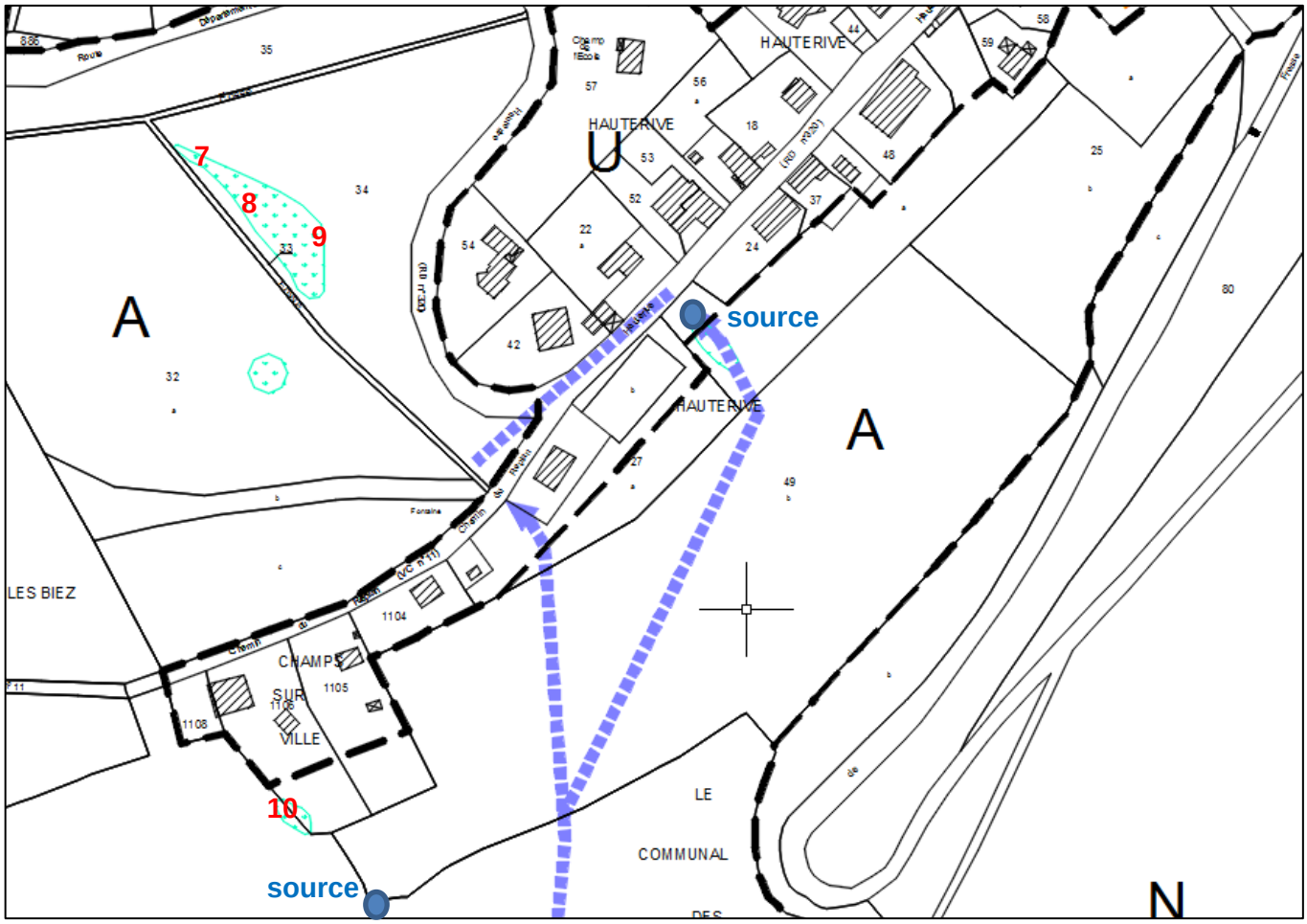
➥ **Etude pédologique :** sols graveleux grossiers à matrice limoneuse, remblais grossiers calcaires, les sols observés ne sont pas caractéristiques de zones humides.

➥ **<u>Etat général de la zone et conclusion générale.</u>**

- **Site d'entreposage de matériaux inertes.**
- **Absence de zone humide sur tout le secteur d'étude.**

## *4. Secteur étudié : Prairie autour d'Hauterive (secteur A)*

➥ Il s'agit de secteurs humides qui ont été identifiés près des logements. Ils ont été étudiés même si les secteurs ne sont pas constructibles.




*Position des relevés sur la zone d'étude (nombres rouges).*

*Vue de la zone en fond de vallon, le long du fossé.*



➥ **Informations générales.**

- *Type* : pâture humide
- *Code CORINE biotope* : 37.217 (prairies à Jonc diffus).
- *Superficie de la zone étudiée* = 2 000 m².
- *Altitude (en m)* : 800 à 846 m NGF.
- *Topographie* : Fond de vallon, pente générale de 10% descendant vers le Nord
- *Bassin versant* : FRDR638 « Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon ».
- *Géologie* : Calcaires et marnes
- *Date de prospection* : 10/08/2016.

➥ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : pâtures.
- *Aux alentours* : logements individuels

➥ **Régime hydrique** : les précipitations qui se sont infiltrés dans les calcaires amont ressortent au niveau de couches marneuses, donnant naissance à deux sources. Les eaux de ces sources, ainsi que les ruissellements de temps orageux, ruissellent en surface via des fossés. Une zone humide s'est développé le long du fossé principal, régulant les débits.

➥ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques…**

- *Fonction hydrologique* : forte (sources, zone humide)
- *Fonction biologique* : moyenne (prairie humide).
- *Valeurs socio-économique* : moyenne (grande parcelle agricole).
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun.

➥ **Statut et gestion :** propriété privée

➥ **Données floristiques :** le fond de vallon et l'aval d'une des sources sont occupés par une prairie humide à joncs.

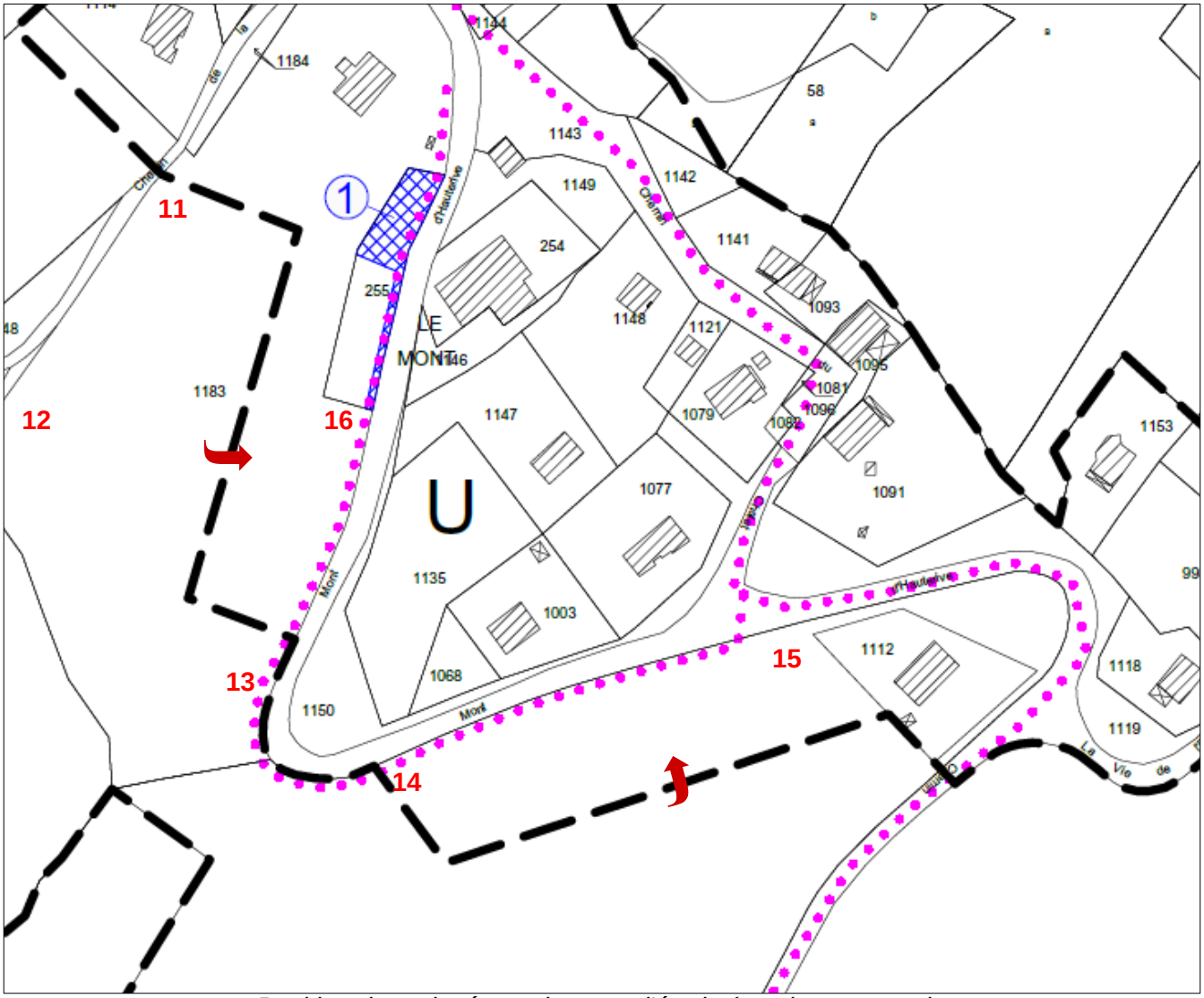
➥ **Etude pédologique :** Présence de pseudogley marqué à moins de 25 cm de profondeur; reposant sur des marnes (fond de vallon) et du calcaire (aval de la source).

➥ **<u>Etat général de la zone et conclusion générale.</u>**

- **Prairie à joncs sur sol rédoxyque à pseudogley.**
- **Le fond de vallon et une des sources constituent une zone humide**
- **La deuxième source, bien ne respectant pas les critères d'une zone humide (source captée, aménagée) a été classée pour son rôle hydraulique.**

## *4. Secteurs étudiés : Sud du hameau du Mont d'Hauterive (secteurs U)*

➥ Les secteurs concernés, classés en zone urbaine *(voir extrait du document graphique du P.L.U. ci-dessous – flèches bordeaux)*, se situent le long de la RD 320 au Sud du hameau du Mont d'Hauterive. Les parcelles sont occupées par de la prairie permanente.




*Position des relevés sur la zone d'étude (nombres rouges).*





*Vue sur les sites : prairies et affleurements rocheux.*





➥ **Informations générales.**

- *Type* : prairies.
- *Code CORINE biotope* : 38.1 (prairies mésophiles).
- *Superficie de la zone étudiée* = 8 000 m².
- *Altitude (en m)* : 1005 à 1035 m NGF.
- *Topographie* : pente générale de 12% descendant vers le Nord-Ouest.
- *Bassin versant* : FRDR638 « Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon ».
- *Géologie* : Calcaires du Séquanien (j7)
- *Date de prospection* : 10/08/2016.

➥ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : pâtures.
- *Aux alentours* : pavillons, mairie, salle des fêtes.

➥ **Régime hydrique** : les précipitations s'infiltrent le calcaire.

➥ **Fonction écologiques, valeurs socio-économiques…**

- *Fonction hydrologique* : faible.
- *Fonction biologique* : moyenne (haies, bosquets).
- *Valeurs socio-économique* : moyenne (grande parcelle agricole).
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun.

➥ **Statut et gestion :** propriété privée communale et autre.

➥ **Données floristiques :** prairie mésophile, aucune plante indicatrice de zone humide.

➥ **Etude pédologique :** sol brun calcaire superficiel (moins de 50 cm), roche apparente par endroits, doline au Sud-Est du secteur, les sols observés ne sont pas caractéristiques de zones humides.

➥ **<u>Etat général de la zone et conclusion générale.</u>**

- **Prairie mésophile sur sous-sol calcaire en pente.**
- **Absence de zone humide sur tous les secteurs d'étude.**

➢ *Tableau des relevés floristiques (pourcentage de recouvrement des espèces principales).*

| Nom commun | Nom latin | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sol nu, feuilles mortes** | na | 15 | | 5 | | | 60 | | | | | 10 | 5 | 5 | 5 | 10 | |
| **Mousse** | Bryophyta sp. | **10** | **15** | | **5** | **10** | | | | | | 5 | | | 5 | | **5** |
| **Pimprenelle** | Sanguisorba minor | **10** | | | | | | | | | | | | | 5 | | **5** |
| **Gaillet croisette** | Crucieta laevipes | **10** | **5** | | | **10** | | | | | | | | | | | **10** |
| **Carex pâle** | Carex palescens | 5 | **5** | **25** | **5** | **10** | | | | | | | | | | | |
| **Noisetier (rejet, jeune pousse)** | Corylus avellana | 2 | **5** | | **5** | | | | | | | | | | | | |
| **Euphraise officinale** | Euphrasia officinalis | **10** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Campanule à feuille ronde** | Campanula rotundifolia | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Eglantier** | Rosa canina | | 2 | | | | | | | | | 5 | 2 | | | | 2 |
| **Prunier (jeune pousse)** | Prunus ssp. | | **5** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Potentille faux-frasier** | Potentilla sterilis | | **10** | | **10** | **10** | | | | | | | | | | | |
| **Dactyle aggloméré** | Dactylis glomerata | | **10** | | **10** | | | | | | | **10** | **10** | **10** | **10** | **15** | **15** |
| ***Renoncule rampante*** | *Ranunculus repens* | | *2* | | ***5*** | *2* | | ***10*** | | ***10*** | ***10*** | *5* | *5* | *5* | *5* | *2* | ***5*** |
| **Mauve** | Malva ssp. | | **5** | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | **5** | |
| **Plantain lancéolé** | Plantago lanceolata | | | **10** | **15** | | | | | | | **10** | **10** | **10** | 5 | **5** | **5** |
| ***Saule (jeune pousse)*** | *Salix ssp.* | | | ***10*** | | | | | | | | | | | | | |
| **Liseron des champs** | Convolvulus arvensis | | | **5** | | | | | | | | | | | | | |
| **Trèfle des près** | Trifolium pratense | | | **5** | **5** | | 2 | | | | **5** | **10** | **10** | **15** | 5 | **5** | **5** |
| ***Menthe à longue feuille*** | *Mentha longifolia* | | | ***5*** | | | | | | | ***5*** | | | | | | *2* |
| **Pâturin commun** | Poa trivialis | | | | **10** | | | | | | | **15** | **10** | **10** | **10** | **5** | **5** |
| ***Roseau*** | *Phragmite australis* | | | | | ***20*** | | | | | | | | | | | |
| **Framboisier** | Rubus ideaeus | | | | | **10** | | | | | | | | | | | |
| **Laiteron des champs** | Sonchus arvensis | | | | | | **10** | | | | | 5 | | | | | |
| ***Liseron des haies*** | *Calystegia sepium* | | | | | | ***10*** | | | | | | | | | | |
| **Véronique de Perse** | Veronica persica | | | | | | **10** | | | | | | | | | | |
| **Grande Camomille** | Tanacetum parthenium | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| ***Prêle des marais*** | *Equisetum palustre* | | | | | | | ***10*** | ***10*** | *5* | | | | | | | |
| ***Jonc diffus*** | *Juncus effusus* | | | | | | | ***15*** | ***15*** | ***15*** | ***20*** | | | | | | |
| ***Oseille agglomérée*** | *Rumex conglomeratus* | | | | | | | ***5*** | *5* | *5* | | | | | | | |
| ***Epilobe hirsute*** | *Epilobium hirsutum* | | | | | | | ***10*** | ***20*** | ***10*** | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Populage des marais*** | *Catha palustris* | | | | | | | | ***10*** | *5* | | | | | | | | |
| ***Scirpe des bois*** | *Scirpus sylvaticus* | | | | | | | | ***20*** | ***15*** | | | | | | | | |
| **Vulpin des prés** | Alopecurus pratensis | | | | | | | | | | **15** | **10** | | **15** | **10** | | **5** | |
| **Séneçon jacobée** | Senecio jacobaea | | | | | | | | | | | | | | | | **5** | |
| **Lotier corniculé** | Lotus corniculatus | | | | | | | | | | | | | | | **5** | | |
| **Carline acaule** | Carlina acaulis | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| ***Parnassie des marais*** | *Parnassia palustris* | | | | | | | | | | | | | *5* | *2* | | | |
| **Potentille tormentille** | Potentilla erecta | | | | | | | | | | | | | **10** | 5 | | | |
| **Ray grass** | Lolium perenne | | | | | | | | | | | | **15** | **10** | **20** | **10** | **10** | |
| **Pâquerette** | Bellis perennis | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nombre d'espèces dominantes (>5%)** | | 5 | 7 | 6 | 9 | 6 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 4 | 7 | 11 | |
| **Dont plantes indicatrices de zone humide** | | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| **Zone humide ?** | | non | non | non | non | non | non | **oui** | **oui** | **oui** | **oui** | non | non | non | non | non | non | |

En *italique* sont indiquées les plantes indicatrices de zone humide.

La liste des espèces dominantes est celles des plantes majoritaires, dont le recouvrement cumulé permet d'atteindre 50 %. Pour que la végétation soit indicatrice d'une zone humide, il faut que la moitié des espèces dominantes soit indicatrices de zones humides (annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié).

## ➥ Etude pédologique.

➢ *Tableau récapitulatif des caractéristiques des sols :*

| n° du sondage | Nom (référentiel pédologique) | Profondeur atteinte | Substrat | Caractère hydromorphe | Caractère humide | Nappe | Classe GEPPA | Sol de zone humide (arrêté 2008) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *1* | Anthroposol | 0 cm | Remblais calcaire | non | non | non | I a | non |
| *2* | Anthroposol | 10 cm | Remblais calcaires | non | non | non | I a | non |
| *3* | Anthroposol | 15 cm | Remblais calcaires | non | non | non | I a | non |
| *4* | Anthroposol | 10 cm | Remblais calcaires | non | non | non | I a | non |
| *5* | Anthroposol | 10 cm | Remblais calcaires | non | non | non | I a | non |
| *6* | Anthroposol | 0 cm | Gravats grossiers | non | non | non | I a | non |
| *7* | Rédoxysol | 60 cm | Marnes | Surface | Pseudogley à 15 cm | non | V a | **Oui** |
| *8* | Rédoxysol | 60 cm | Marnes | Surface | Pseudogley à 10 cm | non | V a | **Oui** |
| *9* | Rédoxysol | 60 cm | Marnes | Surface | Pseudogley à 15 cm | non | V a | **Oui** |
| *10* | Rédoxysol superficiel | 30 cm | Calcaires | Surface | Pseudogley en surface | écoulement source | Va | **Oui** |
| *11* | Rendosol | 10 cm | Calcaires | non | non | non | I a | non |
| *12* | Rendosol | 5 cm | Calcaires | non | non | non | I a | non |
| *13* | Rendosol | 10 cm | Calcaires | non | non | non | I a | non |
| *14* | Rendosol | 15 cm | Calcaires | non | non | non | I a | non |
| *15* | Rendosol | 5 cm | Calcaires | non | non | non | I a | non |
| *16* | Rendosol | 10 cm | Calcaires | non | non | non | I a | non |

Il y a globalement 3 types de sol :

- Les relevés 1 à 6 correspondent à l'ancienne carrière de graviers qui a été creusée dans les dépôts glaciaires. Cette zone à part la suite était reconvertie en dépôt d'inertes et de gravats, avec présence de dalle béton, dalles calcaires et déchets du BTP. En fonction de la nature de ces dépôts, des taches d'humidité peuvent être observé, mais sans lien avec l'amont ou l'aval (tassement lié aux engins, remblais argileux).

- **Les relevés 7 à 9 correspondent à** une prairie naturelle sur marne ou calcaire marneux. La présence d'écoulements plus ou moins permanents provenant de sources et du réseau pluvial de la commune entraine la formation d'**un rédoxysol caractéristique d'une zone humide.**

- Les relevés 10 à 16 correspondent à des coteaux calcaires, avec une pente marquée et la roche mère affleurante en de nombreux points. Les sols sont donc superficiels, reposant sur la dalle plus ou moins altérée. **Le point 10 est** cependant situé juste en aval d'une petite source, ce qui permet la formation d'**un rédoxysol**.

# *4° La nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments.*

*Plaquette réalisé par*
*le Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.*

# *La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments*

*dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011*

*Janvier 2011*



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

# La nouvelle réglementation

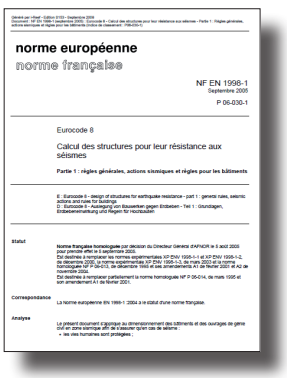
Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Annecy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un 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

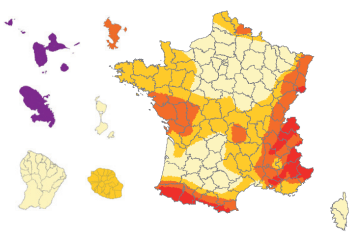
**DÉCRETS ET ARRÊTÉ**

**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

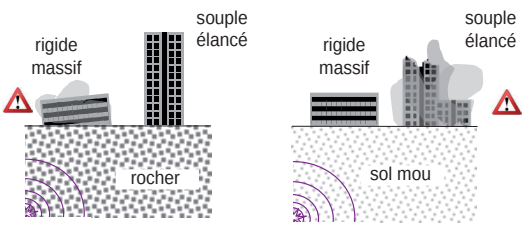
S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.

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).

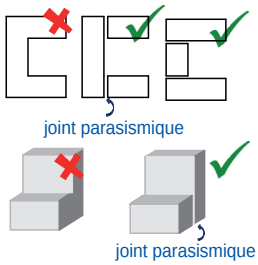
## Conception

### Préférer les formes simples

Privilégier la compacité du bâtiment.

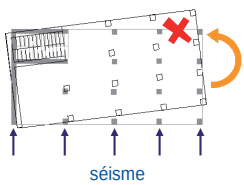
Limiter les décrochements en plan et en élévation.

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

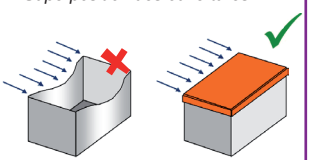
Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.

Superposer les éléments de contreventement.

Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.

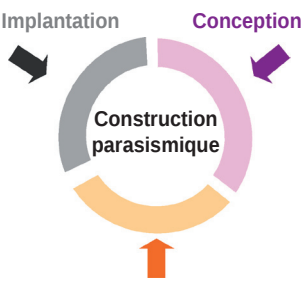


*Superposition des ouvertures*



*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

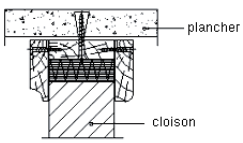


métal



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

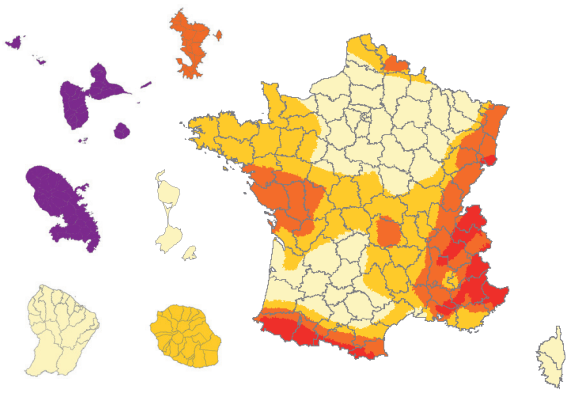
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... 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).

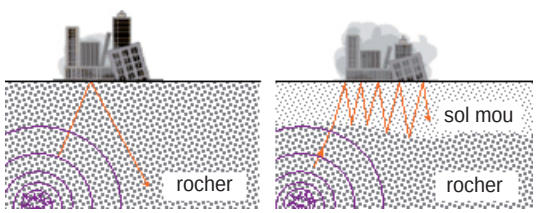
| Zone de sismicité | Niveau d'aléa | $a_{gr}$(m/s²) |
|---|---|---|
| Zone 1 | Très faible | 0,4 |
| Zone 2 | Faible | 0,7 |
| Zone 3 | Modéré | 1,1 |
| Zone 4 | Moyen | 1,6 |
| Zone 5 | Fort | 3 |



## 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 |



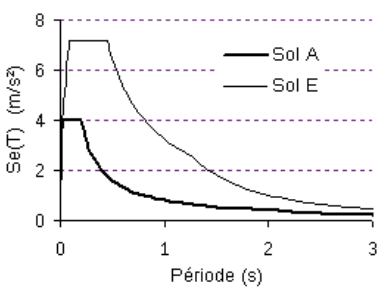

*Amplification du signal sismique suivant la nature du sol*

## 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.<br>■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.<br>■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.<br>■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.<br>■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.<br>■ Parcs de stationnement ouverts au public. |
| III |  | ■ ERP de catégories 1, 2 et 3.<br>■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m.<br>■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.<br>■ Établissements sanitaires et sociaux.<br>■ Centres de production collective d'énergie.<br>■ Établissements scolaires. |
| IV |  | ■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.<br>■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.<br>■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.<br>■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.<br>■ 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 $\gamma_I$

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance $\gamma_I$ qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

| Catégorie d'importance | Coefficient d'importance $\gamma_I$ |
|---|---|
| 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<br>> 30% de plancher supprimé à un niveau | **Eurocode 8**[3]<br>$a_{gr}$=0,42 m/s² |
| Zone 3 | II | > 30% de SHON créée<br>> 30% de plancher supprimé à un niveau<br>Conditions PS-MI respectées | **PS-MI**[1]<br>Zone 2 |
| | | > 30% de SHON créée<br>> 30% de plancher supprimé à un niveau | **Eurocode 8**[3]<br>$a_{gr}$=0,66 m/s² |
| | III<br>IV | > 30% de SHON créée<br>> 30% de plancher supprimé à un niveau | **Eurocode 8**[3]<br>$a_{gr}$=0,66 m/s² |
| Zone 4 | II | > 30% de SHON créée<br>Conditions PS-MI respectées | **PS-MI**[1]<br>Zone 3 |
| | | > 30% de SHON créée<br>> 30% de plancher supprimé à un niveau | **Eurocode 8**[3]<br>$a_{gr}$=0,96 m/s² |
| | III<br>IV | > 20% de SHON créée<br>> 30% de plancher supprimé à un niveau<br>> 20% des contreventements supprimés<br>Ajout équipement lourd en toiture | **Eurocode 8**[3]<br>$a_{gr}$=0,96 m/s² |
| Zone 5 | II | > 30% de SHON créée<br>Conditions CP-MI respectées | **CP-MI**[2] |
| | | > 20% de SHON créée<br>> 30% de plancher supprimé à un niveau<br>> 20% des contreventements supprimés | **Eurocode 8**[3]<br>$a_{gr}$=1,8 m/s² |
| | III<br>IV | > 20% de SHON créée<br>> 30% de plancher supprimé à un niveau<br>> 20% des contreventements supprimés<br>Ajout équipement lourd en toiture | **Eurocode 8**[3]<br>$a_{gr}$=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

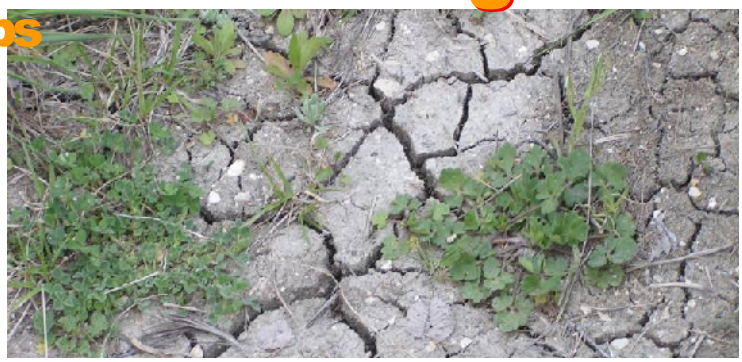
Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

# *5° 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

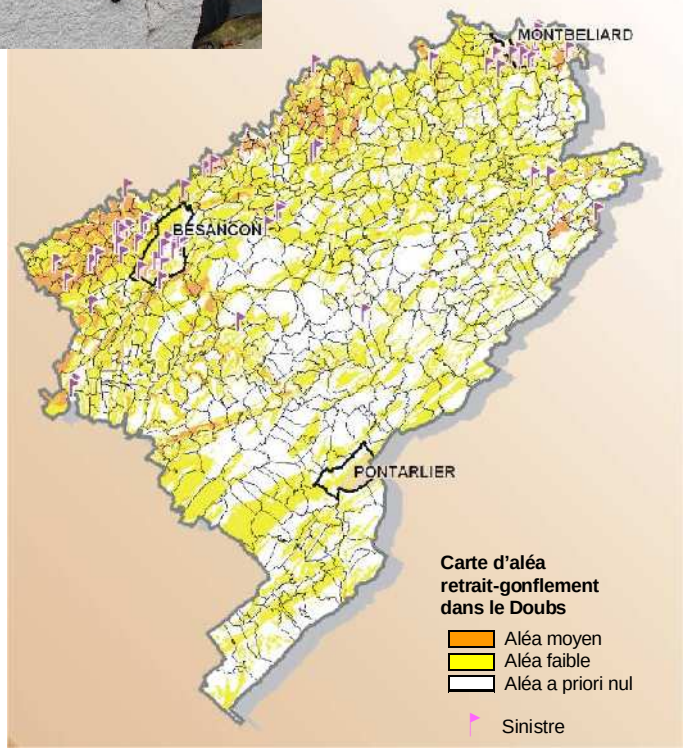
La réalisation de cette carte départementale s'appuie sur l'analyse des cartes géologiques, des essais et des analyses des sols (susceptibilité) ainsi que sur l'examen des sinistres.

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

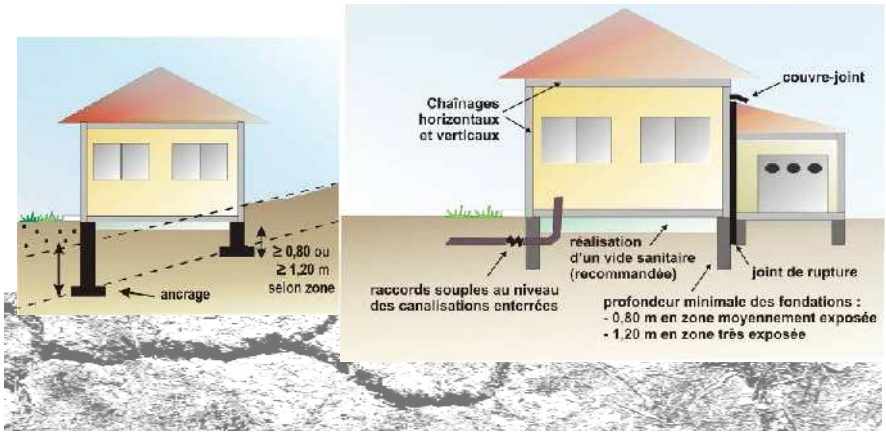
**Avant de construire dans les zones identifiées sur la carte d'aléa comme sensibles aux phénomènes de retrait-gonflement (consultable sur www.argiles.fr), il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol qui doit vérifier la nature, la géométrie 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 ;**

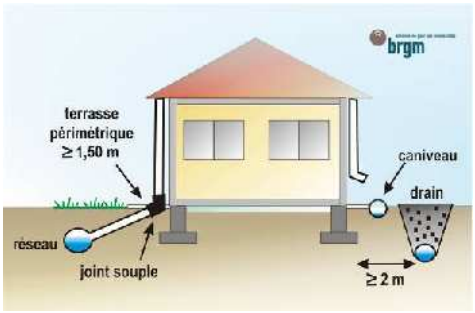
**- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.**

***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…) ;**

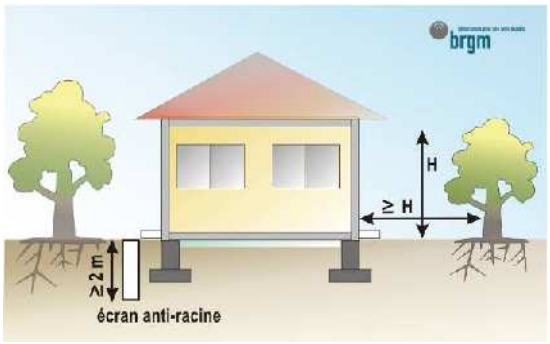
**- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs ;**

**- 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

# *6° Arrêtés 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 Franche-Comté
Direction Veille/Sécurité Sanitaire et Environnementale
Département santé-environnement
Unité territoriale du Doubs

**COMMUNE DE MAISONS-DU-BOIS-LIEVREMONT**
**Captages des Sources de Bief n°1,2,3**

**ARRETE N°** 2014279-0006

- **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**
**Chevalier 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, et notamment les articles L.13-1, L.13-13 et L.13-14 ;

**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** l'arrêté préfectoral n° 2014076-0004 du 17 mars 2014 portant délégation de signature à Monsieur Joël MATHURIN, 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 modifié du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;

**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 20 novembre 2009 ;

**VU** le rapport de Monsieur Chauve, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département du Doubs, en date du 3 novembre 2000 ;

**VU** la délibération de la commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont en date du 28 novembre 2013 ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 31 mars 2014 prescrivant l'ouverture de l'enquête d'utilité publique ;

**VU** le dossier soumis à l'enquête publique ;

**VU** les résultats de l'enquête d'utilité publique ;

**VU** les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur en date du 21 juin 2014 ;

**VU** l'avis du Sous-Préfet de Pontarlier en date du 15 juillet 2014 ;

**VU** l'avis du Conseil Départemental compétent en matière d'Environnement, de Risques Sanitaires et Technologiques – CODERST- en date du 18 septembre 2014 ;

**VU** le document ci-annexé en date du 22 septembre 2014 produit par le maire de la commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont 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 de la Directrice Générale de l'Agence Régionale de Santé de Franche-Comté ;

## - ARRETE -

## *SECTION I : DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE*

### Article 1 : Objet de la déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique :

- Les travaux de dérivation des eaux destinées à la consommation humaine à partir des captages des sources de Bief n°1 et Bief n°2 situés sur la commune de Hauterive-la-Fresse et du captage de la source Bief n°3 situé sur la commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont ;
- La mise en place des périmètres de protection immédiate et rapprochée autour des captages ;
- Les canalisations d'adduction de l'eau ;
- Les ouvrages de traitement et de distribution de l'eau.

### Article 2 : Volumes prélevés

Le débit maximal de prélèvement est fixé à 23000 $m^3$/an.
Un système de comptage adapté doit permettre de vérifier en permanence cette valeur.

### Article 3 : Situation des captages

Les ouvrages de captages sont situés sur les parcelles suivantes:

- Captage "Bief n°1" : parcelle n°380 – section A – lieu-dit "Communal des Biez" sur la commune de Hauterive-la-Fresse.
- Captage "Bief n°2" : parcelle n°380 – section A – lieu-dit "Communal des Biez" sur la commune de Hauterive-la-Fresse.

- Captage "Bief n°3" : parcelle n° 789 - section B - lieu-dit "Sur le Bief" sur la commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont.

## Article 4 : Périmètres de protection du captage

Les périmètres de protection immédiate et rapprochée 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 : Périmètres de protection immédiate

### ① Délimitation

Des périmètres de protection immédiate sont définis autour des trois ouvrages de captages et des deux collecteurs intermédiaires, sur les parcelles suivantes :

- Captage "Bief n°1"

Le périmètre de protection immédiate est constitué par une surface de 375 m² prise sur la parcelle n°380 – section A – lieu-dit "Communal des Biez" sur la commune de Hauterive-la-Fresse.

- Captage "Bief n°2"

Le périmètre de protection immédiate est constitué par une surface de 573 m² prise sur la parcelle n°380 – section A – lieu-dit "Communal des Biez" sur la commune de Hauterive-la-Fresse.

- Captage "Bief n°3"

Le périmètre de protection immédiate est constitué par la parcelle n° 789 - section B - lieu-dit "Sur le Bief" sur la commune de Maison-du-Bois-Lièvremont.

- Collecteur amont

Le périmètre de protection immédiate est constitué par la parcelle n° 788 - section B - lieu-dit "Sur le Bief" sur la commune de Maison-du-Bois-Lièvremont.

- Collecteur aval

Le périmètre de protection immédiate est constitué par la parcelle n° 787 - section B - lieu-dit "Sur le Bief" sur la commune de Maison-du-Bois-Lièvremont.

### ② Prescriptions générales

- Les périmètres de protection immédiate de Bief n°1 et Bief n°2 doivent faire l'objet d'un bornage enregistré au cadastre.
- Les périmètres de protection immédiate doivent être propriété de la commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont. Toutefois, les parcelles appartenant à la commune de Hauterive-la-Fresse peuvent faire l'objet d'une convention de gestion entre les deux collectivités.
- Ils doivent être clôturés pour n'être accessibles qu'aux seules personnes autorisées.
- Toutes les activités y sont interdites sauf celles liées à l'exploitation des captages et à l'entretien mécanique du terrain.

## Article 4-2 : Périmètre de protection rapprochée

### ① Délimitation

Commune de HAUTERIVE-LA-FRESSE

- Section A :
  - Parcelle n° 380 pour partie - lieu-dit "Communal des Biez"
  - Parcelle n° 381 - lieu-dit "Au Ranvers"
  - Parcelles n° 406 pour partie, 407, 409 pour partie – lieu-dit "Champs du Milieu"
  - Parcelle n° 411 pour partie - lieu-dit "Champs de la Fue"
  - Parcelles n° 788, 789 - lieu-dit "Champs des Pièces"

Commune de MAISONS-DU-BOIS-LIEVREMONT

- Section B :
  - Parcelle n° 811 pour partie - lieu-dit "Sur le Bief"

**② Prescriptions générales**

- Les prairies permanentes sont maintenues en l'état
- Les parcelles boisées conservent leur vocation forestière
- Les zones de friches peuvent évoluer en prairies ou en bois

**☾ Interdictions**

- Les rejets d'effluents d'origine domestique, agricole ou industrielle
- Les épandages d'effluents liquides (lisiers, purins, boues de station d'épuration)
- L'utilisation de pesticides à l'exception des traitements localisés des prairies
- 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 tel que la création de forages, de carrières, de plans d'eau
- Les nouvelles canalisations, réservoirs ou dépôt d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature

Sont interdits, à l'exception des travaux nécessaires à la protection et l'exploitation du captage:

- Les nouvelles constructions
- Les travaux de terrassement, de drainage ou de remblaiement

**✝ Activités réglementées**

- Les prairies sont exploitées uniquement pour le fourrage et le pacage extensif des animaux
- Les épandages de fumier et d'engrais minéraux sont réalisés sous respect du Code des bonnes pratiques agricoles
- L'exploitation des bois est réalisée sans travail du sol et sans création de nouvelles pistes à l'exception de celles envisagées dans le cadre d'un schéma de desserte locale, après avis du préfet
- 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

## *SECTION II : DISTRIBUTION DE L'EAU*

### Article 5 : Modalités de la distribution de l'eau

La commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont est autorisée à utiliser l'eau prélevée aux sources de Bief n° 1,2,3 en vue de la consommation humaine, dans le respect des modalités suivantes :

- L'eau prélevée fait l'objet d'un traitement de désinfection avant mise en distribution.
- 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.
- 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 de Maisons-du-Bois-Lièvremont 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 de Maisons-du-Bois-Lièvremont en vue de sa notification individuelle aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Le présent arrêté est transmis aux maires des communes de Maisons-du-Bois-Lièvremont et Hauterive-la-Fresse en vue de 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 de Maisons-du-Bois-Lièvremont en caractères apparents dans deux journaux locaux.

Les procès-verbaux de l'accomplissement des formalités d'affichage sont dressés par les maires des communes de Maisons-du-Bois-Lièvremont et Hauterive-la-Fresse et envoyés à la Préfecture du Doubs.

## Article 16 : Justification de l'utilité publique

Est annexé au présent arrêté un document en date du 22 septembre 2014 produit par le maire de la commune de Maisons-du-Bois-Lièvremont 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 de Maisons-du-Bois-Lièvremont ;
- ✓ Le Maire de Hauterive-la-Fresse ;
- ✓ La Directrice Générale de l'Agence Régionale de Santé de Franche-Comté ;
- ✓ Le Directeur Départemental des Territoires ;
- ✓ Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ;
- ✓ Le Directeur Départemental de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations

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 :

- ✓ Sous-Préfet de Pontarlier ;
- ✓ Président du Conseil Général du Doubs ;
- ✓ Directeur de l'Agence Foncière du Doubs ;
- ✓ Président de la Chambre d'Agriculture du Doubs,
- ✓ Directeur Régional de l'O.N.F. ;
- ✓ Directeur du B.R.G.M. ;
- ✓ Directeur de la S.A.F.E.R Franche-Comté ;
- ✓ Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Besançon, le 06 OCT. 2014

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

Joël MATHURIN

**Mairie**
**de**
**Maisons-du-Bois-Lièvremont**

**Maisons du Bois, le 22/09/2014**

VU pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
de ce jour.
Besançon, le 06 OCT. 2014
Le chef de bureau

J. BENOIT

Objet : Justification du caractère d'utilité publique des travaux de mise en place du périmètre de protection des sources du Bief
Pièce jointe : Arrêté préfectoral relatif au captage des sources du Bief n°1, 2 ,3

Madame la Directrice,

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 captages des sources du Bief 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 l'agglomération de Maisons-du-Bois, soit aujourd'hui une population de près de 200 habitants.

C'est pourquoi la commune 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.

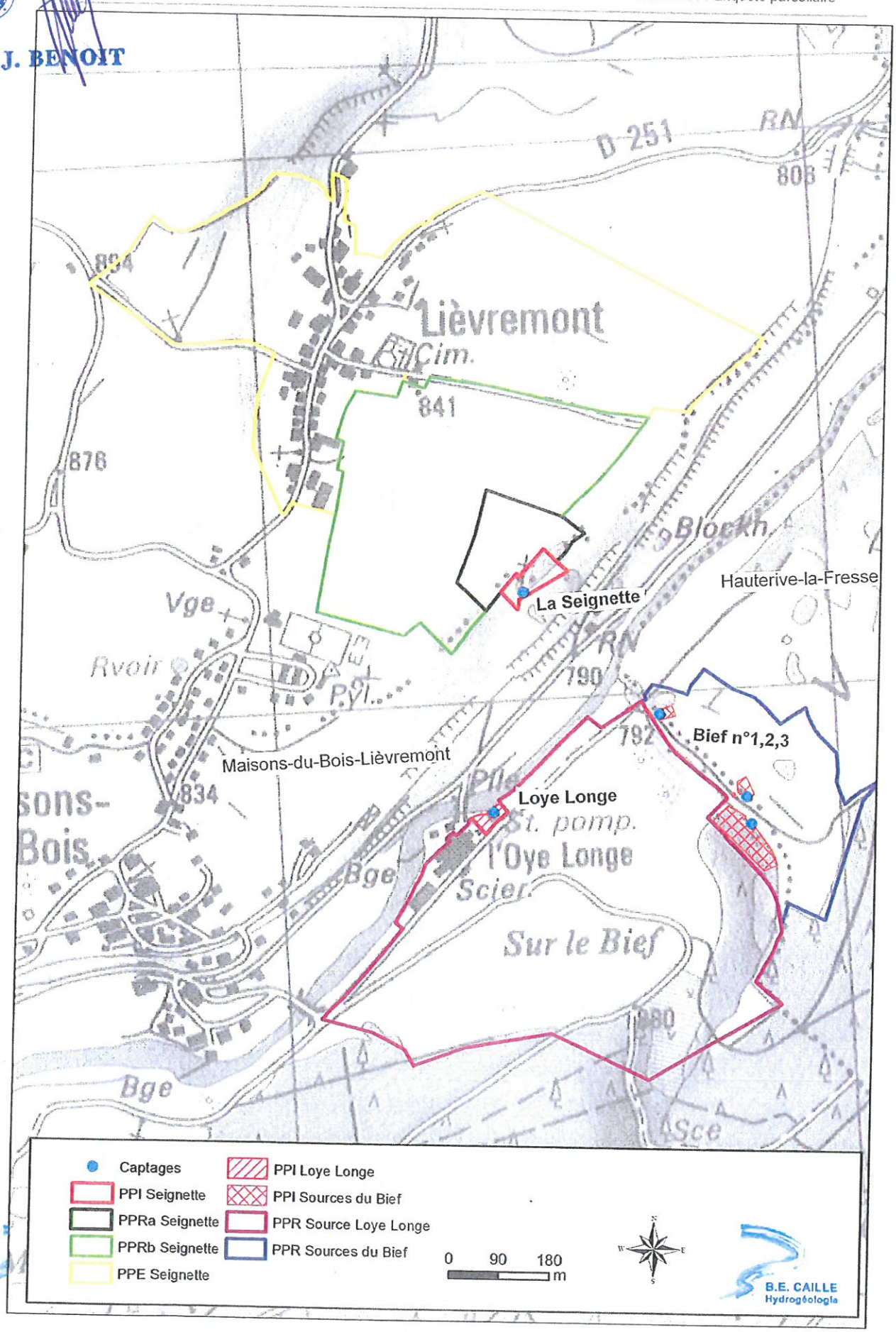
Madame le Maire,
Colette JACQUET

10 Grande Rue - 25650 MAISONS DU BOIS - Tél : 03 81 38 14 43 - Fax : 03 81 38 17 58

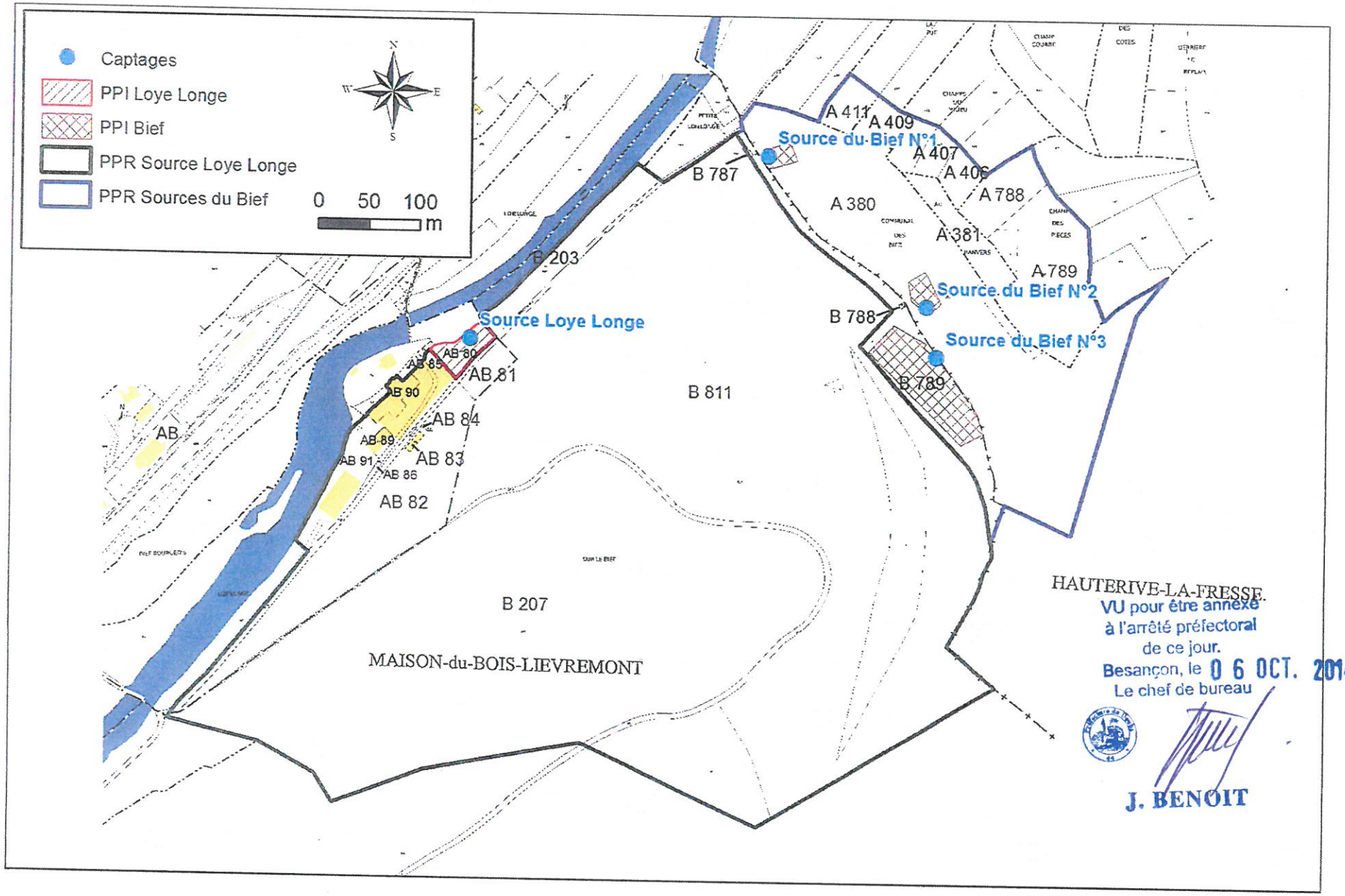
VU pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
de ce jour.
Besançon, le 06 OCT. 2014
Le chef de bureau

J. BENOIT





*5.7.2. Source de Loye Longe et sources du Bief*



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 Franche-Comté
Direction Veille/Sécurité Sanitaire et Environnementale
Département santé-environnement
Unité territoriale du Doubs

**COMMUNE DE MONTBENOÎT**
**Captages d'Hauterive Nord et d'Hauterive Sud situés sur la commune de Hauterive-la-Fresse**

**ARRETE N° 2015110-0016**

- **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**
- **déclarant cessibles les terrains nécessaires à l'établissement du périmètre de protection immédiate**

**Le Préfet du Doubs**
**Chevalier de la Légion d'Honneur**
**Chevalier 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** l'arrêté préfectoral n° 2014356-0001 du 22 décembre 2014 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 modifié du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;

**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 20 novembre 2009 ;

**VU** le rapport de Monsieur Broquet, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département du Doubs, en date du 17 février 2011 ;

**VU** la délibération de la commune de Montbenoît en date du 3 septembre 2014 sollicitant l'ouverture des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 6 octobre 2014 prescrivant l'ouverture des enquêtes conjointes d'utilité publique et parcellaire ;

**VU** le dossier soumis aux enquêtes d'utilité publique et parcellaire ;

**VU** les résultats des enquêtes d'utilité publique et parcellaire ;

**VU** les conclusions et les avis du commissaire enquêteur en date du 17 décembre 2014 ;

**VU** l'avis du Sous-préfet de Pontarlier en date du 13 janvier 2015 ;

**VU** l'avis du Conseil Départemental compétent en matière d'Environnement, de Risques Sanitaires et Technologiques en date du 26 mars 2015 ;

**VU** le document ci-annexé en date du 31 mars 2015 produit par le maire de la commune de Montbenoît 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 par intérim de l'Agence Régionale de Santé de 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 de Montbenoît :

- Les travaux de dérivation des eaux souterraines destinées à la consommation humaine à partir des ouvrages de captage "d'Hauterive Nord" et "d'Hauterive Sud" situés sur la commune de Hauterive-la-Fresse ;
- 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 : Cessibilité

Sont déclarés cessibles au profit de la commune de Montbenoît, les terrains nécessaires à l'établissement des périmètres de protection immédiate des sources d'Hauterive Nord et Sud qui s'étendent sur des surfaces respectives de 80 m² et 65 m² sur la parcelle n°2 - section A - lieu dit "Bois des Fontenottes", sur la commune de Hauterive-la-Fresse.

## Article 3 : Conditions de prélèvement

Le prélèvement doit rester inférieur à 10 000 m³/an.

Les installations doivent disposer d'un système de comptage permettant de vérifier en permanence les quantités prélevées 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.

Les résultats de ces mesures doivent être communiqués annuellement au service de la police de l'eau du département.

## Article 4 : Situation des captages

Les ouvrages de captage sont situés sur la parcelle n° 2 - section cadastrale A - lieu-dit "Bois des Fontenottes" sur la commune de Hauterive-la-Fresse.

## Article 5 : Périmètres de protection des captages

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 5-1 : Périmètres de protection immédiate

### 1.Délimitation

- Hauterive Nord :

Le périmètre de protection immédiate est défini sur la parcelle 2 – section A – lieu-dit "Bois des Fontenottes" sur la commune de Hauterive-la-Fresse. Il s'agit d'une surface de 10 m par 8 m dans laquelle le captage doit être situé à 3 m du bord aval.

- Hauterive Sud :

Le périmètre de protection immédiate est défini sur la parcelle 2 – section A – lieu-dit "Bois des Fontenottes" sur la commune de Hauterive-la-Fresse. Il s'agit d'une surface de 8 m par 8 m dans laquelle le captage doit être situé à 3 m du bord aval.

### 2.Prescriptions générales

Deux nouvelles parcelles spécifiques doivent être créées par bornage et enregistrées au cadastre.

Les périmètres de protection immédiate doivent être acquis par la commune de Montbenoît ou faire l'objet d'une convention de gestion avec la commune de Hauterive-la-Fresse, actuelle propriétaire de la parcelle.

Les périmètres de protection immédiate doivent être clôturés pour n'être accessibles qu'aux seules personnes autorisées.

Toutes les activités y sont interdites à l'exception de celles liées à l'exploitation des ouvrages de captage et à l'entretien mécanique du terrain.

### 3.Travaux à réaliser

Les arbres situés dans les 3 m autour des ouvrages doivent être abattus.

## Article 5-2 : Périmètre de protection rapprochée

### 1.Délimitation

Le périmètre de protection rapprochée s'étend en totalité sur la commune de Hauterive-la-Fresse :

- Parcelle n° 2 pour partie – Section A - lieu-dit "Bois des Fontenottes"

### 2.Prescriptions générales

- Les parcelles boisées conservent leur vocation forestière

### 3.Activités interdites communes

- Les rejets d'effluents d'origine domestique, agricole ou industrielle, à l'exception des rejets issus de dispositifs d'assainissement non collectif conformes à la réglementation en vigueur
- Les épandages d'effluents liquides (lisier, purin, boue de station d'épuration)

- 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 canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature

Sont interdits, à l'exception des travaux nécessaires à la protection et l'exploitation du captage :

- Les nouvelles constructions
- Les travaux de terrassement, de drainage ou de remblaiement

**4.Activités réglementées**

- 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 par le présent arrêté.

## *SECTION II : DISTRIBUTION DE L'EAU*

### Article 6 : Modalités de la distribution de l'eau

La commune de Montbenoît est autorisée à utiliser l'eau prélevée aux sources d'Hauterive Nord et d'Hauterive Sud en vue de la consommation humaine, dans le respect des modalités suivantes :

- L'eau prélevée fait l'objet d'un traitement de désinfection par ultra-violets avant mise en distribution. Deux appareils doivent être installés : l'un avant la 1ère habitation et l'autre en sortie de réservoir.
- 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.
- 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 7 : 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 8 : 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 9 : 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 10 : 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 11 : 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 12 : 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 13 : Respect de l'application de l'arrêté

La commune de Montbenoît a la responsabilité du respect de l'application de cet arrêté, notamment des servitudes instituées dans les périmètres de protection.

### Article 14 : Durée de validité

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que les captages restent en exploitation dans les conditions fixées par cet arrêté.

### Article 15 : 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 16 : Notification et publicité de l'arrêté – Publication des servitudes

Le présent arrêté est transmis au maire de la commune de Montbenoît en vue de sa notification individuelle aux propriétaires des parcelles concernées par les périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Le présent arrêté est transmis au maire des communes de Montbenoît et de Hauterive-la-Fresse en vue de 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 de Montbenoît en caractères apparents dans deux journaux locaux.

Les procès-verbaux de l'accomplissement des formalités d'affichage sont dressés par les maires des communes de Montbenoît et de Hauterive-la-Fresse et envoyés à la Préfecture du Doubs.

## Article 17 : Justification de l'utilité publique

Est annexé au présent arrêté un document en date du 31 mars 2015 produit par le maire de la commune de Montbenoît exposant les motifs et considérations justifiant l'utilité publique de l'opération.

## Article 18 : 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 19 : Exécution

- ✓ Le Maire de Montbenoît ;
- ✓ Le Maire de Hauterive-la-Fresse ;
- ✓ Le Directeur Général par intérim de l'Agence Régionale de Santé de Franche-Comté ;
- ✓ Le Directeur Départemental des Territoires ;
- ✓ Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ;
- ✓ Le Directeur Départemental de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations

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 :

- ✓ Sous-préfet de Pontarlier ;
- ✓ 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'O.N.F. ;
- ✓ Directeur du B.R.G.M. ;
- ✓ Directeur de la S.A.F.E.R Franche-Comté ;
- ✓ Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Besançon, le 20 AVR. 2015

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Jean-Philippe SETBON

Mairie de Montbenoit

25650 MONTBENOIT
Tél. 03 81 38 12 94
Fax 03 81 38 19 04

Courriel : mairie.montbenoit@wanadoo.fr
Site : www.montbenoit.fr

*Abbaye du XII^e Siècle*

VU pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
de ce jour

Besançon, le 20 AVR. 2015

L'adjoint au chef de bureau

S. COLLOT

**Document justifiant le caractère d'utilité publique des travaux de la mise en place des périmètres de protection des captages d'eau de la Pâture Boucard et d'Hauterive Nord et d'Hauterive Sud**

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 captages d'eau de la Pâture Boucard et d'Hauterive Nord et Hauterive Sud 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 de Montbenoît soit aujourd'hui une population de près de 150 personnes.

C'est pourquoi la commune de Montbenoît 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 à Montbenoît, le 31 mars 2015

Le Maire,
Gilles MAGNIN-FEYSOT

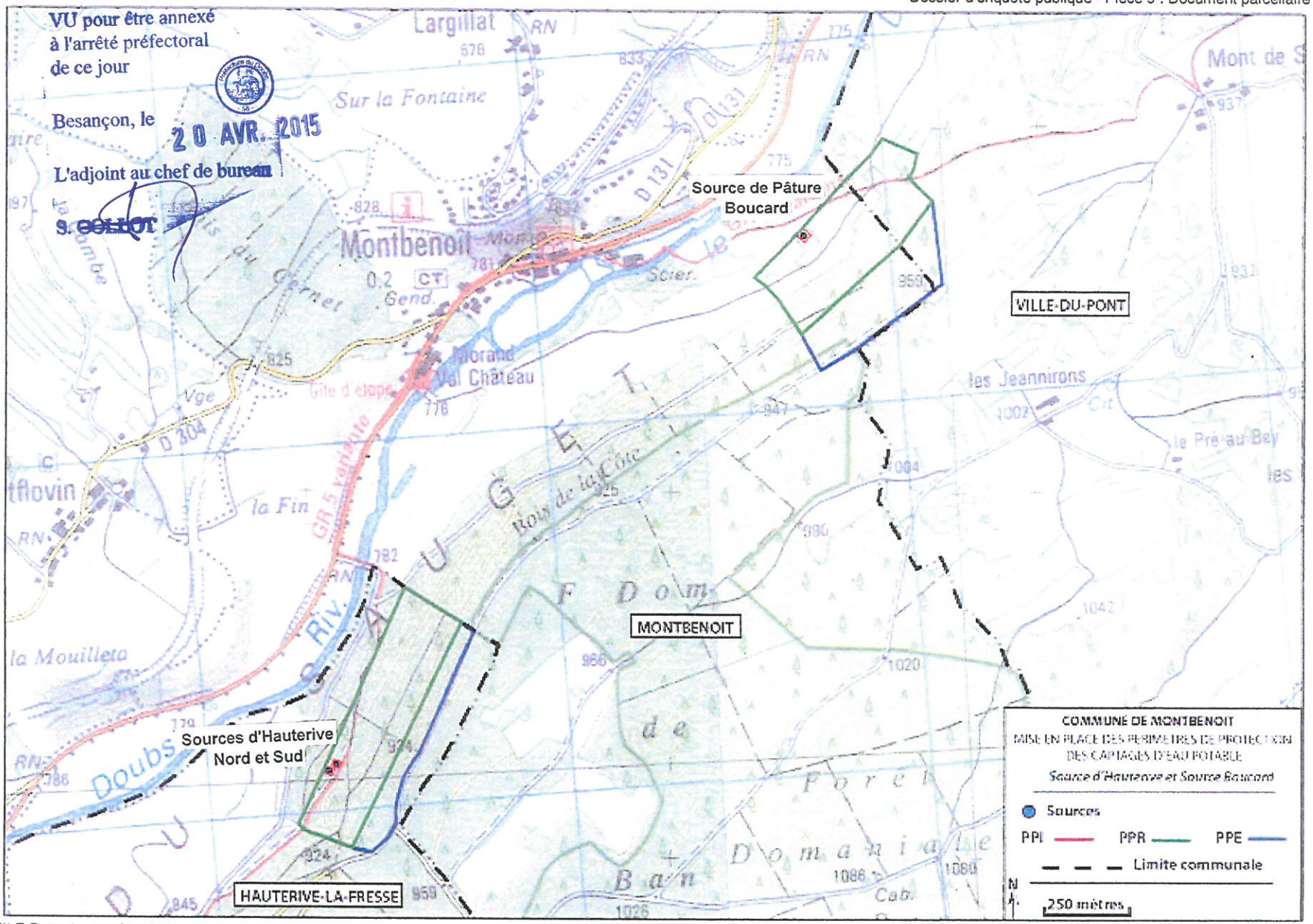
MAIRIE DE MONTBENOIT 25 (Doubs)

VU pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
de ce jour

Besançon, le 20 AVR. 2015

L'adjoint au chef de bureau

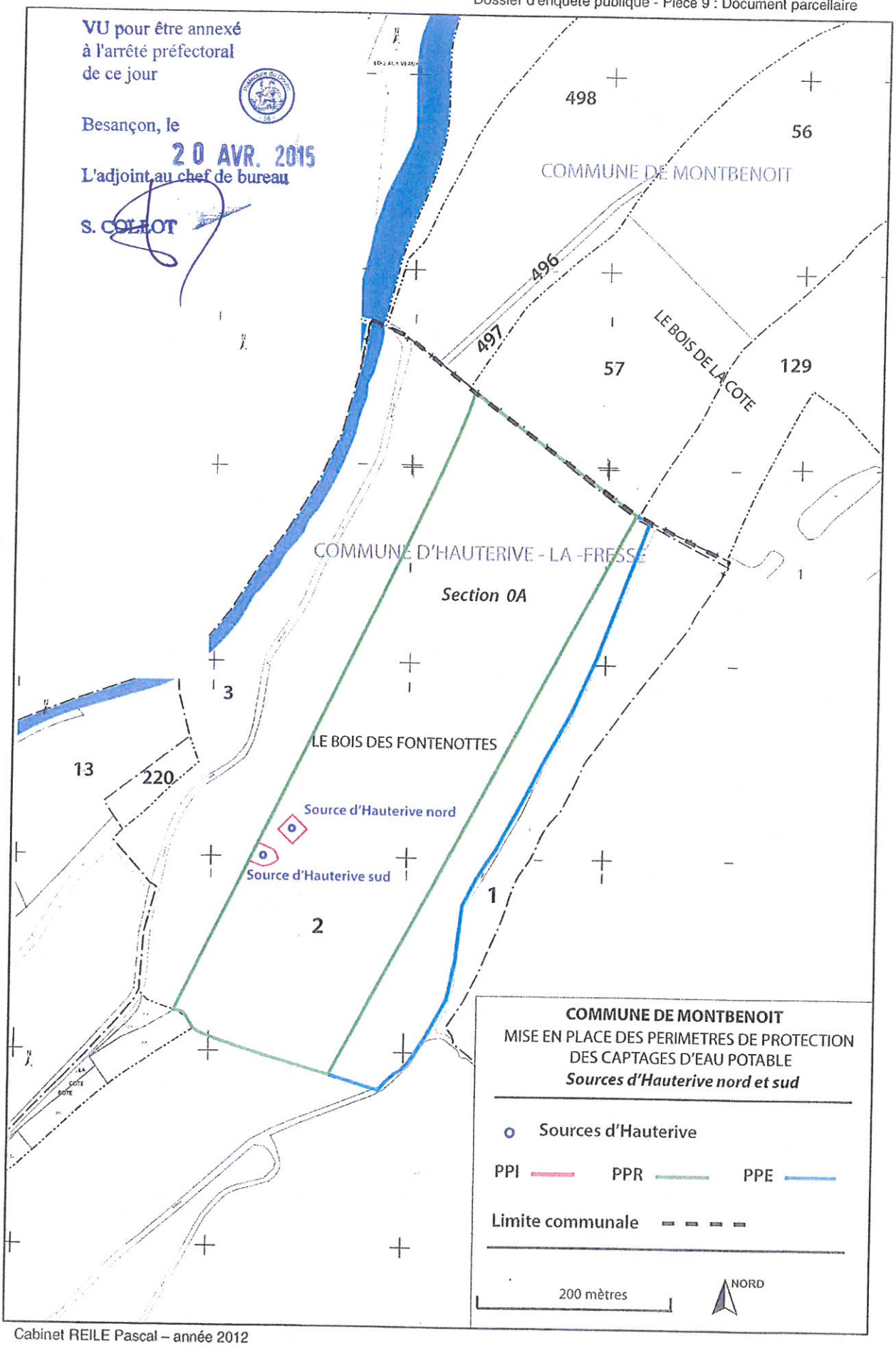
S. ~~COLLOT~~



VU pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
de ce jour

Besançon, le
20 AVR. 2015
L'adjoint au chef de bureau

S. COLLOT




Cabinet REILE Pascal – année 2012

VU pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
de ce jour

Besançon, le 20 AVR. 2015

L'adjoint au chef de bureau

S. COLLOT

| Périmètres de Protection Immédiate | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Captage | Commune | Section | Parcelle | Lieu-dit | Surface | Proprietaire |
| Source d'Hauterive nord | Hauterive la Fresse | A | 2 pp | Bois des Fontenottes | 100 m² | Section d'Hauterive<br>Mairie – Au Bourg<br>25650 HAUTERIVE LA FRESSE |
| Source d'Hauterive sud | | A | 2 pp | | 65 m² | |

« p.p » : pour partie"

| PPR des sources d'Hauterive | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Identification de la parcelle | | | | | Identification du propriétaire | |
| Commune | Section | Lieu dit | Parcelle | Superficie | Nom - Etat civil | Adresse |
| Hauterive la Fresse | A | Bois des Fontenottes | 2 p. | 25 ha 92a | Section d'Hauterive | Mairie – Au Bourg<br>25650 HAUTERIVE LA FRESSE |

« p.p » : pour partie"

# *7° 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
Espace Info-Énergie

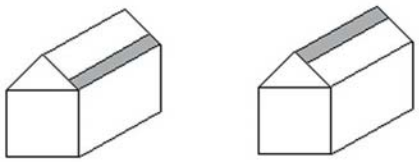
# L'intégration architecturale des capteurs solaires

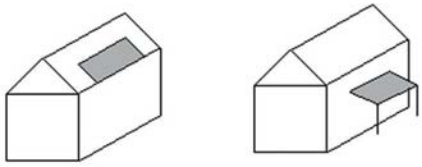
L'énergie solaire est une des réponses concrètes au défi du développement durable ; cette énergie renouvelable présente en effet un potentiel de diffusion important : une toiture exposée au sud et sans ombrage suffit pour accueillir un équipement contribuant significativement à l'autonomie énergétique du bâtiment.
Les capteurs solaires, qu'ils soient thermiques ou photovoltaïques, permettent ainsi une production décentralisée et propre d'énergie.

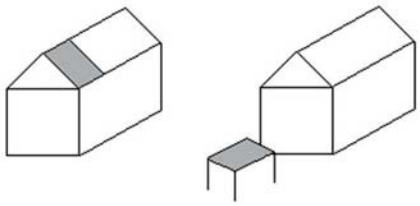
Pour être réussie, une installation solaire doit également être conçue en tenant compte du bâtiment sur lequel elle est prévue.
Tout champ de capteurs devient un élément du bâti. Il sera discordant s'il se positionne en dehors de la logique du bâtiment.
Au contraire, il sera en harmonie dans la composition obtenue au final s'il est proportionné et positionné de façon équilibrée avec le bâtiment.

## Exemples de solutions

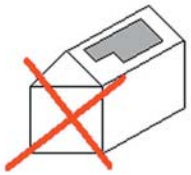
*... à privilégier,*







*... 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

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

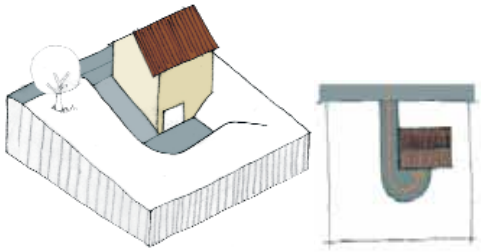
Les travaux de terrassement s'avèrent coûteux et inesthétiques. La prise en compte de la pente naturelle permet de bien ajuster la maison à son terrain. Le mieux est d'envisager un projet sur mesure plutôt que d'essayer d'adapter un modèle de maison conçu pour un terrain plat.



**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

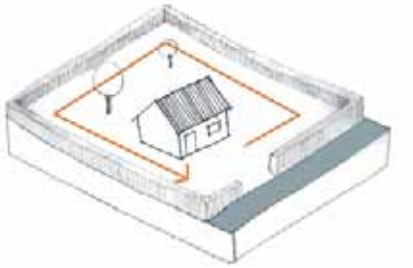
Le garage en sous-sol est peu adapté à la plupart des terrains. Cela entraîne des travaux de terrassement supplémentaires, notamment pour l'accès.
On privilégiera la solution la plus simple qui s'accorde le mieux avec le terrain naturel : un accès à niveau et le plus direct depuis la voie.



**NON !**
L'aménagement des accès ne doit pas consommer inutilement du terrain.

## L'implantation

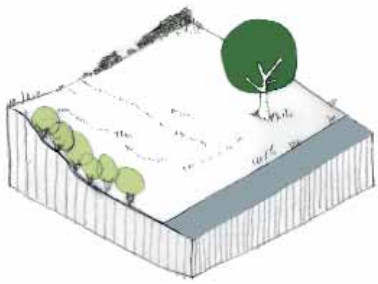
L'habitude est de placer sa maison au centre du terrain.
Cette solution laisse des espaces résiduels difficilement utilisables en jardin.
La maison est visible de partout, on cherche alors à se clôturer avec des haies opaques.
Par sa position sur le terrain, la maison isole le côté jardin plus intime du côté rue convivial.
Une implantation plus proche des limites du terrain libère davantage de surface pour le jardin.

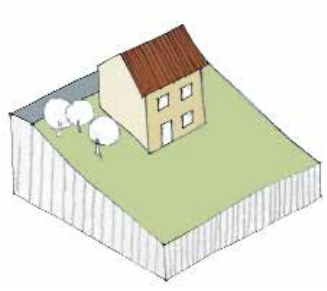




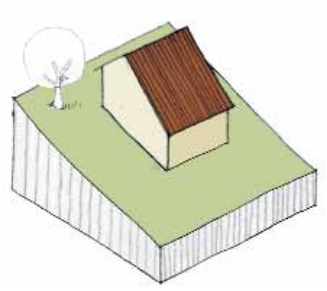
## L'aménagement du terrain

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.



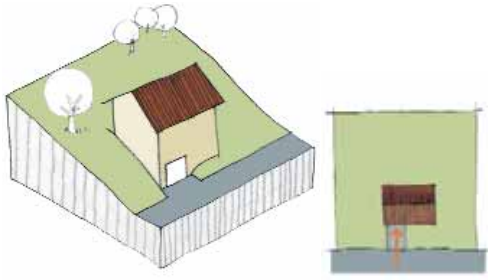


Les pièces de vie donnent directement accès au terrain naturel.

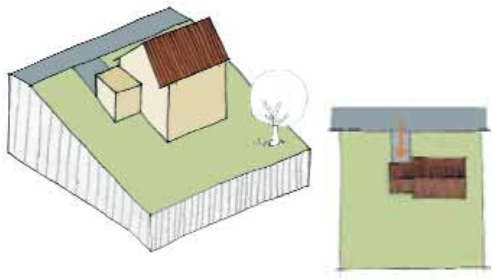


La maison suit la pente naturelle du terrain par un jeu de niveaux.

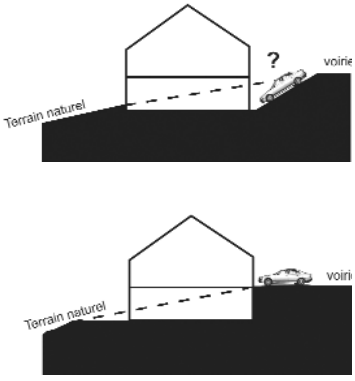




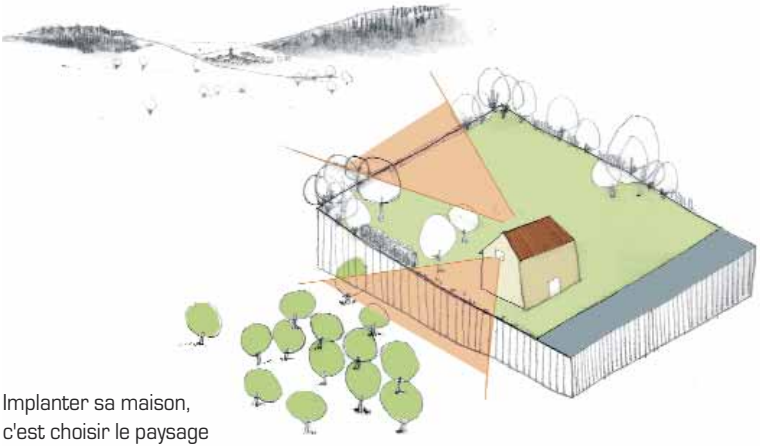
Un accès direct depuis la rue libère plus d'espace pour le jardin.
La voie est située en bas.
L'accès au garage se fait par le bas.



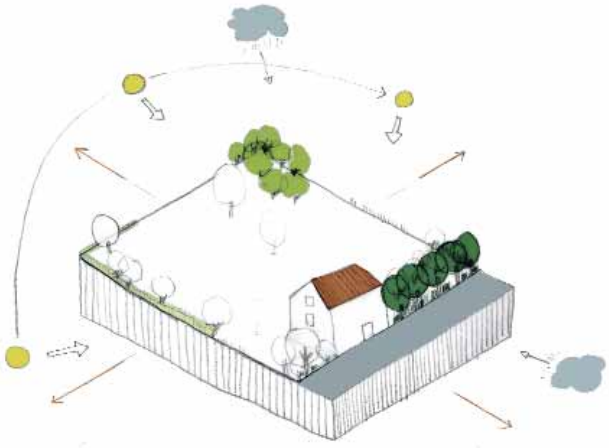
La voie est située en haut.
L'accès au garage se fait par le haut.



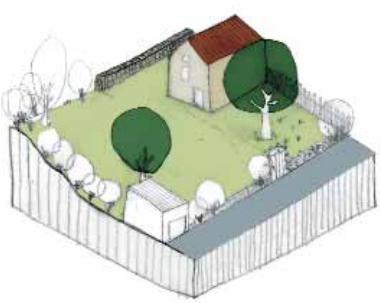

## L'orientation et les vues

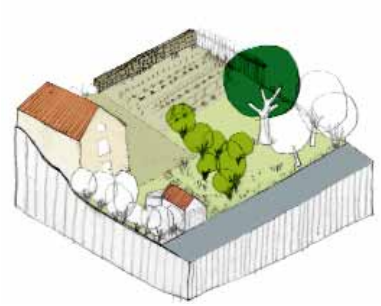


Implanter sa maison,
c'est choisir le paysage
vers lequel notre regard portera
quand nous y habiterons.



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.

# *8° Fiches de synthèse des décharges communales.*

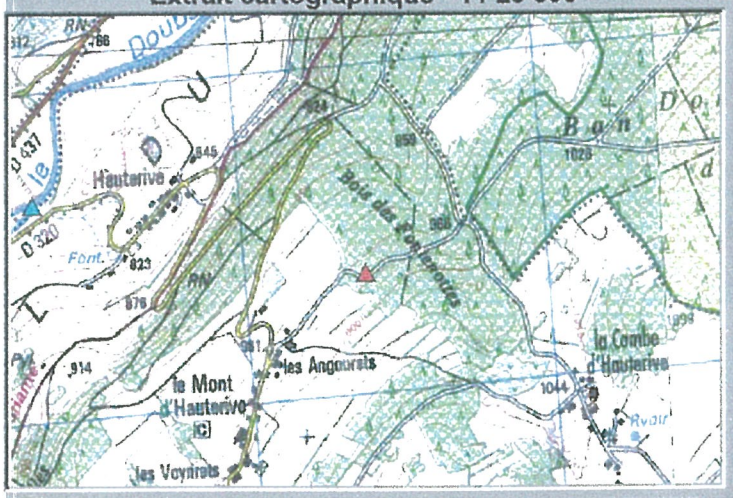
*Source : Inventaire et diagnostic départemental des décharges du Doubs*
*ADEME Franche Comté – Conseil Général du Doubs*

# FICHE DE SYNTHESE GENERALE

| Commune | N° Site | Catégorie globale de risque |
|---|---|---|
| HAUTERIVE-LA-FRESSE | 25303-1 | C |

## 1. Données générales du site

Extrait cartographique - 1 / 25 000




Photo



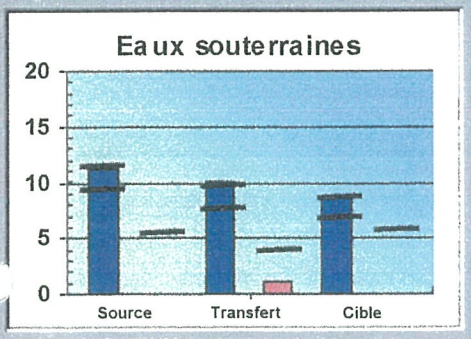
Coordonnées Lambert : X 913200 Y 2227500 Lieu-dit : Creux Vuillemin - Les Fontenottes

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | DB | Surface estimée | 1400 m² | Date du diagnostic | 10/10/01 | Personne présente | ☑ |
| Activité | O | Volume estimé | 14000 m³ | Site inventorié en 1991 | ☑ | Identité | Resp communal |

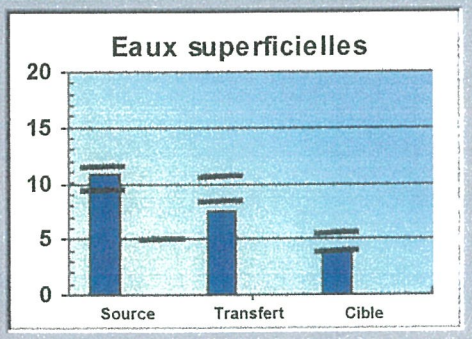
Historique - Nature des déchets

Décharge brute de volume important, ouverte dans les années 1950. Elle a reçu des ordures ménagères jusque 1990 environ. Elle est depuis essentiellement utilisée pour les déchets inertes et les déchets verts. Quelques déchets industriels banals et des encombrants sont néanmoins visibles.

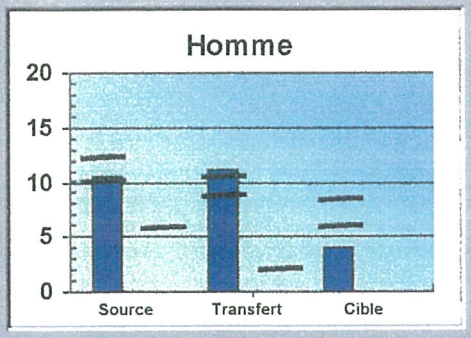
## 2. Synthèse des impacts



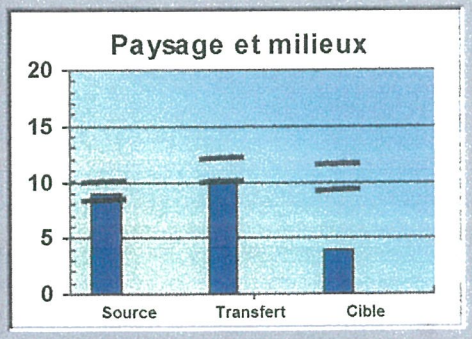

Catégorie de risque : C
Note moyenne / 20 : 10,0




Catégorie de risque : D
Note moyenne / 20 : 7,5




Catégorie de risque : D
Note moyenne / 20 : 8,6




Catégorie de risque : D
Note moyenne / 20 : 7,8

## 3. Problématique du site

Volume de dépôt important. Les déchets reposent sur un substratum calcaire, sur le versant d'un coteau. La nappe est estimée à plus de 20 m de profondeur, et ne semble pas constituer une ressource importante.
Un ruisseau temporaire prend sa source 800 m en aval de la décharge et rejoint le Doubs.
Le site est isolé dans un bois. Les premières habitations sont éloignées de quelques centaines de mètres. L'impact sur les milieux et le paysage est faible.

CSD AZUR - 75, rue de Gerland 69007 LYON
Tél : 04 72 76 06 90 - Fax 04 72 76 06 99 - site internet : www.csdazur.fr

# FICHE DE SYNTHESE - DEFINITION DES SUITES A DONNER

| COMMUNE | N° Site | Catégorie de risque |
|---|---|---|
| HAUTERIVE-LA-FRESSE | 25303-1 | C |

## 1. Suites à donner - Besoins à court terme

**Besoin immédiat d'une étude préalable avant travaux** ☐ — Coût estimé de l'étude (en € HT) : 0

**Objectifs :**

- ☐ Caractériser le potentiel polluant
- ☐ Caractériser les possibiltés de transfert
- ☐ Mesurer les impacts sur les milieux
- ☐ Définition et chiffrage de travaux particuliers
- ☐ Autre objectif d'étude

**Besoin immédiat en travaux sans étude préalable** ☑ — Coût estimé des travaux (en € HT) : 16 000

**Objectifs :**

- ☐ Libérer l'emprise (partiellement ou totalement)
- ☐ Effacer l'impact visuel (regroupement évacuation, nivellement couverture...)
- ☑ Limiter les percolations dans les déchets (remodelage, couverture...)
- ☑ Limiter le ruissellement vers les déchets (fossés)
- ☑ Limiter l'accès (clôture, barrière, panneau d'information)
- ☐ Autre objectif de travaux

Remarques

## 2. Possibilité de reconversion du site en installation de substitution

| | Déchetterie | Centre de stockage d'inertes | | Plate-forme déchets verts | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | de proximité | BTP | de proximité | intercommunale |
| Note | 0 / 0 | 37 | 0 | 39,5 | 37,5 |
| Aptitude | mauvais | bon | mauvais | bon | bon |
| Existence ou projet avancé < 10 km | ☑ | ☑ | | ☑ | |
| Lieu | PONTARLIER, MAISONS-DU-BOIS, SAINT GORGON MAIN, GILLEY | GILLEY | | PONTARLIER | |

## 3. Syndicats

| | |
|---|---|
| Syndicat de collecte | SMCOM |
| Syndicat de traitement | SMETOM du Haut Doubs |

## 4. Besoins théoriques pour les différentes catégories de déchets

- Déchets accueillis en déchetterie ☐
- Inertes ☑
- Déchets verts ☑

**5. Nombre total de site inventorié sur la commune** 2, dont : 2 site(s) diagnostiqué(s) sur le terrain ; 0 site(s) non diagnostiqué(s)

# DEFINITION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

| COMMUNE | N° Site | Catégorie de risque |
|---|---|---|
| HAUTERIVE-LA-FRESSE | 25303-1 | C |

## Définition des objectifs de travaux

1. ☐ **Effacer l'impact visuel**
2. ☑ **Limiter les percolations dans les déchets**
3. ☑ **Limiter le ruissellement vers les déchets**
4. ☑ **Limiter l'accès**
5. ☐ **Autre obectif...**
8. ☐ **Libérer l'emprise**

## Description des postes de travaux et quantitatif estimatif

**Remarque :**

Le présent descriptif constitue une **estimation minimale** des travaux de remise en état. Il peut être complété si un plus haut niveau d'insertion paysagère ou un autre usage du site est recherché. Compte tenu du niveau d'étude réalisé, **la précision de l'évaluation des coûts** est de l'ordre de 30 à 10 %. Le descriptif des travaux peut être directement repris pour la consultation des entreprises. Cependant, les quantités étant indicatives, le maître d'ouvrage demandera à l'entreprise de les vérifier et de s'engager sur leur suffisance.

La présence éventuelle de déchets compressibles et évolutifs, pouvant potentiellement émettre des gaz explosifs et nauséabonds, **ne permet pas tous les usages possibles**. Tout projet d'aménagement différent de celui décrit ci-dessous doit être étudié au préalable. Dans tous les cas, la mémoire du passif du site doit être conservée dans les **documents d'urbanisme** (PLU).

**Le contexte réglementaire du site** peut nécessiter la réalisation de dossiers administratifs : dossier de remise en état pour les sites autorisés (installations classées), dossier loi sur l'eau si travaux en rivière... Le maître d'ouvrage prendra contact avec l'administration concernée.
En cas de montant de travaux significatif (> 23 000 €) et du fait que le niveau de l'étude préalable conserve un caractère incertain, une étude de vérification de l'impact sur les milieux potentiellement affectés, peut être réalisée préalablement aux travaux, afin de valider le programme défini (notamment les postes de couverture argileuse ou de remodelage s'ils ont été prescrits).

| Postes retenus | Descriptif<br>NB : les prix s'entendent toutes sujétions comprises. | Quantité estimée |
|---|---|---|
| 1-1 ☐ | **Ramassage des déchets légers** dans un rayon de 200 m et enfouissement sur site. | ha |
| 1-11 ☐ | Plus value pour **élimination en centre d'enfouissement agrée** dans le cas où l'enfouissement sur site n'est pas possible. | pm m3 |
| 1-2 ☐ | **Ramassage des déchets lourds** et encombrants dans un rayon de 200 m et enfouissement sur site. | ha |
| 1-21 ☐ | Plus value pour **élimination en centre d'enfouissement agrée** dans le cas où l'enfouissement sur site n'est pas possible. | pm m3 |
| 1-3 ☐ | **Nivellement du site** après rassemblement des déchets par terrassement pleine masse, en terrain de toute nature ou en déchets, de façon à obtenir sur toute la surface du site, un profil régulier en harmonie avec la topographie locale : sans point bas permettant l'accumulation des eaux et sans pente importante pouvant générer une instabilité. | ha |
| 1-4 ☐ | **Apport complémentaire et mise en œuvre de matériaux** naturel propres ou de terre végétale prélevée dans un rayon inférieur à 10 km, de façon à masquer tous les déchets visibles. Epaisseur : 0.3 m au minimum. | m² |
| 1-5 ☑ | **Végétalisation :** (dans le cas où la reconquête de la végétation naturelle du site est jugée insuffisante), fourniture et plantation d'un semis herbacé sur toute la surface du site, associés à un plan de fertilisation. | pm m² |

*pm : pour mémoire

# DEFINITION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

| COMMUNE | N° Site | Catégorie de risque |
|---|---|---|
| HAUTERIVE-LA-FRESSE | 25303-1 | C |

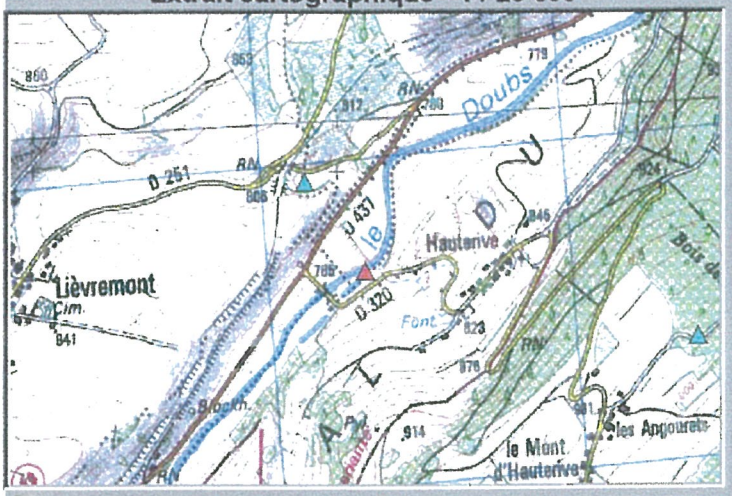
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2-1 | ☑ | **Remodelage :** mise en forme de la surface du dépôt par terrassement pleine masse déblais / remblais des matériaux de toute nature, de façon à obtenir des pentes régulières de 3% minimum permettant une évacuation correcte des eaux vers les exutoires existants, sans générer de problèmes d'instabilité. Ce remodelage peut également être opéré (au moins partiellement) par apport des déchets inertes exempts de pollution (déblais, gravats sans plâtre...), sous réserve d'un contrôle préalable. En cas de talus abrupt sans possibilité de réduire la pente, le prix intégrera la réalisation de rigoles pour l'évacuation latérale des eaux. Dans le cas des dolines, le remodelage se fera par écrêtage et rehaussement de la partie sommitale (pas en poussant dans le fond) et intégrera la réalisation d'une fosse d'infiltration dans le fond de la doline. | 1 600 m3<br>☐ Doline |
| 2-2 | ☑ | **Couverture simple :** apport et mise en œuvre sur toute la surface du dépôt, de matériaux naturels propres de perméabilité non maîtrisée, faciles à végétaliser, prélevés dans un rayon de 10 km ou sur place si cela est possible, en une couche de 0.3 m d'épaisseur à la surface bien lissée. | 2 000 m² |
| 2-3 | ☐ | **Couverture peu perméable :** apport et mise en œuvre sur toute la surface du dépôt, de matériaux argileux de perméabilité inférieure à $10^{-6}$ m/s, faciles à végétaliser, prélevés dans un rayon de 10 km ou sur place si cela est possible. Ces matériaux seront mis en place par couches de 0.25 m, compactés, sur une épaisseur totale de 0.5 m, à la surface bien lissée. En cas d'absence de sols argileux, on pourra remplacer le dispositif par un géosynthétique bentonitique recouvert de 0.3 m de sol quelconque. | m² |
| 2-4 | ☐ | **Végétalisation :** fourniture et plantation d'un semis herbacé sur toute la surface du site, associées à un plan de fertilisation ou à un complément de terre végétale. L'entreprise s'assurera par tous les moyens de la prise correcte de la végétation jusqu'à sa pousse définitive et pendant au moins 1 an. | m² |
| 2-5 | ☐ | **Stabilisation superficielle :** plus-value pour la stabilisation des fortes pentes par action superficielle, motivée de façon à assurer la stabilité de la couverture (géogrille, natte en chanvre...). | m² |
| 3-1 | ☑ | **Fossés :** réalisation d'un fossé périphérique complet ou partiel, en terrain de toute nature, permettant la collecte des eaux de ruissellement extérieure au site, au fil d'eau maîtrisé, raccordé aux exutoires existants (naturels ou non), de section suffisante pour un écoulement correct. | 100 ml |
| 3-2 | ☑ | **Busage :** fourniture et pose d'un busage sous piste ou chaussée, en prolongement du fossé, de diamètre en relation avec les écoulements potentiels. Réfection du revêtement si nécessaire. | 4 ml |
| 4-1 | ☑ | **Portail :** fourniture et pose d'un portail ou d'une barrière pour interdire l'accès au site. | 1 unité |
| 4-2 | ☑ | **Clôture :** fourniture et pose d'une clôture grillagée, d'une hauteur de 2 m, interdisant l'accès au site, y compris toutes sujétions. | 80 ml |
| 4-3 | ☑ | **Panneau :** fourniture et pose d'un panneau interdisant le dépôt de déchets et explicitant les nouveaux modes d'élimination. | 1 unité |
| 5-1 | ☐ | **Stabilisation du pied du talus par enrochement :** fourniture et pose d'enrochement naturel libre pour la stabilisation du pied du massif, y compris toutes sujétions. | m² |
| 5-2 | ☐ | **Autre :** fourniture et pose. | |
| 6 | ☑ | **Divers et imprévus** | 1 unité |
| 7 | ☑ | **Ingénierie conseil et maîtrise d'œuvre.** | 1 unité |
| 8-1 | ☐ | **Variante :** dans le cas de ce site, il a été jugé opportun ou économiquement raisonnable de libérer totalement ou partiellement l'emprise du dépôt par évacuation des déchets vers un centre agrée voire, si l'administration l'autorise, vers un site de décharge proche en cours de réhabilitation et nécessitant un comblement résiduel (site de ..... par exemple). L'opération s'entend toutes sujétions comprises (reprise, transport, dépôt...) et comporte une remise en état minimum de l'emprise dégagée par revégétatlisation. | m3 |
| 8-2 | ☐ | **Variante 2 (cas des dolines) :** dans le cas où l'on peut disposer sur une courte période de matériaux inertes de type G ou H (matériaux de démolition triés ou déblais propres), il devient avantageux de combler le vide résiduel de la doline jusqu'à l'obtention d'un léger dôme. Le site sera ensuite recouvert de 0.3 m de terre végétale et végétalisé. Sont indiqués le volume de comblement résiduel estimé ainsi que la surface à couvrir et végétaliser. | m3<br>m² |

# FICHE DE SYNTHESE GENERALE

| Commune | N° Site | Catégorie globale de risque |
|---|---|---|
| HAUTERIVE-LA-FRESSE | 25303-2 | C |

## 1. Données générales du site

Extrait cartographique - 1 / 25 000




Photo



Coordonnées Lambert : X 912100 Y 2227700

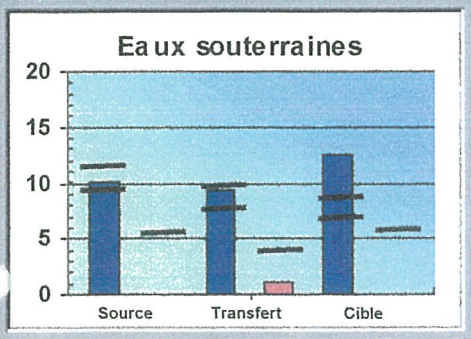
Lieu-dit : Hauterive

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | DB | Surface estimée | 90 m² | Date du diagnostic | 10/10/01 | Personne présente | ☑ |
| Activité | F | Volume estimé | 180 m³ | Site inventorié en 1991 | ☑ | Identité | Resp communal |

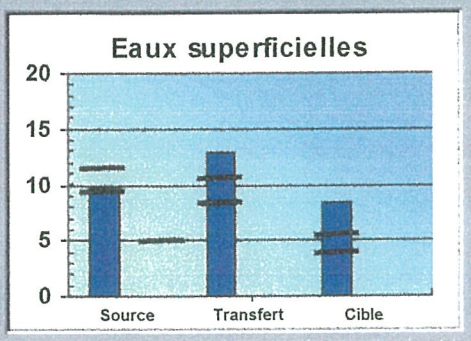
Historique - Nature des déchets

Ancienne décharge brute du hameau de Hauterive. Le site, qui est fermé depuis de nombreuses années, a déjà été partiellement nettoyé. Quelques déchets restent cependant visibles (vestiges d'OM, 1 ancienne carcasse de véhicule, quelques ferrailles et encombrants, fûts vides...).

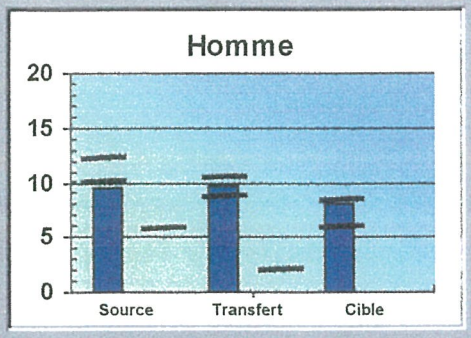
## 2. Synthèse des impacts



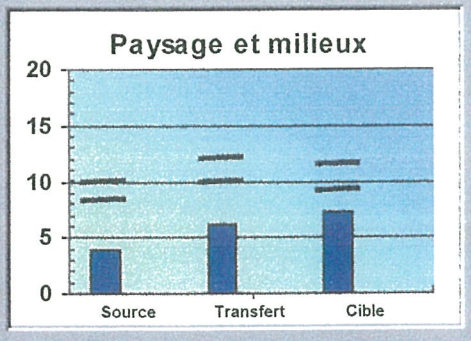

Catégorie de risque : C
Note moyenne / 20 : 10,7




Catégorie de risque : C
Note moyenne / 20 : 10,4




Catégorie de risque : D
Note moyenne / 20 : 9,0




Catégorie de risque : D
Note moyenne / 20 : 5,8

## 3. Problématique du site

Dépôt de volume très limité. Les déchets, déversés sur un versant de coteau, reposent sur des formations glaciaires.
La nappe alluviale du Doubs, qui constitue une ressource importante, est estimée à moins de 20 m de profondeur.
Ce cours d'eau coule à environ 200 m en contre bas du dépôt.
Le site, implanté en bordure de route et à moins de 300 m des habitations, présente un impact visuel limité. Il est reconquis par la végétation.

# FICHE DE SYNTHESE - DEFINITION DES SUITES A DONNER

| COMMUNE | N° Site | Catégorie de risque |
|---|---|---|
| HAUTERIVE-LA-FRESSE | 25303-2 | C |

## 1. Suites à donner - Besoins à court terme

**Besoin immédiat d'une étude préalable avant travaux** ☐ — Coût estimé de l'étude (en € HT) : 0

**Objectifs :**

- ☐ Caractériser le potentiel polluant
- ☐ Caractériser les possibiltés de transfert
- ☐ Mesurer les impacts sur les milieux
- ☐ Définition et chiffrage de travaux particuliers
- ☐ Autre objectif d'étude

**Besoin immédiat en travaux sans étude préalable** ☑ — Coût estimé des travaux (en € HT) : 3 700

**Objectifs :**

- ☐ Libérer l'emprise (partiellement ou totalement)
- ☑ Effacer l'impact visuel (regroupement évacuation, nivellement couverture...)
- ☐ Limiter les percolations dans les déchets (remodelage, couverture...)
- ☐ Limiter le ruissellement vers les déchets (fossés)
- ☐ Limiter l'accès (clôture, barrière, panneau d'information)
- ☐ Autre objectif de travaux

Remarques

## 2. Possibilité de reconversion du site en installation de substitution

| | Déchetterie | Centre de stockage d'inertes | | Plate-forme déchets verts | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | de proximité | BTP | de proximité | intercommunale |
| Note | 0 0 | 32 | 0 | 32,5 | 30,5 |
| Aptitude | mauvais | moyen | mauvais | moyen | moyen |
| Existence ou projet avancé < 10 km | ☑ | | ☑ | | ☑ |
| Lieu | PONTARLIER, MAISONS-DU-BOIS, SAINT GORGON MAIN, GILLEY | GILLEY | | PONTARLIER | |

## 3. Syndicats

Syndicat de collecte : SMCOM
Syndicat de traitement : SMETOM du Haut Doubs

## 4. Besoins théoriques pour les différentes catégories de déchets

- Déchets accueillis en déchetterie ☐
- Inertes ☑
- Déchets verts ☑

**5. Nombre total de site inventorié sur la commune** 2, dont : 2 site(s) diagnostiqué(s) sur le terrain ; 0 site(s) non diagnostiqué(s)

# DEFINITION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

| COMMUNE | N° Site | Catégorie de risque |
|---|---|---|
| HAUTERIVE-LA-FRESSE | 25303-2 | C |

## Définition des objectifs de travaux

- 1. ☑ **Effacer l'impact visuel**
- 2. ☐ **Limiter les percolations dans les déchets**
- 3. ☐ **Limiter le ruissellement vers les déchets**
- 4. ☐ **Limiter l'accès**
- 5. ☐ **Autre obectif...**
- 8. ☐ **Libérer l'emprise**

## Description des postes de travaux et quantitatif estimatif

**Remarque :**

Le présent descriptif constitue une **estimation minimale** des travaux de remise en état. Il peut être complété si un plus haut niveau d'insertion paysagère ou un autre usage du site est recherché. Compte tenu du niveau d'étude réalisé, **la précision de l'évaluation des coûts** est de l'ordre de 30 à 10 %. Le descriptif des travaux peut être directement repris pour la consultation des entreprises. Cependant, les quantités étant indicatives, le maître d'ouvrage demandera à l'entreprise de les vérifier et de s'engager sur leur suffisance.

La présence éventuelle de déchets compressibles et évolutifs, pouvant potentiellement émettre des gaz explosifs et nauséabonds, **ne permet pas tous les usages possibles**. Tout projet d'aménagement différent de celui décrit ci-dessous doit être étudié au préalable. Dans tous les cas, la mémoire du passif du site doit être conservée dans les **documents d'urbanisme** (PLU).

**Le contexte réglementaire du site** peut nécessiter la réalisation de dossiers administratifs : dossier de remise en état pour les sites autorisés (installations classées), dossier loi sur l'eau si travaux en rivière... Le maître d'ouvrage prendra contact avec l'administration concernée.

En cas de montant de travaux significatif (> 23 000 €) et du fait que le niveau de l'étude préalable conserve un caractère incertain, une étude de vérification de l'impact sur les milieux potentiellement affectés, peut être réalisée préalablement aux travaux, afin de valider le programme défini (notamment les postes de couverture argileuse ou de remodelage s'ils ont été prescrits).

| Postes retenus | Descriptif<br>NB : les prix s'entendent toutes sujétions comprises. | Quantité estimée |
|---|---|---|
| 1-1 ☐ | **Ramassage des déchets légers** dans un rayon de 200 m et enfouissement sur site. | ha |
| 1-11 ☐ | Plus value pour **élimination en centre d'enfouissement agrée** dans le cas où l'enfouissement sur site n'est pas possible. | pm m3 |
| 1-2 ☑ | **Ramassage des déchets lourds** et encombrants dans un rayon de 200 m et enfouissement sur site. | 0,5 ha |
| 1-21 ☐ | Plus value pour **élimination en centre d'enfouissement agrée** dans le cas où l'enfouissement sur site n'est pas possible. | pm m3 |
| 1-3 ☐ | **Nivellement du site** après rassemblement des déchets par terrassement pleine masse, en terrain de toute nature ou en déchets, de façon à obtenir sur toute la surface du site, un profil régulier en harmonie avec la topographie locale : sans point bas permettant l'accumulation des eaux et sans pente importante pouvant générer une instabilité. | ha |
| 1-4 ☑ | **Apport complémentaire et mise en œuvre de matériaux** naturel propres ou de terre végétale prélevée dans un rayon inférieur à 10 km, de façon à masquer tous les déchets visibles. Epaisseur : 0.3 m au minimum. | 200 m² |
| 1-5 ☐ | **Végétalisation :** (dans le cas où la reconquête de la végétation naturelle du site est jugée insuffisante), fourniture et plantation d'un semis herbacé sur toute la surface du site, associés à un plan de fertilisation. | pm m² |

*pm : pour mémoire

# DEFINITION DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

| COMMUNE | N° Site | Catégorie de risque |
|---|---|---|
| HAUTERIVE-LA-FRESSE | 25303-2 | C |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2-1 | ☐ | **Remodelage :** mise en forme de la surface du dépôt par terrassement pleine masse déblais / remblais des matériaux de toute nature, de façon à obtenir des pentes régulières de 3% minimum permettant une évacuation correcte des eaux vers les exutoires existants, sans générer de problèmes d'instabilité. Ce remodelage peut également être opéré (au moins partiellement) par apport des déchets inertes exempts de pollution (déblais, gravats sans plâtre…), sous réserve d'un contrôle préalable. En cas de talus abrupt sans possibilité de réduire la pente, le prix intégrera la réalisation de rigoles pour l'évacuation latérale des eaux. Dans le cas des dolines, le remodelage se fera par écrêtage et rehaussement de la partie sommitale (pas en poussant dans le fond) et intégrera la réalisation d'une fosse d'infiltration dans le fond de la doline. | ☐ Doline | m3 |
| 2-2 | ☐ | **Couverture simple :** apport et mise en œuvre sur toute la surface du dépôt, de matériaux naturels propres de perméabilité non maîtrisée, faciles à végétaliser, prélevés dans un rayon de 10 km ou sur place si cela est possible, en une couche de 0.3 m d'épaisseur à la surface bien lissée. | | m² |
| 2-3 | ☐ | **Couverture peu perméable :** apport et mise en œuvre sur toute la surface du dépôt, de matériaux argileux de perméabilité inférieure à $10^{-6}$ m/s, faciles à végétaliser, prélevés dans un rayon de 10 km ou sur place si cela est possible. Ces matériaux seront mis en place par couches de 0.25 m, compactés, sur une épaisseur totale de 0.5 m, à la surface bien lissée. En cas d'absence de sols argileux, on pourra remplacer le dispositif par un géosynthétique bentonitique recouvert de 0.3 m de sol quelconque. | | m² |
| 2-4 | ☐ | **Végétalisation :** fourniture et plantation d'un semis herbacé sur toute la surface du site, associées à un plan de fertilisation ou à un complément de terre végétale. L'entreprise s'assurera par tous les moyens de la prise correcte de la végétation jusqu'à sa pousse définitive et pendant au moins 1 an. | 0 | m² |
| 2-5 | ☐ | **Stabilisation superficielle :** plus-value pour la stabilisation des fortes pentes par action superficielle, motivée de façon à assurer la stabilité de la couverture (géogrille, natte en chanvre…). | | m² |
| 3-1 | ☐ | **Fossés :** réalisation d'un fossé périphérique complet ou partiel, en terrain de toute nature, permettant la collecte des eaux de ruissellement extérieure au site, au fil d'eau maîtrisé, raccordé aux exutoires existants (naturels ou non), de section suffisante pour un écoulement correct. | | ml |
| 3-2 | ☐ | **Busage :** fourniture et pose d'un busage sous piste ou chaussée, en prolongement du fossé, de diamètre en relation avec les écoulements potentiels. Réfection du revêtement si nécessaire. | | ml |
| 4-1 | ☐ | **Portail :** fourniture et pose d'un portail ou d'une barrière pour interdire l'accès au site. | | unité |
| 4-2 | ☐ | **Clôture :** fourniture et pose d'une clôture grillagée, d'une hauteur de 2 m, interdisant l'accès au site, y compris toutes sujétions. | | ml |
| 4-3 | ☐ | **Panneau :** fourniture et pose d'un panneau interdisant le dépôt de déchets et explicitant les nouveaux modes d'élimination. | | unité |
| 5-1 | ☐ | **Stabilisation du pied du talus par enrochement :** fourniture et pose d'enrochement naturel libre pour la stabilisation du pied du massif, y compris toutes sujétions. | | m² |
| 5-2 | ☐ | **Autre :** fourniture et pose. | | |
| 6 | ☐ | **Divers et imprévus** | | unité |
| 7 | ☐ | **Ingénierie conseil et maîtrise d'œuvre.** | | unité |
| 8-1 | ☐ | **Variante :** dans le cas de ce site, il a été jugé opportun ou économiquement raisonnable de libérer totalement ou partiellement l'emprise du dépôt par évacuation des déchets vers un centre agrée voire, si l'administration l'autorise, vers un site de décharge proche en cours de réhabilitation et nécessitant un comblement résiduel (site de …… par exemple). L'opération s'entend toutes sujétions comprises (reprise, transport, dépôt…) et comporte une remise en état minimum de l'emprise dégagée par revégétatlisation. | | m3 |
| 8-2 | ☐ | **Variante 2 (cas des dolines) :** dans le cas où l'on peut disposer sur une courte période de matériaux inertes de type G ou H (matériaux de démolition triés ou déblais propres), il devient avantageux de combler le vide résiduel de la doline jusqu'à l'obtention d'un léger dôme. Le site sera ensuite recouvert de 0.3 m de terre végétale et végétalisé. Sont indiqués le volume de comblement résiduel estimé ainsi que la surface à couvrir et végétaliser. | | m3<br>m² |

## *9° Décision d'examen au cas par cas de l'autorité environnementale.*

Mission régionale d'autorité environnementale

**Bourgogne-Franche-Comté**

Dijon, le 17 octobre 2016

Monsieur le Maire,

Je vous prie de bien vouloir trouver, ci-joint, la décision en date du 17 octobre de la mission régionale d'autorité environnementale concernant l'examen au cas par cas sur l'élaboration du PLU de Hauterive-la-Fresse (Doubs) et sa transformation en PLU.

Cette décision est mise en ligne :

– sur le site internet des missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) : www.mrae.developpement-durable.gouv.fr ;

– et sur le site internet de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, rubrique Evaluation environnementale : http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-environnementale-r954.html

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération très distinguée.

Le président de la mission régionale
d'autorité environnementale,



Philippe DHENEIN

Monsieur le Maire
18, rue Mont d'Hauterive
25650 HAUTERIVE LA FRESSE

Mission régionale d'autorité environnementale

**Bourgogne-Franche-Comté**

# Décision de la Mission régionale d'autorité environnementale après examen au cas par cas sur l'élaboration du PLU de Hauterive-la-Fresse (Doubs) et sa transformation en PLU

N° FC-2016-564

**Décision après examen au cas par cas**
**en application de l'article R. 104-8 du code de l'urbanisme :**

La mission régionale d'autorité environnementale,

Vu la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles R.104-8 à R.104-14, R.104-28 à R.104-33, relatifs à l'évaluation environnementale de certains documents d'urbanisme ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'arrêté ministériel du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable qui définit les règles générales de fonctionnement des MRAe ;

Vu l'arrêté ministériel du 12 mai 2016 portant nomination des membres des missions régionales d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable (MRAe) ;

Vu la décision de la mission régionale d'autorité environnementale Bourgogne-Franche-Comté en date du 23 juin 2016 portant délégations pour la mise en œuvre de l'article R. 104-8 du code de l'urbanisme (examens au « cas par cas ») ;

Vu la demande d'examen au cas par cas n° FC-2016-564 reçue complète le 22 août 2016, portée par la commune de Hauterive-la-Fresse (25), concernant l'élaboration de son plan local d'urbanisme (PLU) ;

Vu la consultation de l'Agence Régionale de Santé en date du 22 août 2016 ;

Vu la contribution de la Direction Départementale des Territoires du Doubs en date du 20 septembre 2016 ;

**1. Caractéristiques du document :**

Considérant que l'élaboration du PLU est soumise à un examen au cas par cas afin de déterminer si elle doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en vertu des dispositions des articles R.104-8 et R104-9 du code de l'urbanisme ;

Considérant que la commune de Hauterive-la-Fresse, qui compte 209 habitants sur une superficie de 746 ha, souhaite maîtriser son développement urbain et démographique (à un taux moyen de croissance annuelle de 1,3 %) permettant d'atteindre 275 habitants d'ici 2030 ;

Considérant que le projet de PLU vise à permettre, pour ce faire, la construction d'environ 20 logements sur cette période, en mobilisant une enveloppe foncière de 1,4 ha pour des constructions à vocation d'habitat et d'équipements publics ; le PLU prévoit également une superficie de 1,7 ha pour une zone à urbaniser à vocation d'activités économiques ;

**2. Caractéristiques des incidences et de la zone susceptible d'être touchée :**

Considérant que le projet urbain de la commune prévoit une consommation d'espaces naturels et agricoles modérée, en privilégiant le développement urbain dans les hameaux et en interdisant le développement des écarts ;

Considérant que le projet de la commune vise à préserver la qualité paysagère des sites en protégeant l'activité agricole et l'environnement naturel, notamment par l'identification et la préservation des zones à valeur patrimoniale et paysagère (zones humides, ripisylves, zones boisées) ;

Considérant que la commune n'est pas directement concernée par un périmètre d'inventaire ou de protection réglementaire de la biodiversité ;

Considérant que le projet de PLU ne paraît pas susceptible d'affecter de manière notable les sites Natura 2000 à proximité du territoire communal (« Vallée de la Loue et du Lison » et « Complexe de la Cluse et Mijoux) ;

Considérant que le projet communal tient compte des périmètres de protection des puits de captage présents sur la commune ;

Considérant que le projet communal identifie et prend en compte les risques connus sur le territoire (notamment les glissements de terrain et les ruissellements) ;

Considérant que l'élaboration du document d'urbanisme devra respecter les prescriptions du plan de prévention des risques d'inondation du Doubs amont ;

Considérant que le projet d'élaboration du PLU n'est ainsi pas de nature à engendrer des impacts notables pour l'environnement ou la santé humaine ;

**DECIDE**

**Article 1er**

L'élaboration du PLU de Hauterive-la-Fresse (25) n'est pas soumise à évaluation environnementale en application de la section 1 du chapitre IV du titre préliminaire du livre premier du code de l'urbanisme.

**Article 2**

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 104-8 du code de l'urbanisme, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le document peut être soumis.

**Article 3**

La présente décision sera publiée sur le site Internet des missions régionales d'autorité environnementale.

Fait à Dijon, le 17 octobre 2016

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale
Bourgogne-Franche-Comté
et par délégation, le président



Philippe DHENEIN

## Voies et délais de recours

Les décisions de dispense peuvent faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de leur notification ou de leur mise en ligne sur internet.

Les décisions dispensant d'évaluation environnementale ne constituent pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elles ne peuvent faire l'objet d'un recours contentieux. Comme tout acte préparatoire, elles sont susceptibles d'être contestées à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision approuvant le projet.

Les décisions soumettant à évaluation environnementale peuvent faire l'objet d'un recours gracieux dans les mêmes conditions. Elles peuvent faire l'objet d'un recours contentieux qui doit être formé dans un délai de deux mois à compter de la notification ou de la publication de la décision, ou dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux.

Où adresser votre recours ?

Recours gracieux :

Monsieur le Président la Mission régionale d'autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté
Conseil général de l'environnement et du développement durable
57 rue de Mulhouse
21033 DIJON Cedex

Recours contentieux :

Monsieur le Président du tribunal administratif de Dijon
22 rue d'Assas
21000 DIJON

# BIBLIOGRAPHIE

Bulletins municipaux de Hauterive-la-Fresse.

Forêt communale de Hauterive-la-Fresse - révision d'aménagement forestier *(ONF)*.

« Atlas des paysages de Franche-Comté - Doubs » *(CAUE, Conseil régional, Conseil général du Doubs, DIREN).*

Site internet de la route des communes du Doubs : *www.routedescommunes.com.*

Dictionnaire des communes du Doubs - 1987 *(Jean Courtieu)*.

Site internet : *cassini.ehess.fr.*

Site internet du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée 2010-2015 *: www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr*.

Site internet de l'Institut national de la statistique et des études économiques : *www.insee.fr.*

Site internet d'Agreste (statistiques agricoles) : *www.agreste.agriculture.gouv.fr.*

Site internet de la DREAL de Franche-Comté : *www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr.*

Module de cartographie interactive de la DREAL : *carmen.application.developpement-durable.gouv.fr*

Site internet du département du Doubs : *www.doubs.fr.*

Site internet de la prévention des risques majeurs : *www.prim.net.*

Site internet de la banque HYDRO : *www.hydro.eaufrance.fr.*

Site internet du Ministère de la Culture et de la communication - Base Mérimée : *www.culture.gouv.fr.*

Site internet du BRGM sur l'aléa retrait-gonflement des argiles *: www.argiles.fr.*

Portail d'informations sur l'assainissement communal (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement) : *assainissement.developpement-durable.gouv.fr*.

Site internet du BRGM, InfoTerre, le visualiseur des données géoscientifiques : *infoterre.brgm.fr.*

Site internet du portail du réseau Natura 2000 : *www.natura2000.fr.*