



**DEPARTEMENT DU DOUBS**  
**COMMUNE D'AMANCEY**

## Création d'un nouveau quartier

Lotissement « Champs Chenoz » sur la commune  
d'Amancey

### Dossier Loi sur l'Eau Régime de la déclaration

Selon la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement



33 Avenue Pasteur  
70250 RONCHAMP  
Tél. : 03 84 20 72 27  
Courriel : [contact@sasevi.fr](mailto:contact@sasevi.fr)



## Sommaire

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1      | Nom et adresse du demandeur .....  | 3  |
| 1.1    | Pétitionnaire .....  | 3  |
| 1.2    | Réalisation du dossier .....   | 3  |
| 2      | Résumé non technique .....   | 4  |
| 3      | Présentation générale du projet .....  | 5  |
| 3.1    | Localisation .....   | 5  |
| 3.2    | Description générale du projet .....   | 7  |
| 4      | Rubriques de la nomenclature concernées .....                                  | 10 |
| 5      | Notice d'impact .....  | 11 |
| 5.1    | Introduction .....   | 11 |
| 5.2    | Caractérisation du site et de son environnement .....                          | 11 |
| 5.2.1  | Relief et situation .....  | 11 |
| 5.2.2  | Climat .....   | 12 |
| 5.2.3  | Géologie et hydrogéologie .....  | 13 |
| 5.2.4  | Eaux souterraines .....  | 17 |
| 5.2.5  | Eaux superficielles .....  | 24 |
| 5.2.6  | Inventaires et zones sensibles sur le secteur d'étude .....                    | 29 |
| 5.2.7  | Zone inondable - Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) .....         | 29 |
| 5.2.8  | Zone sensible .....  | 34 |
| 5.2.9  | Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE) .....                          | 34 |
| 5.2.10 | Contrat de rivière .....   | 41 |
| 5.2.11 | Zones humides .....  | 42 |
| 5.2.12 | Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) .....             | 46 |
| 5.2.13 | Arrêté Préfectoral de Biotope .....  | 48 |
| 5.2.14 | Zone Natura 2000 .....   | 49 |
| 5.2.15 | Orientations du SDAGE Rhône Méditerranée .....                                 | 50 |
| 5.2.16 | Usage et occupation des sols .....   | 57 |
| 5.2.17 | Réseaux humides .....  | 58 |
| 5.3    | Evaluation des incidences du projet .....                                      | 62 |
| 5.3.1  | Impact sur l'alimentation en eau potable .....                                 | 62 |
| 5.3.2  | Impact sur la salubrité publique .....   | 62 |
| 5.3.3  | Impact sur la zone Natura 2000 .....   | 62 |
| 5.3.4  | Impact sur le milieu récepteur .....   | 63 |
| 5.4    | Mesures compensatoires .....   | 69 |
| 5.4.1  | Création de tranchées drainantes d'infiltration et massif d'infiltration ..... | 69 |
| 5.4.2  | Dépollution apportée par le système de rétention-infiltration .....            | 74 |
| 6      | Mesures d'accompagnement .....   | 76 |
| 6.1    | Mesures d'entretien et de surveillance .....                                   | 76 |
| 6.2    | Prescriptions particulières .....  | 76 |
| 6.2.1  | Végétation .....   | 76 |
| 6.2.2  | Nuisances sonores .....  | 76 |
| 6.2.3  | Accès au chantier et gestion des engins et outils .....                        | 76 |
|        | Table des illustrations .....  | 77 |

## Fiche signalétique du document

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Type                       | Dossier de déclaration Loi sur l'Eau   |
| Opération                  | Création d'un nouveau quartier<br>Lotissement « Champs Chenoz » sur la commune d'Amancey |
| Révision                   | 00   |
| Nombre d'exemplaires remis | 1 fichier dématérialisé pour télédéclaration   |
| Destinataire               | Commune d'Amancey<br>1 Place de la Mairie<br>25330 AMANCEY                               |
| Numéro d'affaire           | 22 11 272  |
| Date de remise             | 19/12/2023   |

|             | Nom      | Date       |
|-------------|----------|------------|
| Rédigé par  | A. GROS  | 18/12/2023 |
| Vérifié par | G. LOPES | 19/12/2023 |

## 1 Nom et adresse du demandeur

### 1.1 Pétitionnaire



**Commune d'AMANCEY**

1 Place de la Mairie

25 330 AMANCEY

Tél : 03 81 86 61 73

[mairie.amancey@wanadoo.fr](mailto:mairie.amancey@wanadoo.fr)

N° SIRET : 212 500 151 000 15

### 1.2 Réalisation du dossier



**Espace de Vie Ingénierie**

33 avenue Pasteur

70250 RONCHAMP

Tél : 03 84 20 72 27

[contact@sasevi.fr](mailto:contact@sasevi.fr)



**B.E.J. L'Ingénierie Comtoise**

2 rue de la Croix de Mission

25 660 SAONE

Tél : 03 81 41 95 40

[ingenieriecomtoise@bejsas.com](mailto:ingenieriecomtoise@bejsas.com)

## 2 Résumé non technique

Le projet de réalisation d'un lotissement se situe sur la commune d'Amancey qui fait partie de la Communauté de Communes Loue-Lison, dans le département du Doubs. Le pétitionnaire du projet est la commune d'Amancey.

La parcelle du projet se situe au lieu-dit « Champs Chenoz », sur un terrain utilisé en prairie de fauche entre le Chemin d'Entre les Haies et le chemin de Suisse.

Le sol est argilo-limoneux-calcaire et repose sur des formations calcaires. Le sol est moyennement perméable dans les argiles et assez perméable dans les calcaires. Les précipitations ruissellent sur les terrains et s'infiltrent préférentiellement dans le sol.

La parcelle du projet n'est pas concernée par des zonages environnementaux.

Le projet concerne l'aménagement de 32 parcelles à usage d'habitations. Une desserte routière en agrafe est projetée depuis le chemin d'Entre les Haies. Une liaison piétonne est prévue le long de la voirie de desserte du lotissement. L'aménagement est pourvu de places de stationnement en revêtement drainant et infiltrant. Des espaces communs plantés sont créés pour proposer des lieux de vie conviviaux au sein de l'opération.

Les différents réseaux seront mis en place sous voirie depuis les réseaux existants sous le domaine public. Le lotissement sera alimenté en eau potable par le réseau communal.

Le projet peut avoir un impact principalement par ses rejets d'eaux usées et pluviales.

Au niveau des eaux usées, la réalisation d'un réseau séparatif étanche pour leur collecte et acheminement jusqu'à la station d'épuration d'Amancey-Fertans via le réseau intercommunal, permettra de gérer efficacement ce risque de pollution, sans rejet direct au milieu.

Concernant la gestion des eaux pluviales, la démarche vise à compenser l'imperméabilisation des sols inhérente aux constructions et à l'aménagement de leurs abords. Elle a pour objectif d'atténuer le ruissellement et d'alléger la charge des infrastructures collectives d'assainissement existantes (égouts, collecteurs, stations d'épuration). Elle contribue à prévenir les inondations et la pollution des eaux de surface ainsi qu'à alimenter la nappe phréatique.

L'ensemble du projet est conçu dans cette optique, les eaux pluviales seront traitées et régulées sur l'emprise du lotissement avant rejet par infiltration dans le sol :

- Les eaux des surfaces imperméabilisées sur les parcelles aménageables (toitures, cours...) seront gérées à la parcelle, par infiltration ;
- Les eaux de voirie et autres surfaces imperméabilisées (trottoirs, places de stationnement, espaces communs...) seront stockées et régulées par infiltration dans des tranchées drainantes et massif drainant.

Au niveau des eaux pluviales, la mise en place des ouvrages de rétention-infiltration, permettront de limiter les débits de rejet jusqu'à une pluie décennale.

Les tranchées drainantes et massif drainant mis en œuvre pour les eaux de pluie permettront également la décantation et la filtration des matières en suspension, qui contiennent la majorité des polluants.

Les tranchées drainantes aboutiront dans le massif drainant qui sera équipé d'un trop-plein dirigé vers un exutoire sécuritaire (puits d'infiltration) en cas de dysfonctionnement ou d'événements pluvieux supérieurs à la décennale. Un trop-plein installé sur le puit filtrant sera dirigé dans le réseau d'eaux pluviales de la rue des Rosiers et assurera une sécurité supplémentaire en cas d'événements pluvieux très exceptionnels.

Des regards à décantation et coudes plongeants sur les canalisations drainantes des tranchées permettront de retenir les sables, huiles et graisses, en particulier en cas d'accident.

L'impact des installations sur la ressource en eau sera donc très faible

## 3 Présentation générale du projet

### 3.1 Localisation

Le projet de lotissement est porté par la commune d'Amancey, propriétaire des terrains.

Le projet est situé sur la commune de d'Amancey dans le département du Doubs en région Bourgogne-Franche-Comté.

La commune d'Amancey se trouve à environ 16 km au Sud-Ouest d'Ornans, à 14 km au Nord de Levier et 30 km au Sud de l'Agglomération Bisontine.

La commune d'Amancey fait partie de la Communauté de Communes Loue-Lison (CCLL) qui couvre 667 km<sup>2</sup> et compte 72 communes.

Le projet est localisé sur l'extrémité Nord du secteur urbanisé de la commune.

Il est délimité :

- A l'Ouest, par le chemin d'Entre les Haies ;
- Au Nord, par une propriété particulière de nature agricole à vocation de pâture ;
- A l'Est, par le chemin de la Suisse ;
- Au Sud, par plusieurs propriétés particulières supportant une maison à usage d'habitation.

Les terrains ont pour références cadastrales :

- Section ZL parcelle n°0147, lieu-dit « Champs Chenoz »

Les accès au lotissement se feront par le chemin d'Entre les haies et le chemin de la Suisse.

Le terrain est actuellement utilisé en prairie de fauche.



Figure 1 : Photographie panoramique depuis le centre du terrain en direction du village vers l'Ouest  
(Source Permis d'Aménager)



Figure 2 : Photographie panoramique depuis l'angle Sud-Est du terrain en direction du Nord-Ouest  
(Source Permis d'Aménager)

**COMMUNE D'AMANCEY**

Création d'un nouveau quartier – Lotissement « Champ Chenoz »

Dossier de déclaration Loi sur l'Eau

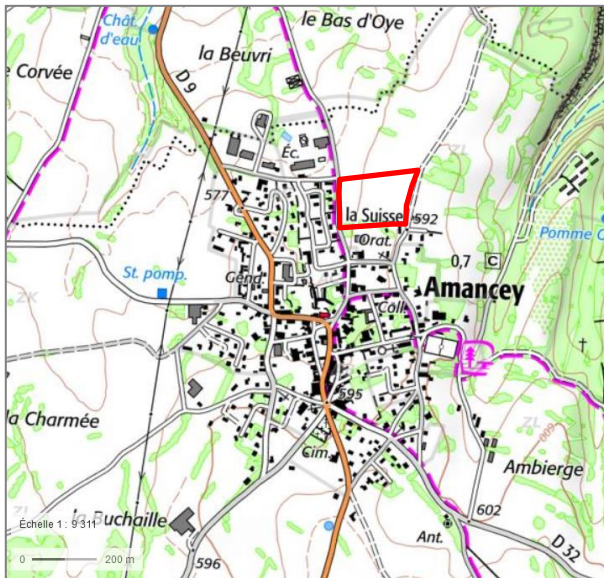
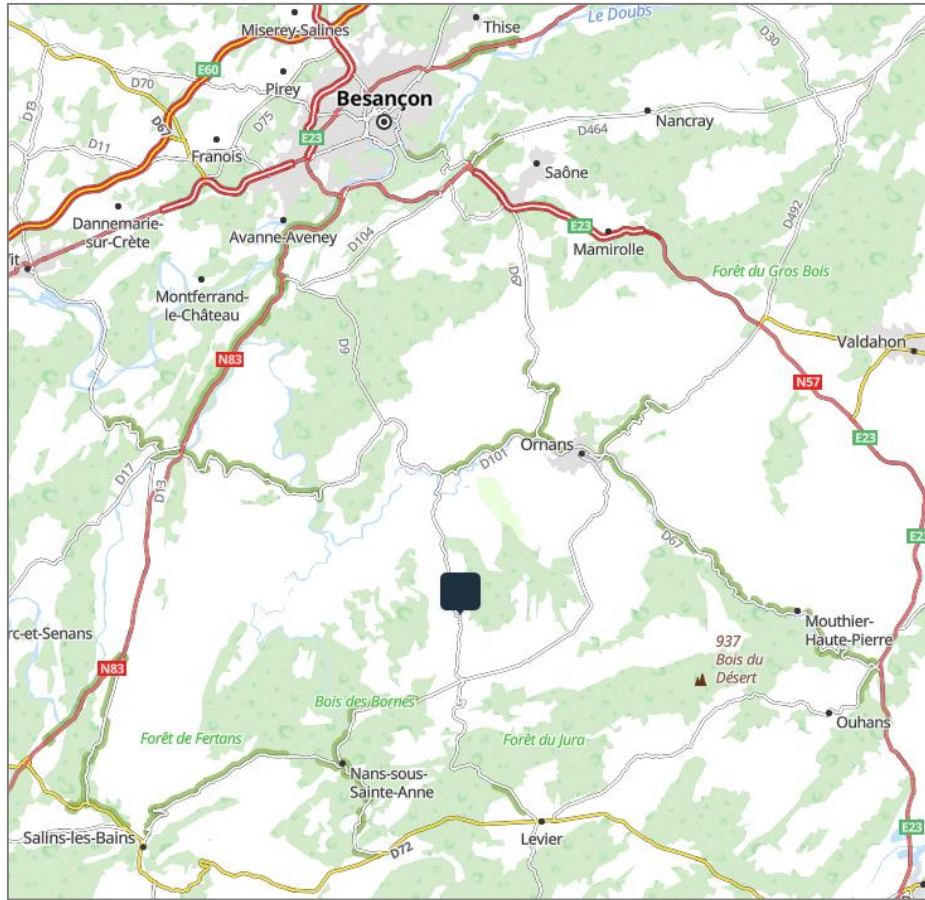


Figure 3 : Plans de localisation du projet

### **3.2 Description générale du projet**

L'aménagement consiste en la viabilisation de 32 parcelles à usage principalement d'habitation individuelle. Les 32 parcelles individuelles ont des tailles allant de 830 m<sup>2</sup> à 1 135 m<sup>2</sup>.

Le projet de lotissement a une emprise de 35 416 m<sup>2</sup> et n'intercepte pas de bassin versant extérieur.

Les voiries existantes, soit le chemin d'Entre les Haies et le Chemin de Suisse, pour l'accès au lotissement seront reprises dans le cadre de l'aménagement général, ce qui porte la surface de terrain aménageable à 37 858 m<sup>2</sup>.

La desserte de ce nouveau quartier a été dessinée suivant la volonté forte de la part du conseil municipal de ne pas créer un lieu de transit pour les véhicules extérieurs au quartier et au contraire assurer un maillage piéton entre les différents quartiers voisins.

Par conséquent une voie en sens unique, en agrafe sur le chemin d'Entre les Haies dessert la majorité des lots de ce nouveau lotissement. Seuls 5 lots seront desservis par le chemin de la Suisse en double sens.

Compte-tenu du caractère résidentiel de la voirie, les gabarits des voies circulables sont adaptés à la cohabitation avec les vélos, cependant la création d'un trottoir est nécessaire pour la sécurité des déplacements piétons du quotidien.

Cette voie est conçue comme un espace public généreux assurant une mixité d'usages : circulation et stationnements des véhicules, cycles, cheminement et espace de détente pour les piétons.

Les lots n°1 à 7 et n°12 à 31 sont desservis par la nouvelle desserte en sens unique, en agrafe sur le chemin d'Entre les Haies. Les lots n°8 à 11 et n°32 sont desservis par le chemin de la Suisse à double sens.

Trois passages dédiés aux mobilités douces traversent le projet, appelé ici « trage » permettent d'aller d'une rue à une autre en traversant un pâte de maisons :

- Un premier trage passe entre les lots n°14-15 et n°20-21 et relie les deux branches de la nouvelle voie,
- Deux trages relient la nouvelle voie au chemin de la Suisse, le premier, passe entre les lots n°6-7 et le second passe entre les lots n°11-31.
- De plus une traversée piétonne est prévue en sortie du lotissement des « Chenevières du Prés Gras » afin de mettre son accès piéton en lien avec le trottoir de la nouvelle voirie.

Outre la voirie décrite précédemment, deux espaces communs plantés seront créés et proposeront des lieux de vie conviviaux, aux usages variés avec une présence volontaire du végétal

L'aménagement du lotissement prévoit la création de 30 places de stationnement de véhicules. Celles-ci seront traitées en dalles alvéolaires agrémentées de petits cailloux de manière à infiltrer directement les eaux pluviales. Chaque extrémité des poches de stationnement sera agrémentée d'arbres tige plantés.

La viabilisation des lots sera effectuée conformément aux prescriptions des programmes et plans des travaux.

Les différents réseaux humides seront raccordés sur la rue des Rosier à l'angle de la rue de la Chenevière.

Les eaux pluviales seront collectées et dirigées jusqu'à un système de tranchées d'infiltration, à réaliser sous la chaussée du lotissement à son point bas et sous le chemin d'Entre les Haies. Un massif drainant complémentaire sera réalisé en extrémité de ces tranchées d'infiltration, en bordure du lot n°24 sous les espaces verts.

Afin de ne pas créer de saturation en cas de fortes précipitations, le massif drainant sera équipé d'un système de surverse permettant d'évacuer le surplus d'eau, au-delà de la réglementation en vigueur, dans un puits d'infiltration à réaliser à proximité. Le trop-plein de ce puits d'infiltration sera raccordé au réseau d'eaux pluviales existant sous la rue des Rosiers.

La gestion des eaux pluviales des lots s'effectuera à la parcelle, avec la mise en place à la charge des acquéreurs de tous dispositifs appropriés. Il est fortement conseillé de collecter les eaux pluviales collectées individuellement par une/des cuves de récupération d'eau. Ces dernières seront obligatoirement équipées d'un trop-plein avec un système d'infiltration sur la parcelle privative. Le volume du massif d'infiltration sera à définir



en fonction de la surface du terrain imperméabilisée. Les rejets privatifs d'eaux pluviales sur la voie publique ne seront pas autorisés.

Les eaux générées par les surfaces imperméabilisées inhérentes à l'aménagement de l'opération, seront donc traitées par des techniques dites compensatoires ou alternatives visant à réduire les ruissellements.

Le projet est composé des surfaces d'aménagement ci-après.

**COMMUNE D'AMANCEY**

Création d'un nouveau quartier – Lotissement « Champ Chenoz »

**Dossier de déclaration Loi sur l'Eau**

| N° de lot                      | Surfaces (m <sup>2</sup> )  |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1                              | 938                         |
| 2                              | 953                         |
| 3                              | 953                         |
| 4                              | 982                         |
| 5                              | 957                         |
| 6                              | 961                         |
| 7                              | 947                         |
| 8                              | 939                         |
| 9                              | 950                         |
| 10                             | 999                         |
| 11                             | 1 099                       |
| 12                             | 951                         |
| 13                             | 915                         |
| 14                             | 839                         |
| 15                             | 1 135                       |
| 16                             | 962                         |
| 17                             | 1 058                       |
| 18                             | 1 038                       |
| 19                             | 951                         |
| 20                             | 1 015                       |
| 21                             | 1 065                       |
| 22                             | 1 067                       |
| 23                             | 921                         |
| 24                             | 874                         |
| 25                             | 902                         |
| 26                             | 919                         |
| 27                             | 912                         |
| 28                             | 903                         |
| 29                             | 954                         |
| 30                             | 908                         |
| 31                             | 945                         |
| 32                             | 830                         |
| <b>Sous-total 1</b>            | <b>30 742</b>               |
| Voirie                         | 3 750                       |
| Trottoirs-liaisons douces      | 1 450                       |
| Parkings en dalles alvéolaires | 320                         |
| Chemin sablé/stabilisé         | 460                         |
| Espaces verts publics          | 1 136                       |
| <b>Sous-total 2</b>            | <b>7 116</b>                |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>37 858 m<sup>2</sup></b> |

Le plan projet d'aménagement est présenté en **annexe 1**.

## 4 Rubriques de la nomenclature concernées

Les rubriques de la nomenclature dans lesquelles s'inscrit le projet (article R214-1 du Code de l'Environnement) sont les suivantes :

| Rubrique | Intitulé  | Régime                                 |
|----------|---|--|
| 2.1.5.0  | Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :<br><br>1° - Supérieure ou égale à 20ha,<br><br>2° - <b>Supérieure à 1ha mais inférieure à 20ha,</b><br><br><i><u>Le projet intercepte un bassin versant de 37 858 m<sup>2</sup> soit 3,8 ha</u></i> | Autorisation<br><br><b>Déclaration</b> |

En **bleu** les rubriques concernées.

## 5 Notice d'impact

### 5.1 Introduction

Au vu du Code de l'Environnement et de la Loi sur l'Eau n°2006-1772 du 30 décembre 2006, le présent projet doit être soumis à une étude d'impact préalable.

Ce document doit indiquer, compte tenu des variations saisonnières et climatiques : les incidences de l'opération sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou concernées.

Ce document précise, s'il y a lieu, les mesures compensatoires ou correctives envisagées et la compatibilité du projet avec le Schéma Directeur ou le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux et avec les objectifs de qualité des eaux.

### 5.2 Caractérisation du site et de son environnement

#### 5.2.1 Relief et situation

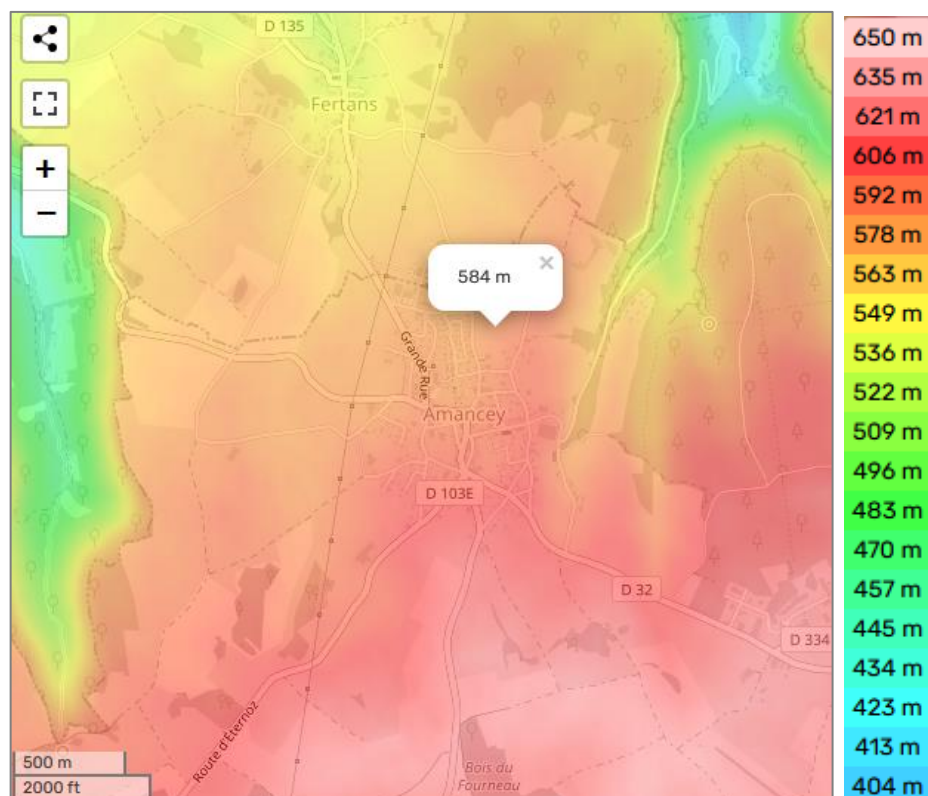


Figure 4 : Relief de la commune d'Amancey (source : topographic-map.com)

Située sur l'extrémité Sud du premier plateau du Jura, le village d'Amancey s'est implanté sur le *Plateau d'Amancey*.

La commune se situe entre deux autres unités, le second plateau au Sud et l'ensemble Loue-Lison à l'Est, au Nord et à l'Ouest, dont les vallées constituent des ruptures majeures. Le relief possède un modelé doux, assez régulier. Quelques combes et rides plus accentuées fragmentent et limitent l'espace.

Le village d'Amancey est implanté à une altitude moyenne de 590 m., dans un espace relativement plat et bien dégagé. Il s'est établi de part et d'autre d'une intersection de 3 routes départementales. L'urbanisation a suivi un développement par « poches » plus ou moins reliées au centre ancien qui possède un urbanisme groupé et

dense. Quelques écarts isolés et peu développés sont encore présents sur le territoire communal : « Norvaux », « Ferme de la Forêt ». On trouve également une zone d'activités, située à l'écart du village, à environ 1,5 km. au Sud-Est, à l'intersection entre la R.D. 32 et la R.D. 334.

## 5.2.2 Climat

### 5.2.2.1 Généralités

La commune se situe sur une zone d'interface marquée par un climat de type océanique altéré par les influences continentales d'Europe centrale : le climat est de type océanique dégradé tendant vers un climat semi-continentale.

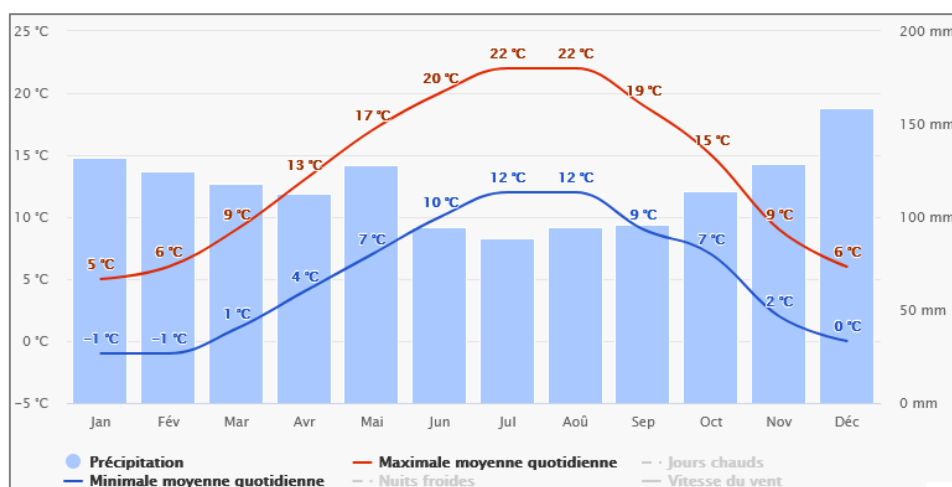
Il est caractérisé par une pluviométrie abondante, relativement bien répartie tout au long de l'année.

L'amplitude thermique annuelle est importante : les hivers, assez longs et rigoureux, sont associés à une période de gelées assez étendue et une quinzaine de jours de neige, les étés sont chauds et humides.

Les évolutions thermiques sont rapides : les saisons d'hiver et d'été sont bien marquées alors que les saisons d'automne et de printemps sont assez brèves, voire absentes.

Le climat est de type continental, marqué par des précipitations régulières tout au long de l'année (influence montagnarde à proximité de la chaîne du Jura), parfois soutenues notamment en été. En relation avec l'altitude, l'enneigement reste occasionnel en hiver.

Les normales annuelles sur Amancey figurent dans le tableau ci-après.



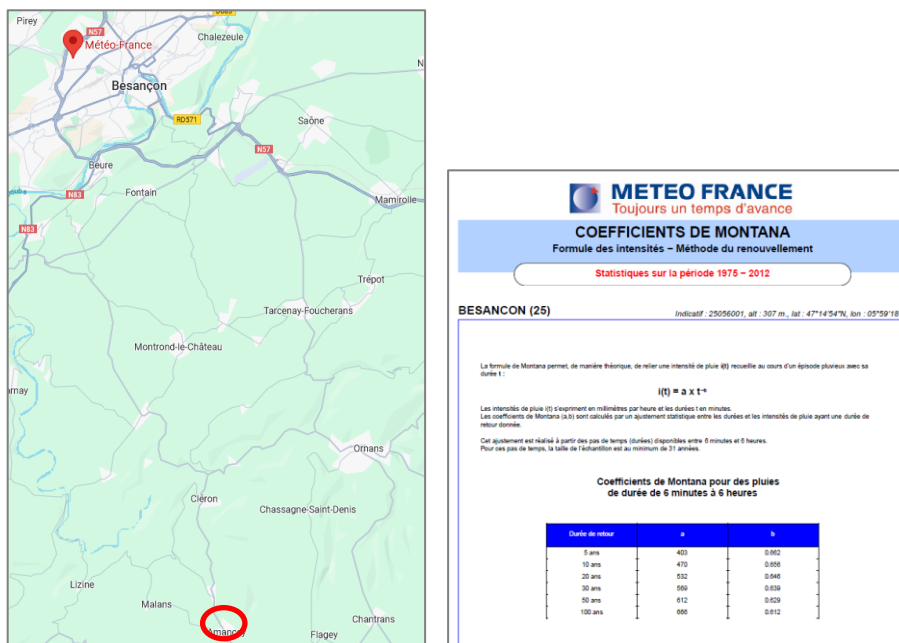
| Mois                                  | Jan. | Fév. | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|---------------------------------------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| Température moyenne mini. (°C)        | -1.0 | -1.0 | 1.0  | 4.0   | 7.0  | 10.0 | 12.0  | 12.0 | 9.0   | 7.0  | 2.0  | 0.0  |
| Température moyenne maxi. (°C)        | 5.0  | 6.0  | 9.0  | 13.0  | 17.0 | 20.0 | 22.0  | 22.0 | 19.0  | 15.0 | 9.0  | 6.0  |
| Hauteur de précipitation moyenne (mm) | 132  | 125  | 118  | 113   | 128  | 95   | 89    | 95   | 96    | 114  | 129  | 159  |

Figure 5 : Normales annuelles de la station d'Amancey

### 5.2.2.2 Conditions pluviométriques locales

Les données pluviométriques qui ont servi au calcul de dimensionnement des différents ouvrages hydrauliques sont les données issues de Météo France sur la station de Besançon (Indicatif : 25056001, altitude : 307 m, latitude : 47°14'54"N, longitude : 05°59'18"E).

La station est située à environ 30 km du projet au Sud de la commune de Besançon.



**Figure 6 : Position de la station météorologique de Besançon fiche Météo France des coefficients de Montana correspondants**

Les coefficients de Montana sont issus des statistiques sur la période 1978-2021 et correspondent à des pluies de durée 0 minutes à 1 heure et 1 heure à 24 heures.

### 5.2.3 Géologie et hydrogéologie

#### 5.2.3.1 Géologie

Le plateau d'Ormans appartient au domaine du Jura externe, séparé du secteur des Avants-Monts par le faisceau bisontin à l'Ouest.

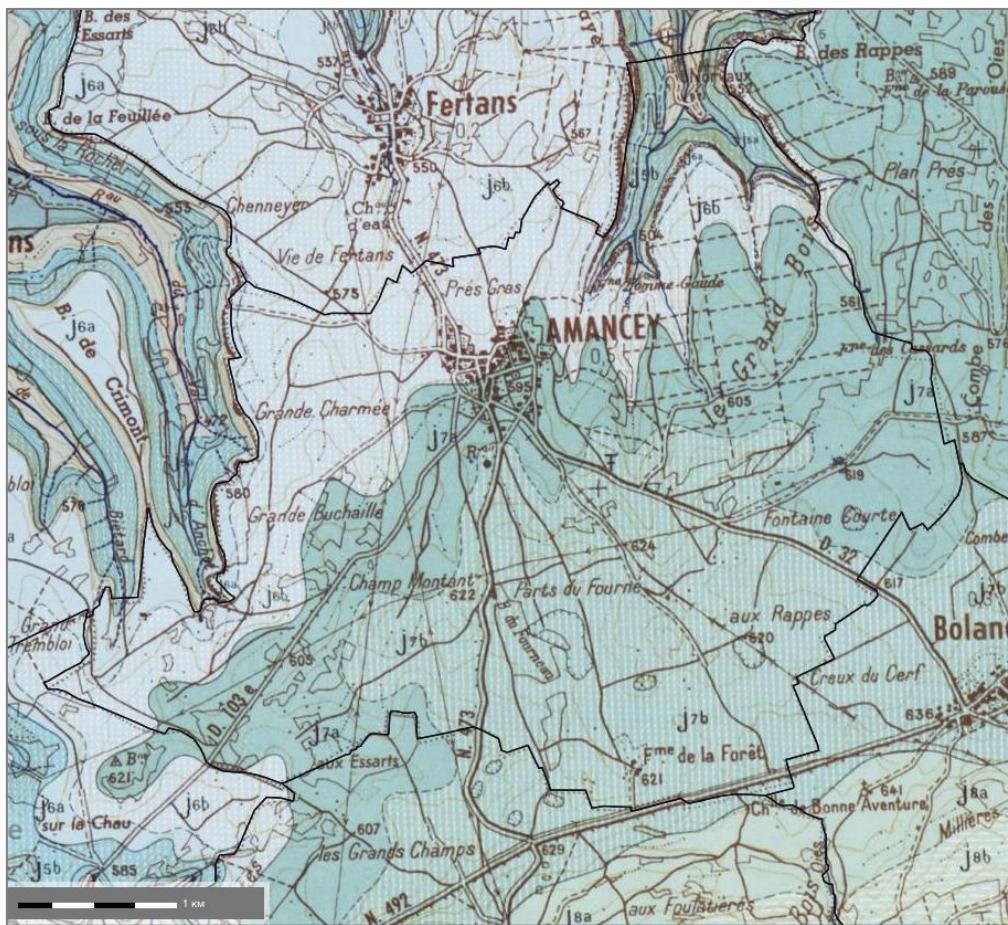
La commune d'Amancey est située sur la partie méridionale du plateau d'Ormans délimité par le faisceau bisontin et par le faisceau salinois à une vingtaine de km au Sud Est.

Le secteur d'étude correspond à une structure monoclinale à soubassement Jurassique moyen (transition du séquanien au Rauracien).

Le cœur du village est appuyé sur les calcaires marneux du séquanien ce qui explique la présence des nombreuses sources dans le village. Le projet de lotissement situé au Nord du village se situe à la transition entre les calcaires marneux du séquanien et les calcaires du Rauracien.

Ces calcaires offrent un potentiel de karstification important (dolines et lapiaz).

On notera la présence du lapiaz très marqué du bois de la Faye au Nord de la commune.










-  j7b Faciès "séquanien"-calcaires marneux lités (Kimméridgien s.r., inférieur p.p.)-(Kimméridgien)
-  j7a Faciès "séquanien"-calcaires et marnes à Astartes- (Kimméridgien)
-  j6b Faciès "auracien" - calcaires compacts, graveleux, oolithiques à Nérinées et Diceras - (Oxfordien)
-  j6a Faciès "auracien" - calcaires à entroques, coralligènes à Cidaris et Térébratules - (Oxfordien)
-  j5b Faciès "argovien" - calcaires à Polypiers et à fossiles silicifiés - (Oxfordien)
-  j5a Faciès "argovien" - marno-calcaires à miches et marnes à Pholadomya exaltata - (Oxfordien)
-  j3b-4 Callovien supérieur et Oxfordien

Figure 7 : Extrait de la carte géologique du BRGM (source : [infoterre.brgm.fr](http://infoterre.brgm.fr))

### 5.2.3.2 Etude géotechnique

Une étude géotechnique a été réalisée en Mars et Mai 2023 par B3G2 au droit du site.

La mission a comporté la réalisation de :

- 33 sondages géotechniques au pénétromètre,
- 10 sondages géologiques avec tests d'infiltration
- 1 analyse en laboratoire pour déterminer la classification GTR.

La campagne de reconnaissance a mis en évidence les formations suivantes, de haut en bas :

- En surface, sur environ 0,40 m d'épaisseur, une couche superficielle de **terre végétale** ;
- Puis, localement jusqu'à 0,30 à 1,10 m d'épaisseur, une **couche d'argile brune à ± cailloutis et graviers et parfois des blocs à matrice argileuse** ;
- Au-delà, le **substratum calcaire fracturé à compact**.

On note localement au droit du sondage géologique V2 la présence d'un petit vide de l'ordre de 50 cm d'épaisseur. Il s'agit probablement d'une anomalie de type karstique.

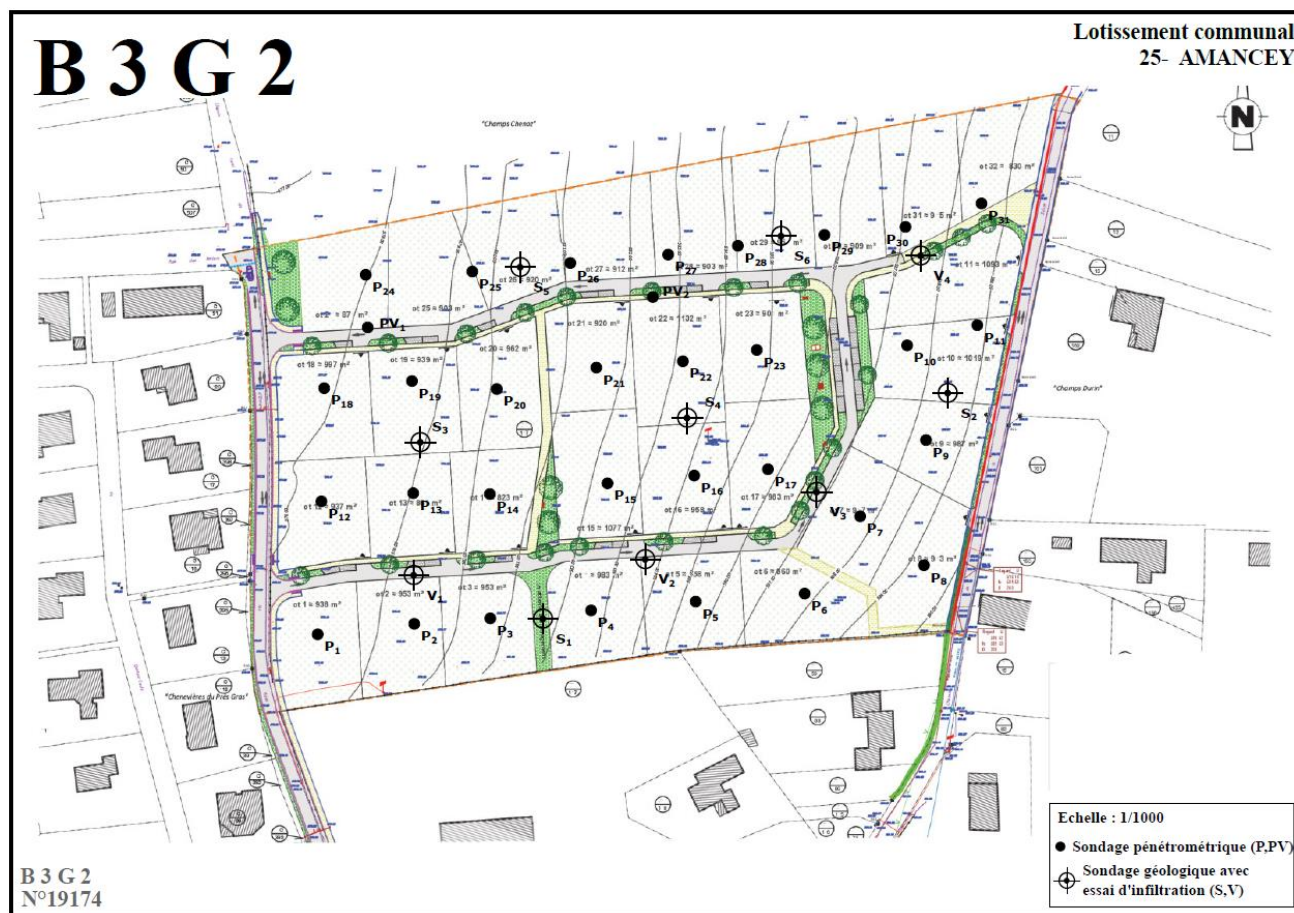


Figure 8 : Extrait du plan d'implantation des sondages  
(source : B3G2 – rapport géotechnique G1)



A l'intérieur des 10 sondages géologiques, les tests d'infiltration ont révélé les perméabilités suivantes :

| N° | Valeur du coefficient de perméabilité k (m/s) | N° | Valeur du coefficient de perméabilité k (m/s) |
|----|---|----|---|
| S1 | $6.10^{-6}$ m/s                               | S6 | $6.10^{-7}$ m/s                               |
| S2 | $2.10^{-6}$ m/s                               | V1 | $2.10^{-6}$ m/s                               |
| S3 | $3.10^{-7}$ m/s                               | V2 | $9.10^{-5}$ m/s                               |
| S4 | $9.10^{-7}$ m/s                               | V3 | $2.10^{-7}$ m/s                               |
| S5 | $5.10^{-6}$ m/s                               | V4 | $8.10^{-7}$ m/s                               |

D'après la classification suivante, dans les sondages géologiques, les valeurs de perméabilité sont faibles à très faibles, de l'ordre de  $10^{-5}$  à  $10^{-7}$ m/s.

Ces valeurs de perméabilité faibles à très faibles peuvent s'expliquer par la présence de matériaux calcaire fracturé à compact. En effet plus le degré de fracturation du calcaire est grand et plus la perméabilité aura tendance à s'améliorer.

| Nature du sol                         | Ordre de grandeur de k en m/s | Degré de perméabilité    |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Graviers moyens à gros                | $10^{-1}$ à $10^{-3}$         | Très élevé               |
| Petits graviers, sable                | $10^{-3}$ à $10^{-5}$         | Assez élevé              |
| Sable très fin, sable limoneux, loess | $10^{-5}$ à $10^{-7}$         | Faible                   |
| Limon compact, argile silteuse        | $10^{-7}$ à $10^{-9}$         | Très faible              |
| Argile franche                        | $10^{-9}$ à $10^{-12}$        | Pratiquement imperméable |

Les valeurs de perméabilité mesurées au sein du substratum calcaire fracturé à compact sont de l'ordre de  $10^{-5}$  à  $10^{-7}$ m/s.

Dans ces conditions, l'infiltration des eaux de pluies dans le sous-sol est envisageable. Il peut être envisager la création de **tranchées d'infiltration** qui devront être descendus dans les calcaires **en essayant de recouper un maximum de fissures**.

Les résultats, par point de sondage, sont présents dans l'étude géotechnique annexée à ce présent dossier (**annexe 2**).

### 5.2.3.3 Hydrogéologie

Dans le présent contexte géologique, il n'existe pas de nappe continue à faible profondeur. Les terrains superficiels peuvent être le siège de circulations anarchiques d'eaux d'infiltration qui ont tendance à gagner les points bas naturels ou artificiels.

Les sondages n'ont pas rencontré d'eau lors de l'intervention du 30 mars et 9 mai 2023.

## 5.2.4 Eaux souterraines

### 5.2.4.1 Masses d'eau identifiées

Les documents de référence en terme de gestion de l'eau sont à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée Corse, le SDAGE 2022-2027 (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) approuvé le 21/03/2022 et la DCE (Directive cadre européenne sur l'eau (2000/60, adoptée le 23 octobre 2000).

Les objectifs affichés par ces documents de gestion ont pour principal but l'obtention d'un « bon état écologique » des « masses d'eau » d'ici 2015. Les masses d'eau peuvent être superficielles ou souterraines, naturelles, fortement modifiées ou artificielles.

*Rappel : la Directive Cadre sur l'Eau de 2000 définit le « bon état quantitatif » d'une eau souterraine lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.*

*L'état chimique est « bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et les valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eau de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines. Dans le cas contraire, on parle d'état « médiocre ».*

Au niveau des masses d'eau définies en application de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 (2000/60/CE), une masse d'eau souterraine affleurent sur le territoire communal :

- Les « Calcaires jurassiques bassin versant Loue, Lison, Cusansin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs » FRDG154,

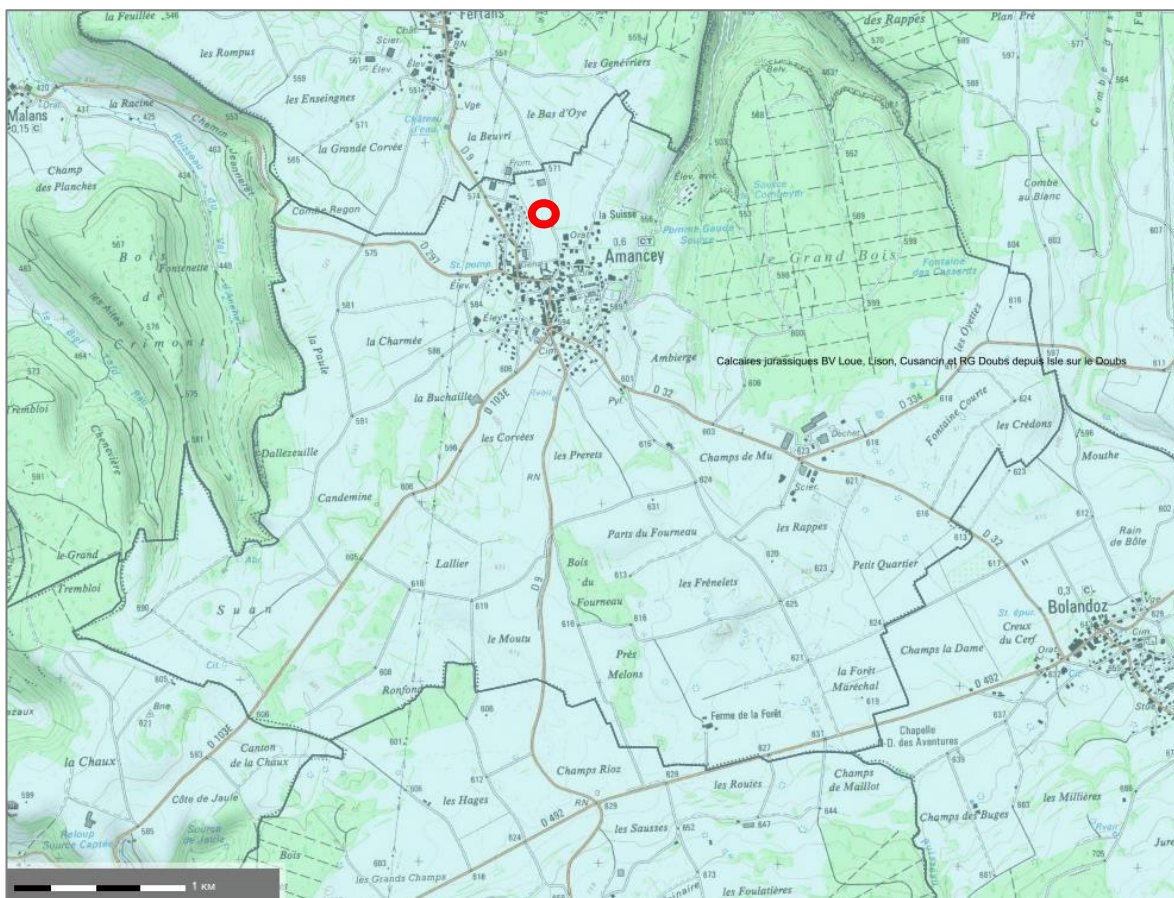


Figure 9 : Extrait de la carte des masses d'eau souterraines (source : infoterre)

Le site d'implantation est concerné par cette masse d'eau.

Le tableau ci-après présente les caractéristiques de la masse d'eau souterraine du territoire communal :

| Code masse d'eau | Nom de la masse d'eau   | Catégorie de la masse d'eau             | Objectif d'état quantitatif |          |  |           | Objectif d'état chimique |          |  |   |
|------------------|---|---|-----------------------------|----------|--|-----------|--------------------------|----------|--|---|
|                  |   |   | Objectif d'état             | Echéance | Motifs en cas de recours aux dérogations | Raison(s) | Objectif d'état          | Echéance | Motifs en cas de recours aux dérogations | Paramètres faisant l'objet d'une adaptation |
| <b>2 - Doubs</b> |   |   |                             |          |  |           |                          |          |  |   |
| FRDG154          | Calcaires jurassiques BV Loue, Lison, Cusansin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs | Eau souterraine affleurante et profonde | Bon état                    | 2015     |  |           | Bon état                 | 2015     |  |   |

**Figure 10 : Caractéristiques et objectifs de qualité des masses d'eau souterraines sur le secteur du projet (source SDAGE RMC 2022-2027)**

**Masse d'eau souterraine « Calcaires jurassiques bassin versant Loue, Lison, Cusansin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs » FRDG154.**

Cette masse d'eau est celle des plateaux qui occupent le centre du département du Doubs, jusqu'en limite au Sud avec le département du Jura.

Ce sont les plateaux :

- De Saône/Mamirolle (ou premier plateau) qui domine l'agglomération bisontine (premier relief de la Bordure Jurassienne au-dessus de la vallée du Doubs), jusqu'au pied du Lomont au Nord.
- D'Ornans/Valdahon (ou second plateau) incluant vers le Nord les vallons de Sancey,
- Et de Levier (ou troisième plateau) jusqu'en bordure de la dépression du Dugeon, et le rebord occidental de la plaine de Pontarlier.

Ce sont les unités paysagères du Premier et du Second Plateau, traversées par la haute vallée de la Loue. Il s'agit d'une région de pâturage (élevage laitier), occupée par de nombreux villages, sans grande agglomération.

Coté Ouest, les reliefs du secteur Loue Lison en font partie, à savoir :

- Les monts calcaires qui séparent la vallée du Lison de la vallée de la Loue à Quingey,
- Et partagés entre les départements du Doubs et du Jura, le Haut Lison, le massif du Poupet, et ses contreforts
- Jusqu'en limite de la plaine du Val d'Amour au niveau de Mouchard et de Liesle (extrémités sud de la Bordure Jurassienne).

Comme dans l'ensemble du relief du Jura, cette masse d'eau calcaire est un aquifère multicouches, constitué de 2 nappes principales :

- Les karsts du Jurassique supérieur, où alternent sur plus de 300 m d'épaisseur calcaires et marno-calcaires. Dans cette masse d'eau, l'action de l'érosion en a enlevé une certaine épaisseur, voire la totalité par endroits (au niveau des plissements).
- Et en dessous, le Jurassique moyen, série continue de calcaires, épaisse de 250 m environ séparé des précédents par une trentaine de mètres de marnes.

Ces calcaires sont tabulaires et peu faillés. Les intercalations marneuses présentes dans le Jurassique supérieur sont donc souvent suffisantes pour séparer les différents bancs calcaires en autant de petits aquifères (généralement 2, infra et supra Séquanien).

Le plateau est déformé au niveau des 3 faisceaux de plis principaux que sont le faisceau Salinois séparant le premier plateau du second plateau, le faisceau bisontin sur la bordure nord-ouest et le faisceau de Quingey à la pointe Ouest de cette masse d'eau.

Les écoulements sur ces plateaux sont rares (Dahon, Audeux). Les manifestations du karst (dolines, gouffres, lapiaz, grottes) sont par contre présentes partout.

Ces plateaux se subdivisent en quelques grands systèmes, isolés les uns des autres par des imperméables géologiques ou tectoniques :

1. Les réseaux karstiques des sources de la Loue et du Lison organisent le drainage du plateau de Levier à l'arrière du faisceau Salinois.  
Ce dernier est constitué d'un plissement continu qui isole Second et Troisième plateaux en 2 unités hydrogéologiques distinctes (séparation des calcaires 94A et 93 F - G de la base de données Lisa).  
Ce faisceau n'est franchi que par des écoulements aériens au niveau des cluses marneuses de la Loue à Mouthier-Haute-Pierre, et du Lison à Nans sous Sainte Anne.  
La source de la Loue est alimentée par les écoulements dans les calcaires du Jurassique supérieur, les seuls à affleurer dans la partie nord du plateau de Levier, alors que la source du Lison draine le Jurassique moyen.  
Le phénomène de capture du Haut Doubs par la Loue s'organise dans l'aquifère des calcaires du Jurassique supérieur. Le débit de la Loue est assuré par sa source principale, et par deux systèmes annexes, l'un débouchant à côté de la source principale (les sources secondaires de la Loue), et celui de la Baume archée en aval des gorges de Noailles.
2. Les écoulements souterrains dans le premier plateau sont majoritairement organisés autour du système anastomosé Brème-Maine-Ecoutot. Ce système, dont le bassin d'alimentation s'étend jusqu'au-delà de Valdahon dénoie l'aquifère du Jurassique moyen sous la vallée de la Loue jusqu'au fossé tectonique d'Ornans.  
En rive gauche de la Loue, les jaugeages réalisés par Tissot et Tresse ont été confirmés : en aval de la cluse de Nans sous Sainte Anne, le Lison se perd en partie dans un karst dénoyé sous le lit de la rivière et dont les résurgences principales sont la source du Bois des Serpents, ainsi que la source située à la confluence Loue Lison.

Dans la vallée de la Loue, de petits remplissages sédimentaires, lacustres (d'après Campy), sont à l'origine de petites nappes alluviales au niveau des village de Lods et de Montgesoye (entités 10A de la base de données LISA). Celle de Montgesoye mesure jusqu'à 10 m d'épaisseur, avec une bonne perméabilité (1 à 5 x 10<sup>-3</sup> m/s).

Dans le faisceau de Quingey, les déformations géologiques limitent la taille des réseaux karstiques qui restent locaux.

Au Nord du Premier Plateau, de petites déformations dans les calcaires (plissements, failles) qui annoncent les plissements de la Haute Chaîne et du Lomont plus à l'Est séparent le bassin Cusancin de celui de la Loue.

Les têtes de bassin du Cusancin (Audeux, ruisseau de Voître à Sancey) qui drainent l'aquifère du Jurassique supérieur ne sont pas pérennes. Elles se perdent dans l'aquifère du Jurassique moyen des sources de Val de Cusance (source Bleue - source Noire), de Guillon les Bains et du Sesserant.

L'ensemble des systèmes karstiques décrits ci-dessus sont actifs. Cette masse d'eau se caractérise également par l'importance du karst semi-fossile qui peut se mettre en charge en hautes eaux, dont le meilleur exemple est le système du Verneau à Nans sous Sainte Anne (Galleries explorées sur plus de 32 km).

D'après l'état des lieux du SDAGE (2013), la masse d'eau souterraine FRDG154 présente un bon état quantitatif et un bon état chimique.

L'objectif d'atteinte du bon état quantitatif a été fixé à 2015, de même pour le bon état chimique.

### 5.2.4.2 Reconnaissance des circulations souterraines

La commune d'Amancey appartient majoritairement au bassin versant de la Loue.

Les traçages réalisés sur le territoire d'étude montrent une relation du karst avec le ruisseau de la Mée en lien avec La Loue.

En effet, les colorations réalisées en 2007 ont montré que les eaux infiltrées sur le bassin versant du secteur, réapparaissent dans le ruisseau de la Mée, lui-même en relation avec La Loue.

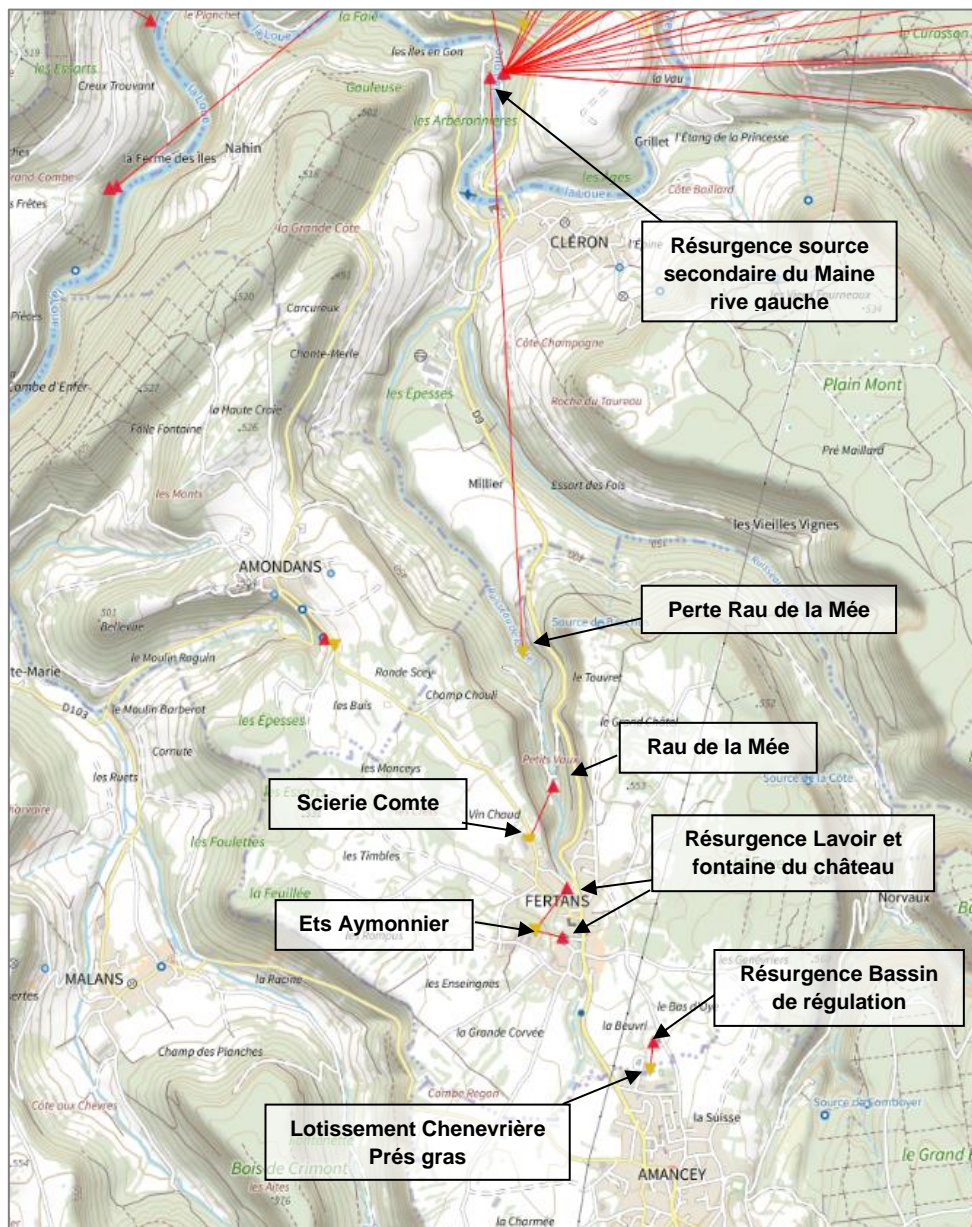


Figure 11 : Carte des traçages des eaux souterraines (source : cartes.ternum-bfc.fr)

En 2017, des reconnaissances par traçage ont été réalisées sur le secteur d'étude pour analyser le comportement hydrologique du ruisseau d'Amancey et trouver des exutoires aux écoulements d'eaux pluviales, pour protéger la commune voisine de Fertans des inondations par débordement.

Le projet menant à ces traçages concernait l'ensemble des points suivants :

- Délestage du déversoir d'orage principal du réseau de collecte d'Amancey,
- Modification du rejet des eaux de déversement du déversoir d'orage,
- Aménagement du lotissement des Chenevières du pré gras,
- Aménagements contre les risques d'inondation sur Fertans.

Les travaux sont synthétisés sur la carte ci-dessous :

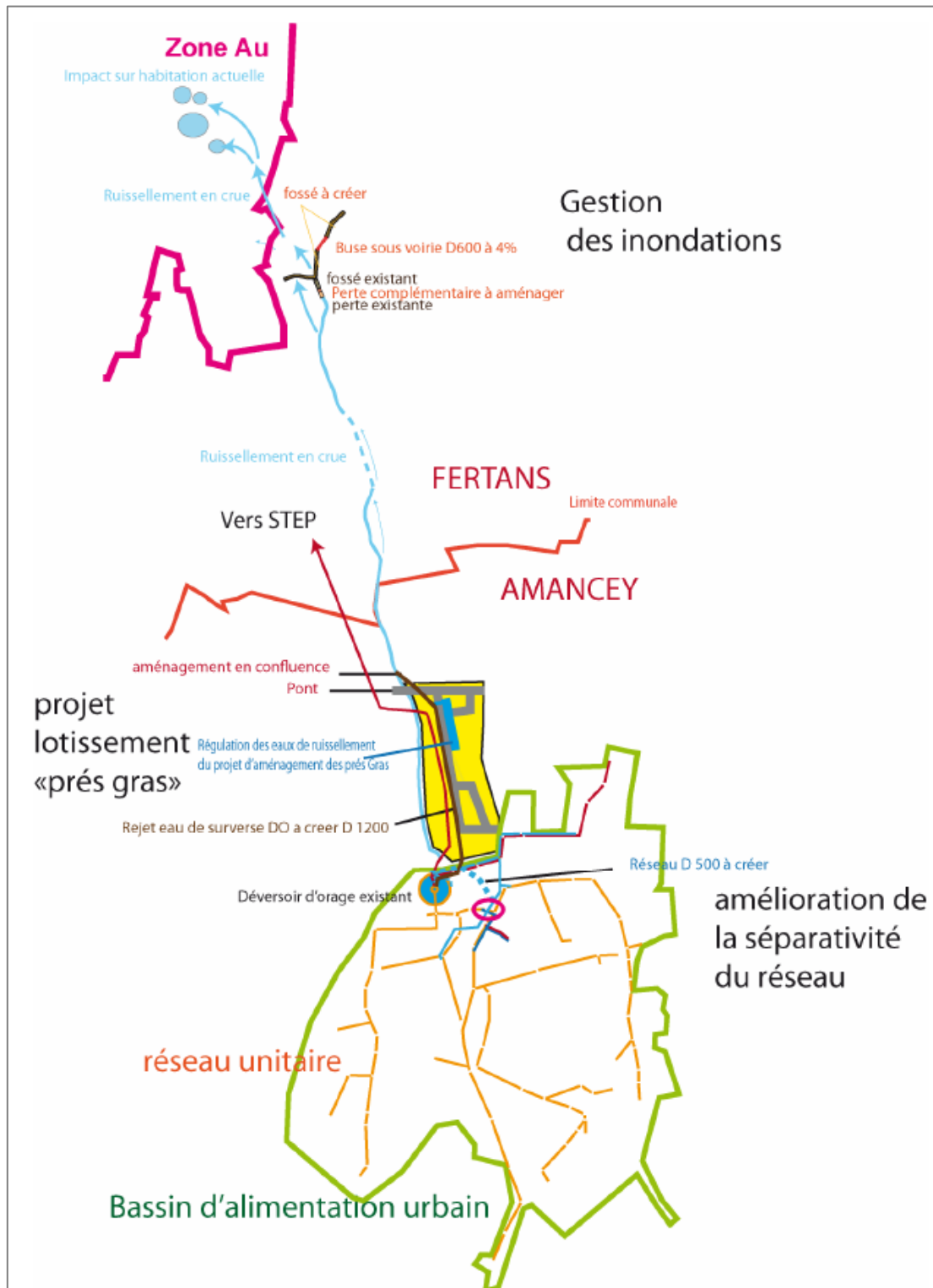


Figure 12 : Schéma global des aménagements (source cabinet Reilé)

Les résultats des différents traçages sont présentés sur la figure suivante :

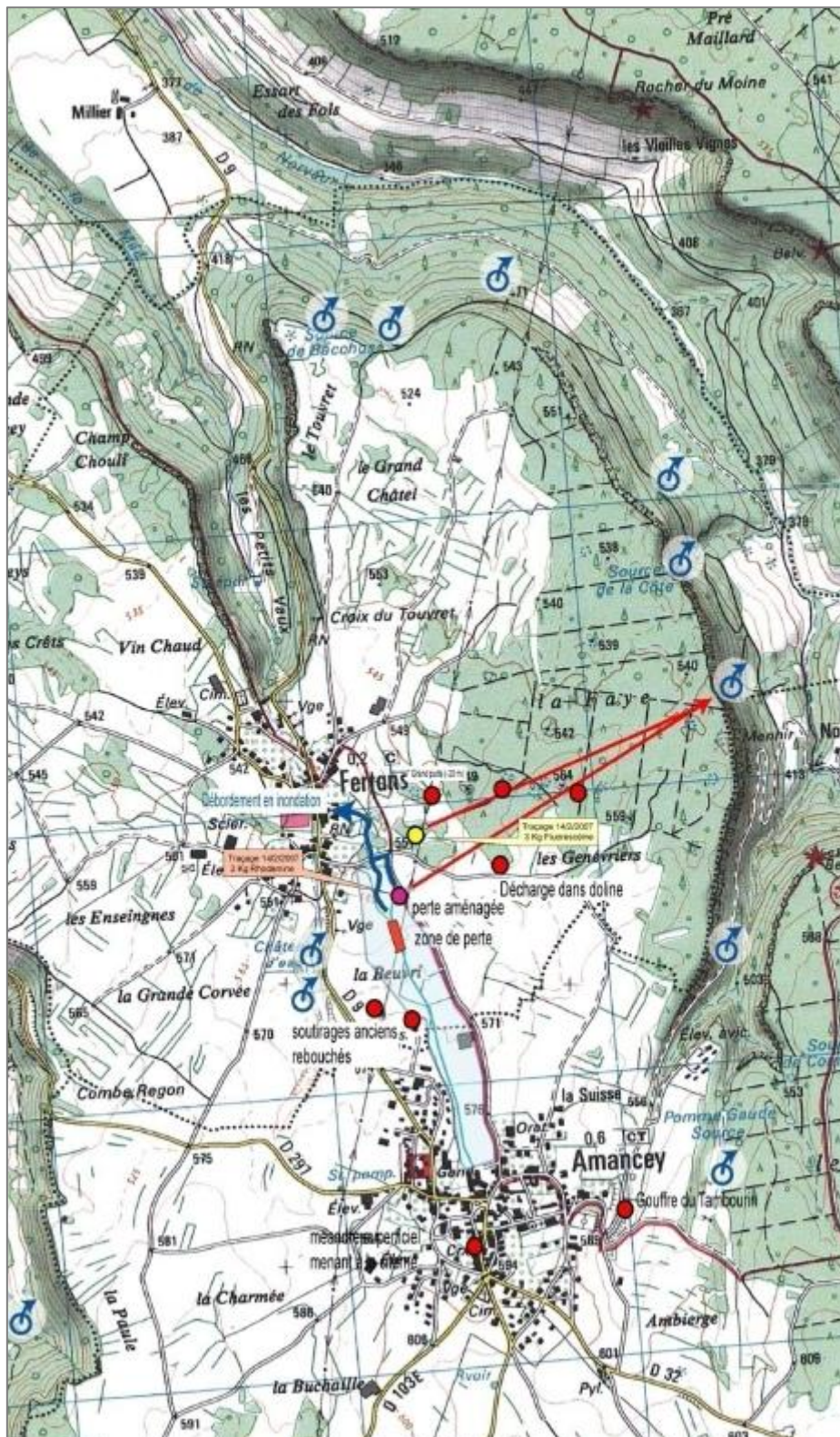


Figure 13 : carte de localisation des sources et phénomènes karstiques sur secteur Amancey-Fertans (source cabinet Reillé)

Les traçages ont permis de démontrer que les eaux en provenance du secteur Prés Gras à Amancey n'ont pas d'incidences sur la commune de Fertans. Le double traçage réalisé par le cabinet Reillé au niveau de la perte et d'une doline située plus à l'aval indique que le milieu récepteur est le ruisseau de Norvaux.

Les nuisances constatées sur Fertans proviennent des débordements et ruissellements de surface. Il était donc possible d'annuler l'impact des eaux en provenance d'Amancey sur les habitations de Fertans en prenant les mesures suivantes (Cf figure 12) :

- Création d'un nouveau point d'infiltration au niveau du point d'injection de la fluorescéine (point jaune sur la figure 13). Ce point constitue une dépression dans une zone de lapiaz. Cette zone ne nécessite aucun aménagement particulier, car la dépression constitue naturellement un volume de régulation important.
- Mise en place d'un petit fossé (0.5 m maximum) au travers du thalweg pour rabattre les eaux de débordement vers la route à l'aval du puits d'infiltration existant.
- Création d'une traversée sous voirie puis busage vers le nouveau point d'infiltration pour collecter les eaux de débordement rabattues et le trop-plein de la perte aménagée.

Sur le secteur d'étude, la masse d'eau « Calcaires jurassiques bassin versant Loue, Lison, Cusansin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs FRDG154 » est drainée en majorité en direction de La Loue.

L'ensemble des sources qui alimentent la rive gauche du ruisseau de Norvaux draine donc le plateau situé entre Amancey et Fertans au niveau de l'interface des marnes de l'Oxfordien. Ce plateau présente un pendage orienté vers le Nord Est ce qui explique la présence des nombreuses sources.



## 5.2.5 Eaux superficielles

### 5.2.5.1 Hydrographie

Le territoire d'Amancey se situe dans le bassin versant de la Loue qui s'écoule pendant 125 km avant de rejoindre le Doubs au Sud de Dôle.

Le réseau hydrographique est très peu représenté sur le territoire communal d'Amancey compte tenu du contexte géologique. La quasi absence de circulation superficielle traduit, une infiltration rapide et totale des eaux météoriques et l'importance des circulations souterraines.

Le réseau hydrographique est constitué par le seul ruisseau de Norvaux situé au Nord-Est de la commune, au niveau de la reculée de Norvaux ; il s'écoule sur quelques centaines de mètres sur Amancey, au coeur des bois, avant de rejoindre Cléron où il se jette dans la Loue au bout de quelques kilomètres.

Plusieurs ruisseaux parcourant le massif forestier communal principal (« le Grand Bois ») participent à la formation du ruisseau de Norvaux : ruisseaux issus de la fontaine des Cassards, des sources de Pomme Gaude et de Comboyer ...

Ces cours d'eau coulent selon une direction générale Sud-Nord. Il s'agit de ruisseaux de petites tailles, qui, d'après les informations recueillies en commune, présenteraient des variations de débit conséquentes en fonction des épisodes pluvieux (inondations) et des périodes plus sèches (étiage sévère).

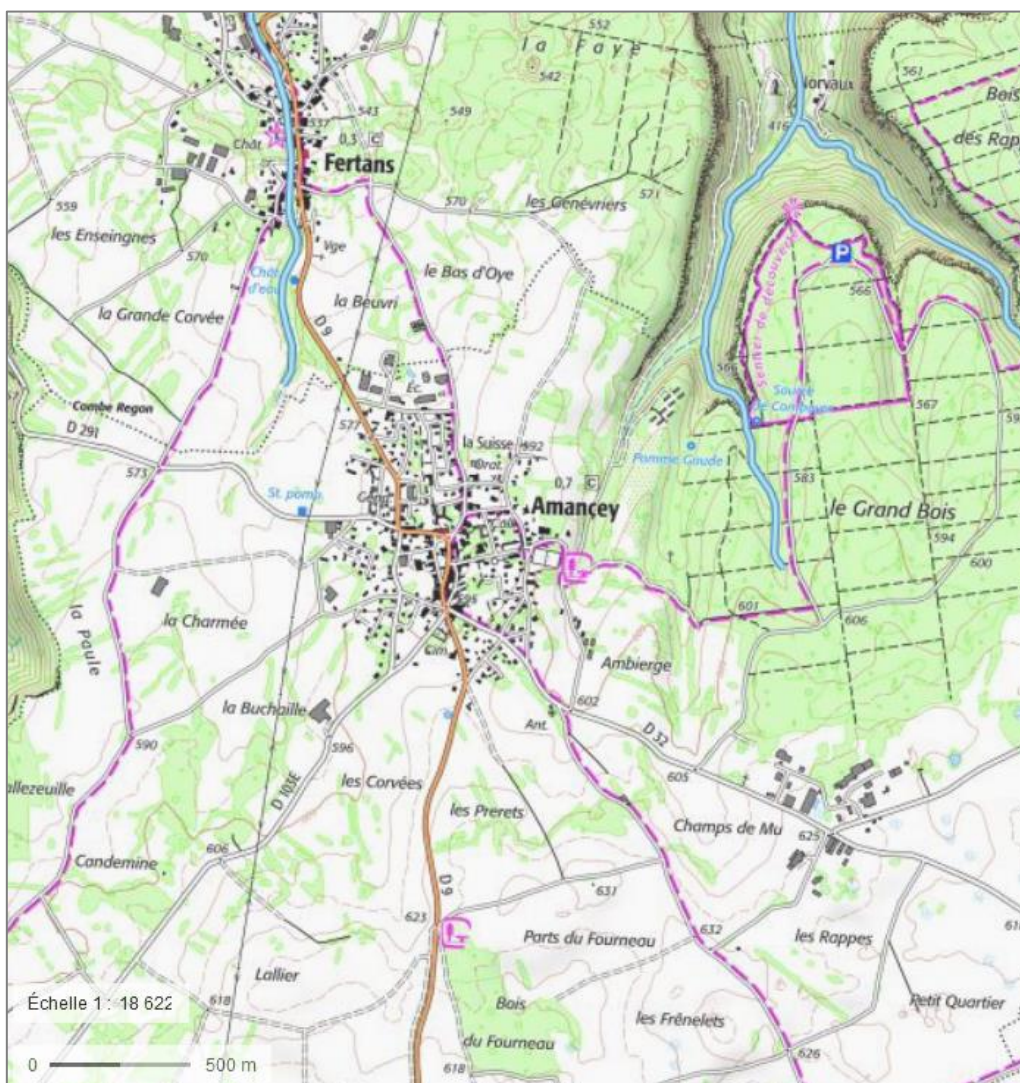


Figure 14 : Réseau Hydrographique sur le territoire communal (source : geoportail.gouv.fr)

### 5.2.5.2 Qualité de l'eau

Rappel : Le SDAGE tronçonne le réseau hydrographique en « masses d'eau ». Il fixe un objectif de « bon état » écologique et chimique à atteindre pour chaque masse d'eau, conformément à la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE). Il donne une appréciation de la qualité actuelle des masses d'eau sur la base de données du programme de surveillance (stations gérées par la DREAL) :

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

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

Au niveau des masses d'eau définies en application de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 (2000/60/CE), le milieu récepteur sur le secteur d'étude fait partie du territoire SDAGE « Doubs » au sein du sous bassin versant « Loue » (code sous-bassin DO\_02\_14). Il s'agit des masses d'eau :

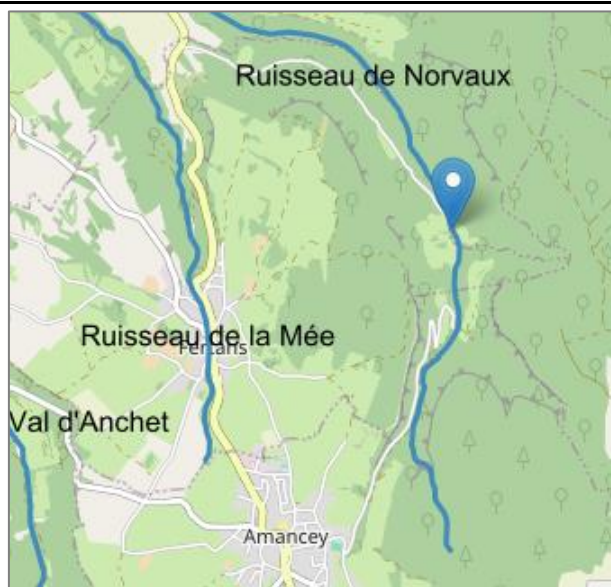
- FRDR11535 « Ruisseau de Norvaux »
- FRDR619 « La Loue de sa source à Arc-et-Senans ».

| Code masse d'eau       | Nom de la masse d'eau                | Catégorie de masse d'eau | Statut | Objectif d'état écologique |          |  |  | Objectif d'état chimique |                         |                         |  |   |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------|----------------------------|----------|--|--|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|
|                        |                                      |                          |        | Objectif d'état            | Echéance | Motifs en cas de recours aux dérogations | Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation | Objectif d'état          | Echéance avec ubiquiste | Echéance sans ubiquiste | Motifs en cas de recours aux dérogations | Paramètres faisant l'objet d'une adaptation |
| <b>2 - Doubs</b>       |                                      |                          |        |                            |          |  |  |                          |                         |                         |  |   |
| <b>Loue - DO_02_14</b> |                                      |                          |        |                            |          |  |  |                          |                         |                         |  |   |
| FRDR11535              | ruisseau de norvaux                  | Cours d'eau              | MEN    | Bon état                   | 2027     | FT                                       |  | Bon état                 | 2015                    | 2015                    |  |   |
| FRDR619                | La Loue de sa source à Arc-et-Senans | Cours d'eau              | MEN    | Bon état                   | 2027     | FT                                       |  | Bon état                 | 2021                    | 2015                    |  |   |

**Figure 15 : Caractéristiques et objectifs de qualité des masses d'eau superficielles sur le secteur du projet (source SDAGE RMC 2022-2027)**

Le ruisseau de Norvaux fait l'objet de mesures régulières et récentes de la qualité des eaux superficielles. Les stations de mesures de la qualité des eaux de surfaces du ruisseau, les plus proches des résurgences du du secteur se trouvent sur la commune de Fertans (aval du secteur d'étude). Les données issues du programme de surveillance sont les suivantes :

#### **Qualité des eaux du ruisseau de Norvaux à Fertans 3 – code station 06002230**



Le tableau suivant synthétise les données d'état écologique et d'état chimique des eaux de surface :

|                               | 2022 | 2021 | 2020 |
|-------------------------------|------|------|------|
| <b>Physico-chimie</b>         |      |      |      |
| Bilan de l'oxygène            |      |      |      |
| Température                   |      |      |      |
| Nutriments azotés             |      |      |      |
| Nutriments phosphorés         |      |      |      |
| Acidification                 |      |      |      |
| Polluants spécifiques         |      |      |      |
| <b>Biologie</b>               |      |      |      |
| Invertébrés benthiques        | TBE  | TBE  | TBE  |
| Diatomées                     | TBE  | TBE  | TBE  |
| Macrophytes                   |      |      |      |
| Poissons                      |      |      |      |
| Hydromorphologie              |      |      |      |
| Pressions Hydromorphologiques |      |      |      |
| <b>Etat écologique</b>        | BE   | BE   | BE   |
| <b>Potentiel écologique</b>   |      |      |      |
| <b>ETAT CHIMIQUE</b>          |      |      |      |

**Figure 16 : Qualité des eaux du ruisseau de Norvaux sur la station de Fertans 3**

**Légende :**

**ETAT ÉCOLOGIQUE**

- TBE Très bon état
- BE Bon état
- MOY Etat moyen
- MED Etat médiocre
- MAUV Etat 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

**ETAT CHIMIQUE**

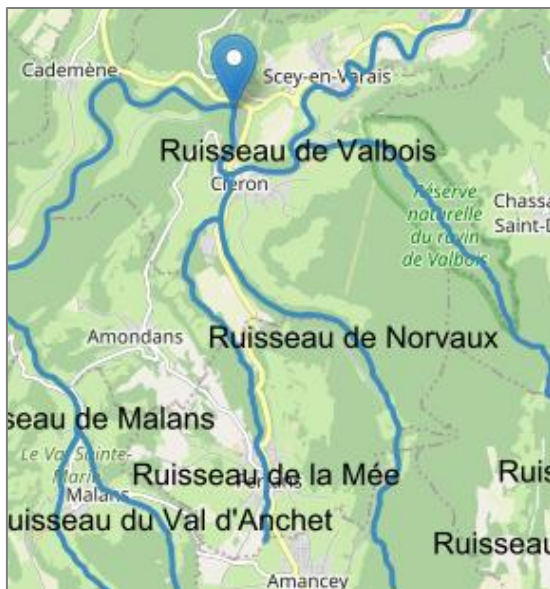
- BE Bon état
- MED Etat médiocre
- MAUV Non atteinte du bon état
- IND Information insuffisante pour attribuer un état

**Commentaire :**

Sur la station de Fertans 3, l'état écologique du ruisseau de Norvaux est bon. L'état chimique est cependant non déterminé en raison de l'absence de données sur les paramètres physico-chimiques.

Le ruisseau de Norvaux étant un affluent de la Loue, la qualité des eaux superficielles de ce cours d'eau est également analysée. Les données issues du programme de surveillance de La Loue concernent la station de Cléron 3 et sont les suivantes :

**Qualité des eaux de La Loue à Cléron 3 - code station 06940013**



Le tableau suivant synthétise les données d'état écologique et d'état chimique des eaux de surface :

|                               | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| <b>Physico-chimie</b>         |      |      |      |      |      |
| Bilan de l'oxygène            |      |      | BE   | BE   | BE   |
| Température                   |      |      | TBE  | TBE  | TBE  |
| Nutriments azotés             |      |      | TBE  | TBE  | TBE  |
| Nutriments phosphorés         |      |      | TBE  | TBE  | TBE  |
| Acidification                 |      |      | TBE  | TBE  | TBE  |
| Polluants spécifiques         |      |      |      |      |      |
| <b>Biologie</b>               |      |      |      |      |      |
| Invertébrés benthiques        | TBE  | TBE  | TBE  | TBE  | TBE  |
| Diatomées                     |      |      | TBE  | TBE  | TBE  |
| Macrophytes                   |      |      |      |      |      |
| Poissons                      |      |      |      |      |      |
| Hydromorphologie              |      |      |      |      |      |
| Pressions Hydromorphologiques |      |      |      |      |      |
| <b>Etat écologique</b>        | BE   | BE   | BE   | BE   | BE   |
| <b>Potentiel écologique</b>   |      |      |      |      |      |
| <b>ETAT CHIMIQUE</b>          |      |      |      |      |      |

Figure 17 : Qualité des eaux de la Loue sur la station de Cléron 3

**Commentaire :**

Sur la station de Cléron 3, l'état écologique de la Loue est bon. L'état chimique est cependant non déterminé en raison de l'absence de données récentes sur les paramètres physico-chimiques. En 2018, les données physico-chimiques apparaissaient bonnes à très bonnes.

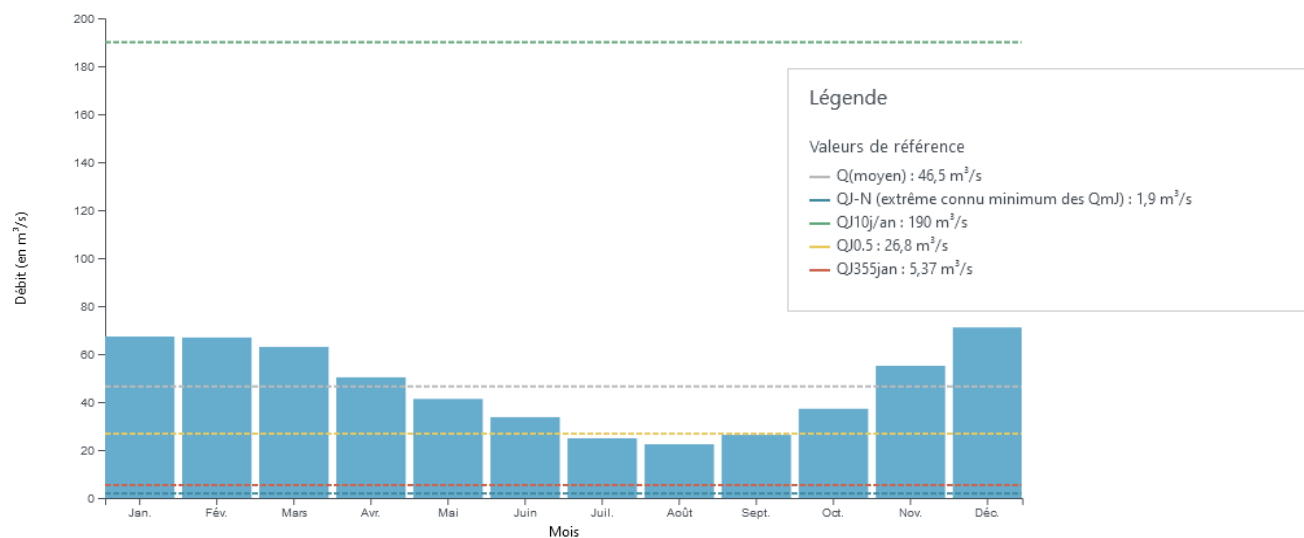
**5.2.5.3 Hydrologie****5.2.5.3.1 Ruisseau de Norvaux**

Le ruisseau de Norvaux ne dispose pas de station hydrométrique permanente et aucune mesure de débit n'a été réalisée.

**5.2.5.3.2 La Loue**

La station de mesure la plus proche sur le milieu récepteur du projet se trouve sur la commune de Chenecey-Buillon (code station U12624010) en aval d'Amancey. La synthèse des débits caractéristiques, donnée à titre indicatif, est la suivante :

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| Bassin Versant                  | 1160 km <sup>2</sup>    |
| Période de mesure               | 1955-2023               |
| Module                          | 46,50 m <sup>3</sup> /s |
| QMNA <sub>5</sub>               | 6,50 m <sup>3</sup> /s  |
| Débit biennal instantané        | 320 m <sup>3</sup> /s   |
| Débit décennal instantané       | 449 m <sup>3</sup> /s   |
| Débit mensuel moyen de Décembre | 71,10 m <sup>3</sup> /s |
| Débit mensuel moyen de Août     | 22,40 m <sup>3</sup> /s |



**Figure 18 : Données hydrologiques de synthèse de la Loue sur la station de Chenecey-Buillon (source Hydroportail – banque de nationale des données quantitatives relatives aux eaux de surfaces)**

**5.2.6 Inventaires et zones sensibles sur le secteur d'étude**

|  |  |                       |
|--|--|-----------------------|
| <b>Zone inondable</b>  | Plan de Prévention des Risques d'Inondation - Néant<br>Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Rhône Méditerranée | Cf. paragraphe 5.2.7  |
| <b>Zone sensible</b>   | La Saône et le Doubs (23/11/1994)  | Cf. paragraphe 5.2.8  |
| <b>Zone vulnérable</b>   | Néant  |                       |
| <b>Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE)</b>                                   | Haut Doubs - Loue  | Cf. paragraphe 5.2.9  |
| <b>Contrat de rivière</b>  | Haut Doubs - Loue  | Cf. paragraphe 5.2.10 |
| <b>Présence de zones humides</b>   | Répertoriées   | Cf. paragraphe 5.2.11 |
| <b>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I</b> | Reculée de Norvaux<br>Sous la Grande Roche   | Cf. paragraphe 5.2.12 |
| <b>ZNIEFF de type II</b>   | Vallée de la Loue de Ornans à Quingey  | Cf. paragraphe 5.2.12 |
| <b>Réserves naturelles biologiques</b>   | Néant  |                       |
| <b>Réserves naturelles nationales</b>  | Néant  |                       |
| <b>Réserves naturelles régionales</b>  | Néant  |                       |
| <b>Arrêté préfectoral de biotope</b>   | Reculée de Norvaux   | Cf. paragraphe 5.2.13 |
| <b>Natura 2000</b>   | Vallée de la Loue et du Lison  | Cf. paragraphe 5.2.14 |
| <b>Site Classé</b>   | Néant  |                       |
| <b>Site inscrit</b>  | Néant  |                       |
| <b>Parc Naturel Régional</b>   | Néant  |                       |
| <b>Loi Montage</b>   | Concerné   |                       |

**5.2.7 Zone inondable - Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)**

La directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation dite « directive inondation » demande à ce que chaque grand district hydrographique se dote d'un Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) pour travailler à réduire les conséquences dommageables des inondations sur son territoire. Ainsi, le PGRI doit fixer des objectifs en matière de gestion des risques d'inondation et les dispositions ou moyens d'y parvenir.

La commune d'implantation du projet est concernée par le PGRI 2016-2021 du bassin Rhône- Méditerranée, adopté le 22 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin.

Ses grands objectifs sont les suivants :

- Grand objectif n°1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Grand objectif n°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- Grand objectif n°3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- Grand objectif n°4 : Organiser les acteurs et les compétences ;
- Grand objectif n°5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques inondations.

Ces grands objectifs sont ensuite déclinés en plusieurs dispositions, résumées dans les tableaux suivants :

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

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



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

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

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

Le projet est plus particulièrement concerné par les dispositions surlignées en bleu des deux premiers objectifs.

Pour les dispositions 1-9 et 2-4, le projet comportera un système de collecte et de limitation des ruissellements pluviaux générés par les aménagements du lotissement (réseau de collecte des eaux pluviales suivi de tranchées d'infiltration et massif d'infiltration + dispositifs de rétention individuels). Grace à ces dispositifs, le projet n'augmentera pas les ruissellements vers l'aval du projet.

### 5.2.8 Zone sensible

Le bassin versant du Doubs sur le secteur concerné est classé en zone sensible atteinte par l'azote et le phosphore par l'Arrêté ministériel du 23/11/94 au titre de la directive CEE « Eaux Résiduaire Urbaines (ERU) » du 21 mai 1991.

### 5.2.9 Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'un territoire hydrographique cohérent (bassin versant, nappe aquifère...). Elaboré de manière collective, il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Dans la réglementation française (Code de l'Environnement), le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est l'outil privilégié pour répondre aux problèmes de gestion non-raisonnée de la ressource en eau.

La commune d'Amancey fait partie du SAGE Haut-Doubs, Haute-Loue.

Le périmètre adopté pour le SAGE Haut-Doubs Haute Loue englobe deux bassins versants reliés par des circulations d'eau souterraines :

- Le bassin versant du Doubs amont : de sa source jusqu'au Saut du Doubs,
- Le bassin versant de la Loue amont (partiellement alimenté par l'eau du Doubs, soustraite du cours d'eau au niveau de pertes souterraines) de la source de la Loue jusqu'à sa confluence avec la Furieuse.

La surface du territoire est de 2 320 km<sup>2</sup>. Le SAGE concerne 201 communes sur les départements du Doubs et du Jura.

Le périmètre a été fixé par l'arrêté inter préfectoral n°94.1941 du 17 mai 1994.

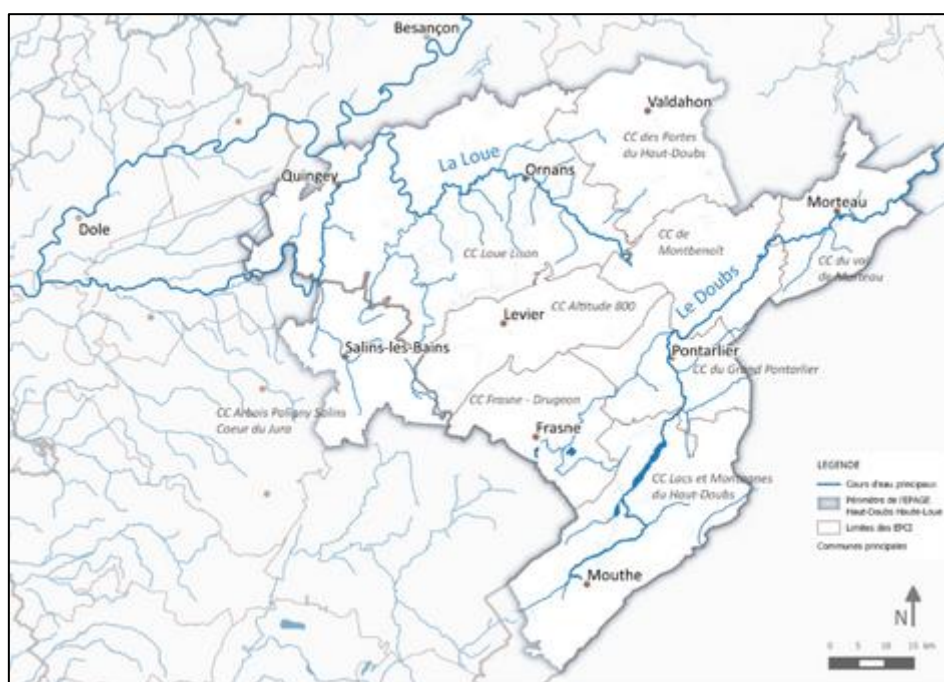


Figure 19 : Périmètre du SAGE Haut Doubs Haute Loue- (source : Gesteau)

Le SAGE se compose d'un :

- **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** qui définit les priorités du territoire en matière de politique de l'eau et des milieux aquatiques.

Le PAGD comprend les objectifs fixés par la Commission Locale de l'Eau pour la gestion de la ressource et propose des mesures permettant de les atteindre. Ces mesures sont opposables :

- aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, et notamment aux décisions encadrant les projets soumis à la Loi sur l'Eau ou à la législation installations classées (pour les projets déjà existants, le SAGE fixe un délai pour la mise en compatibilité des décisions concernées)
  - aux documents d'urbanisme, c'est-à-dire les SCoT, PLU, et cartes communales, ainsi qu'aux schémas départementaux de carrière (ces documents doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE dans un délai de 3 ans après son approbation)
- **Le Règlement** qui comprend des règles édictées par la CLE pour assurer les réalisations des objectifs prioritaires du PAGD, qui sont opposables aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, ainsi qu'aux actes individuels.

Le SAGE dispose d'un caractère contraignant puisque son non-respect peut être sanctionné.

Ainsi, le non-respect du PAGD peut être pris en considération à l'appui d'une décision administrative et le non-respect du règlement est directement opposable aux particuliers (contraventions, sanctions administratives et pénales).

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.

Ces perspectives de mise en valeur sont déclinées sous forme d'objectifs et de mesures dans le SAGE :

**Objectif général A : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau**

| Sous objectifs  | N° mesure | Intitulé de la mesure<br><i>(en italique : mesures incitatives)</i>   | Type de mesure                          |
|---|-----------|---|---|
| A1 Améliorer la prise en compte des zones humides en amont des projets  | A1.1      | <i>Compléter les inventaires de zones humides</i>   | Action de connaissance                  |
|   | A1.2      | <i>Améliorer le porter à connaissance de zones humides</i>  | Mesure de mise en compatibilité         |
|   | A1.3      | <i>Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme</i>  | Mesure de mise en compatibilité + règle |
| A2 Protéger, entretenir et gérer les cours d'eau et zones humides   | A2.1      | <i>Baser les études d'impact relatives aux zones humides sur des données récentes</i>                                 | Mesure de mise en compatibilité         |
|   | A2.2      | <i>Protéger les zones humides et cours d'eau de la création de plans d'eau non compatibles avec leur préservation</i> | Mesure de mise en compatibilité + règle |
|   | A2.3      | <i>Protéger et gérer la zone humide de Lemuy, en mobilisant les outils existants</i>                                  | Programme d'action ou de travaux        |
|   | A2.4      | <i>Développer les démarches de maîtrise foncière pour la protection des zones humides</i>                             | Recommandation                          |
|   | A2.5      | <i>Poursuivre et mettre en oeuvre des plans de gestion des zones humides</i>  | Programme d'action ou de travaux        |
|   | A2.6      | <i>Prévenir la dispersion des plantes invasives</i>   | Mesure de mise en compatibilité         |
| A3 Restaurer les cours d'eau et zones humides   | A3.1      | <i>Restaurer les habitats aquatiques</i>  | Programme d'action ou de travaux        |
|   | A3.2      | <i>Protéger la végétation des berges</i>  | Recommandation                          |
|   | A3.3      | <i>Favoriser la végétation des berges</i>   | Programme d'action ou de travaux        |
| A4 Agir pour le rétablissement de la continuité écologique et pour l'amélioration des conditions d'écoulement | A4.1      | <i>Adapter les nouveaux ouvrages pour assurer la continuité écologique</i>  | Mesure de mise en compatibilité         |
|   | A4.2      | <i>Préserver la fonctionnalité du Lison</i>   | Mesure de mise en compatibilité         |
|   | A4.3      | <i>Compléter l'inventaire des ouvrages transversaux</i>   | Action de connaissance                  |
|   | A4.4      | <i>Lancer des actions de restauration de la continuité écologique</i>   | Programme d'action ou de travaux        |
|   | A4.5      | <i>Garantir un débit réservé à l'aval des installations permettant la production d'hydro-électricité</i>              | Mesure de mise en compatibilité         |
| A5 Affiner la connaissance des milieux pour mieux évaluer l'action  | A5.1      | <i>Réactualiser la connaissance des peuplements d'invertébrés benthiques</i>  | Action de connaissance                  |
|   | A5.2      | <i>Planifier un suivi hydrobiologique complémentaire à celui des réseaux DCE, en coordonnant les moyens</i>           | Action de connaissance                  |
|   | A5.3      | <i>Réaliser un état des lieux de la qualité morphologique des cours d'eau</i>   | Action de connaissance                  |

**Objectif général B : Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, en tenant compte des besoins du milieu**

| Sous objectifs  | N° mesure | Intitulé de la mesure<br><i>(en italique : mesures incitatives)</i>  | Type de mesure                          |
|---|-----------|--|---|
| B1 Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibrée de la ressource | B1.1      | Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibrée de la ressource   | Mesure de mise en compatibilité + règle |
| B2 Etablir et adopter des règles de partage de la ressource                       | B2.1      | Partager l'eau entre les différents usages   | Recommandation + règle                  |
|   | B2.2      | Assurer une cohérence entre ressource et aménagement du territoire   | Mesure de mise en compatibilité         |
|   | B2.3      | <i>Améliorer la gestion du barrage de Saint-Point</i>  | Recommandation                          |
|   | B2.4      | <i>Rénover le barrage de Saint-Point</i>   | Programme d'action ou de travaux        |
| B3 Encourager les économies d'eau   | B3.1      | <i>Faciliter l'information du public sur le rendement des réseaux d'eau potable</i>  | Recommandation                          |
|   | B3.2      | <i>Améliorer le rendement des réseaux d'eau potable</i>  | Programme d'action ou de travaux        |
|   | B3.3      | <i>Fixer des règles de tarification incitant à limiter la consommation de l'eau</i>  | Recommandation                          |
|   | B3.4      | <i>Encourager les économies d'eau domestique</i>   | Recommandation                          |
| B4 Améliorer la gestion des crises sécheresse                                     | B4.1      | <i>Développer des outils de communication communs et prêts à l'emploi pour informer le public en temps de crise sécheresse</i> | Action de communication                 |
|   | B4.2      | <i>Développer des solutions temporaires pour l'abreuvement du bétail en temps de crise sécheresse</i>                          | Recommandation                          |
| B5 Evaluer la ressource en eau et les besoins                                     | B5.1      | <i>Evaluer régulièrement les besoins en eau</i>  | Action de connaissance                  |
| B6 Sécuriser l'approvisionnement en eau potable actuel et futur                   | B6.1      | <i>Sécuriser l'approvisionnement en eau potable des secteurs identifiés comme vulnérables</i>                                  | Programme d'action ou de travaux        |
|   | B6.2      | <i>Recenser et protéger les sources existantes (abandonnées ou non exploitées)</i>   | Recommandation                          |

**Objectif général C : Préserver et reconquérir une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant**

| Sous objectifs   | N° mesure | Intitulé de la mesure<br><i>(en italique : mesures incitatives)</i>  | Type de mesure  |
|--|-----------|--|---|
|  | C0.1      | Adopter des objectifs qualitatifs compatibles avec les besoins d'un milieu exigeant  | Mesure de mise en compatibilité                           |
| C1 Améliorer l'assainissement des collectivités et des entreprises agro-alimentaires | C1.1      | Adapter les niveaux de traitement exigés pour les stations d'épuration des collectivités   | Mesure de mise en compatibilité + règle                   |
|  | C1.2      | Adapter les niveaux de traitement exigés pour les stations d'épuration des fromageries non raccordées                              | Mesure de mise en compatibilité                           |
|  | C1.3      | <i>Contrôler les déversoirs d'orage à un rythme hebdomadaire</i>   | Recommandation  |
|  | C1.4      | Etudier la possibilité de mise en place de solutions alternatives de gestion des eaux pluviales dans nouveaux projets              | Mesure de mise en compatibilité                           |
|  | C1.5      | <i>Améliorer la connaissance de la qualité des rejets d'eau pluviale dans les unités urbaines</i>                                  | Action de connaissance                                    |
|  | C1.6      | <i>Réduire le risque de mauvais branchements</i>   | Recommandation  |
|  | C1.7      | <i>Repérer les mauvais branchements et les corriger</i>  | Programme d'action ou de travaux                          |
| C2 Réduire les pollutions liées à l'élevage  | C2.1      | <i>Poursuivre les programmes d'aide visant à améliorer la gestion des effluents d'élevage</i>                                      | Recommandation  |
|  | C2.2      | Doter les exploitations de capacités de stockage des déjections animales suffisantes   | Mesure de mise en compatibilité + règle                   |
|  | C2.3      | Doter les exploitations d'outils de connaissance de l'aptitude des sols à l'épandage   | Programme d'action ou de travaux + règle                  |
|  | C2.4      | <i>Suivre la mise en œuvre des plans d'épandage collectifs</i>   | Programme d'action ou de travaux                          |
|  | C2.5      | <i>Prévenir la dégradation des berges et cours d'eau par le piétinement des bovins</i>   | Programme d'action ou de travaux                          |
| C3 Réduire l'utilisation des pesticides en zone agricole et non agricole             | C3.1      | <i>Mettre en œuvre les actions de réduction de l'utilisation des pesticides prévues dans le plan EcoPhyto en zone non agricole</i> | Programme d'action ou de travaux + action de connaissance |
|  | C3.2      | <i>Engager des plans de réduction de l'utilisation de pesticides par les collectivités</i>   | Programme d'action ou de travaux                          |
|  | C3.3      | <i>Engager des plans de réduction de l'utilisation de pesticides par les utilisateurs professionnels (hors agricole)</i>           | Recommandation  |
|  | C3.4      | <i>Suivre les quantités de pesticides utilisés en zone non agricole</i>  | Action de connaissance                                    |
|  | C3.5      | <i>Mettre en œuvre les actions de réduction de l'utilisation des pesticides prévues dans le plan EcoPhyto en zone agricole</i>     | Programme d'action ou de travaux                          |
|  | C3.6      | <i>Intégrer une limitation de l'usage des pesticides dans le cahier des charges de l'AOC Comté</i>                                 | Recommandation  |

|   |      |  |                                  |
|---|------|--|----------------------------------|
|   | C3.7 | <i>Suivre les quantités de pesticides utilisés en zone agricole</i>  | Action de connaissance           |
|   | C3.8 | <i>Soutenir l'utilisation de techniques alternatives au désherbage chimique en zone agricole</i>                       | Recommandation                   |
| C4 Réduire les rejets de micropolluants issus des artisanats et industries                  | C4.1 | <i>Mettre en place des conventions de déversement d'eaux usées</i>   | Programme d'action ou de travaux |
|   | C4.2 | <i>Intégrer la mise en place de conventions de déversement d'eaux usées dans les contrats de délégation de service</i> | Recommandation                   |
|   | C4.3 | <i>Assurer le contrôle des boues d'épuration issues des fromageries</i>  | Mesure de mise en compatibilité  |
| C5 Réduire les pollutions liées à l'industrie du bois                                       | C5.1 | <i>Développer les techniques alternatives au traitement du bois par biocides</i>                                       | Recommandation                   |
|   | C5.2 | <i>Mettre en place un suivi de la qualité des eaux au niveau des installations de traitement du bois</i>               | Mesure de mise en compatibilité  |
| C6 Limiter le transfert de polluants par les sites pollués et par les eaux de ruissellement | C6.1 | <i>Réhabiliter les décharges</i>   | Programme d'action ou de travaux |
|   | C6.2 | <i>Inventorier les décharges sauvages éventuellement non recensées</i>   | Recommandation                   |
|   | C6.3 | <i>Réhabiliter les sites pollués les plus impactants</i>   | Programme d'action ou de travaux |
| C7 Améliorer la connaissance sur les toxiques   | C7.1 | <i>Rechercher les sources de pollution par les toxiques</i>  | Action de connaissance           |
|   | C7.2 | <i>Encourager la recherche sur les HAP dégradant la qualité des cours d'eau franc-comtois</i>                          | Recommandation                   |
|   | C7.3 | <i>Encourager la prospective sur les polluants mal connus</i>  | Recommandation                   |
| C8 Privilégier la préservation à la source  | C8.1 | <i>Protéger les zones sensibles aux transferts de pollution : dolines</i>  | Recommandation                   |
|   | C8.2 | <i>Interdire l'emploi d'additifs cryogènes dans la neige de culture</i>  | Recommandation                   |

**Objectif général D : Assurer la qualité de l'eau utilisée pour la production d'eau potable**

| Sous objectifs   | N° mesure | Intitulé de la mesure<br>(en italique : mesures incitatives)   | Type de mesure                   |
|--|-----------|--|----------------------------------|
| D1 Poursuivre et renforcer la protection des points de captage                           | D1.1      | <i>Achever la mise en œuvre de la protection réglementaire</i>   | Recommandation                   |
|  | D1.2      | <i>Poursuivre ou mettre en œuvre des plans d'action pour la restauration de la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages prioritaires</i> | Programme d'action ou de travaux |
| D2 Anticiper l'avenir en identifiant et en protégeant les ressources majeures pour l'AEP | D2.1      | Anticiper l'avenir en identifiant et en protégeant les ressources majeures pour l'AEP  | Recommandation + règle           |



**Objectif général E : Faciliter la mise en œuvre du SAGE**

| Sous objectifs   | N° mesure | Intitulé de la mesure<br>(en italique : mesures incitatives)   | Type de mesure                   |
|--|-----------|--|----------------------------------|
| E1. Améliorer la communication autour du SAGE  | E1.1      | <i>Sensibiliser les publics aux enjeux liés à l'eau</i>  | Action de communication          |
|  | E1.2      | <i>Suivre la mise en œuvre du SAGE et communiquer sur son avancement</i>                             | Action de communication          |
| E2. Renforcer le rôle de la CLE et assurer une cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau | E2.1      | <i>Renforcer la visibilité de la CLE</i>   | Recommandation                   |
| E3. Accompagner les collectivités dans leurs missions  | E3.1      | <i>Réaliser une « boîte à outil SAGE » pour les collectivités territoriales et leurs groupements</i> | Action de communication          |
|  | E3.2      | <i>Elaborer un cahier des charges type pour la recherche de zones humides non inventoriées</i>       | Programme d'action ou de travaux |

**Objectif général F : Accompagner le développement des sports de loisirs liés à l'eau dans le respect du milieu**

| Sous objectifs   | N° mesure | Intitulé de la mesure<br>(en italique : mesures incitatives)   | Type de mesure         |
|--|-----------|--|------------------------|
| F1 Préserver les milieux par une adaptation des pratiques de loisirs liées à l'eau | F1.1      | <i>Etudier l'opportunité d'étendre la réglementation limitant la navigation sur la Loue</i>                      | Recommandation         |
|  | F1.2      | <i>Suivre l'évolution de la pratique du canoë-kayak sur les affluents de la Loue</i>                             | Action de connaissance |
|  | F1.3      | <i>Préserver les souches piscicoles autochtones, et mettre en cohérence la gestion du patrimoine halieutique</i> | Recommandation         |
| F2 Favoriser le développement des pratiques de loisirs liées à l'eau               | F2.1      | <i>Faciliter la pratique des activités de sports d'eau vive dans de bonnes conditions</i>                        | Recommandation         |

Le projet de lotissement est plus particulièrement concerné par les dispositions encadrées en rouge.

Concernant les eaux pluviales (mesures C0.1 et C1.4), le sol étant favorable à l'infiltration, le projet prévoit la mise en place de structures permettant après aménagement de stocker, traiter et rejeter à débit limité par infiltration dans le milieu récepteur les eaux pluviales.

Concernant les zones humides (mesures A1.2), les critères d'identification de zones humides ne révèlent pas l'existence de zones humides sur le site du projet.

Par ailleurs, concernant la gestion des eaux usées et l'alimentation en eau potable, les nouveaux réseaux seront posés dans le respect des différentes normes, avec réalisation de tests d'étanchéité à la fin des travaux.

### 5.2.10 Contrat de rivière

Un contrat de rivière est un engagement technique et financier entre L'Etat, les collectivités territoriales et les acteurs locaux. Il a pour but de gérer de façon durable et concertée une rivière à l'échelle de son bassin versant. Il fixe des objectifs d'amélioration du milieu aquatique et prévoit la manière opérationnelle et les modalités de réalisation pour atteindre ces objectifs

Un contrat de rivière Loue intégrant le Haut-Doubs et la Loue jusqu'à sa confluence avec le Doubs dans le Jura a existé de 2004 à 2011, un second contrat de territoire a ensuite pris le relais entre 2015 et 2018 sur le territoire du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue, mais n'intégrant pas cette fois la basse-vallée de la Loue.

Le contrat de bassin Haut-Doubs Loue 2022-2024 est un outil contractuel spécifique à chaque sous-bassin versant, il est la déclinaison opérationnelle du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)**.

Il précise pour chaque opération : le maître d'ouvrage, le coût prévisionnel, l'échéancier des travaux, le plan de financement et l'indicateur de suivi. En somme, ce contrat est un accord technique et financier, formalisant un engagement moral. Il est adopté par l'État, l'Agence de l'Eau et les collectivités territoriales concernées (communes, intercommunalités, départements) et animé par un **organisme compétent comme l'EPAGE**.

Ainsi, ce contrat qui couvrira les bassins versants du Haut-Doubs et de la Loue, sera animé par l'EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue et le Syndicat Mixte Doubs Loue. En effet, leur rapprochement permet de porter des actions sur le bassin de la Loue dans sa globalité : de sa source à sa confluence avec le Doubs, en incluant le secteur du Haut -Doubs en amont, qui l'alimente via les pertes du Doubs.

Une phase de recensement des études et travaux programmés pour la période 2022-2024, est actuellement en cours. Ces actions seront portées par les maîtres d'ouvrages, qui s'engagent à les mettre en œuvre sur cette période. En contrepartie, les partenaires financiers comme l'Agence de l'Eau, les Départements du Doubs et du Jura, priorisent les subventions pour ces dossiers.

Le contrat possède un comité de pilotage composé des signataires et de leurs partenaires techniques et financiers, adossé à la Commission Locale de l'Eau.

Le contrat de bassin Haut-Doubs Loue permettra, entre autres, la réalisation d'actions pour :

- Réduire les pollutions en Nitrates et en Phosphore qui génèrent des phénomènes d'eutrophisation des cours d'eau, via l'amélioration des systèmes d'assainissement du bassin,
- Restaurer des cours d'eau et des zones humides dégradés, afin qu'ils retrouvent leur potentiel biologique et leur fonctionnement optimal,
- Améliorer la gestion quantitative de l'eau sur le secteur Haut-Doubs, en poursuivant les programmes d'économies d'eau, notamment par l'amélioration des rendements des réseaux d'eau potable, afin de limiter les pertes lors de l'acheminement,
- Sensibiliser aux bonnes pratiques d'économie d'eau et de réduction des pollutions par les produits chimiques des eaux du bassin.

## 5.2.11 Zones humides

### 5.2.11.1 Aspect réglementaire

*L'arrêté du 1er Octobre 2009 fixe la règle en matière de détermination de zones humides :*

**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 correspond aux classes IVd et Va, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

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

« - soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.

**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. »*

### 5.2.11.2 Données disponibles sur les zones humides dans le secteur d'étude

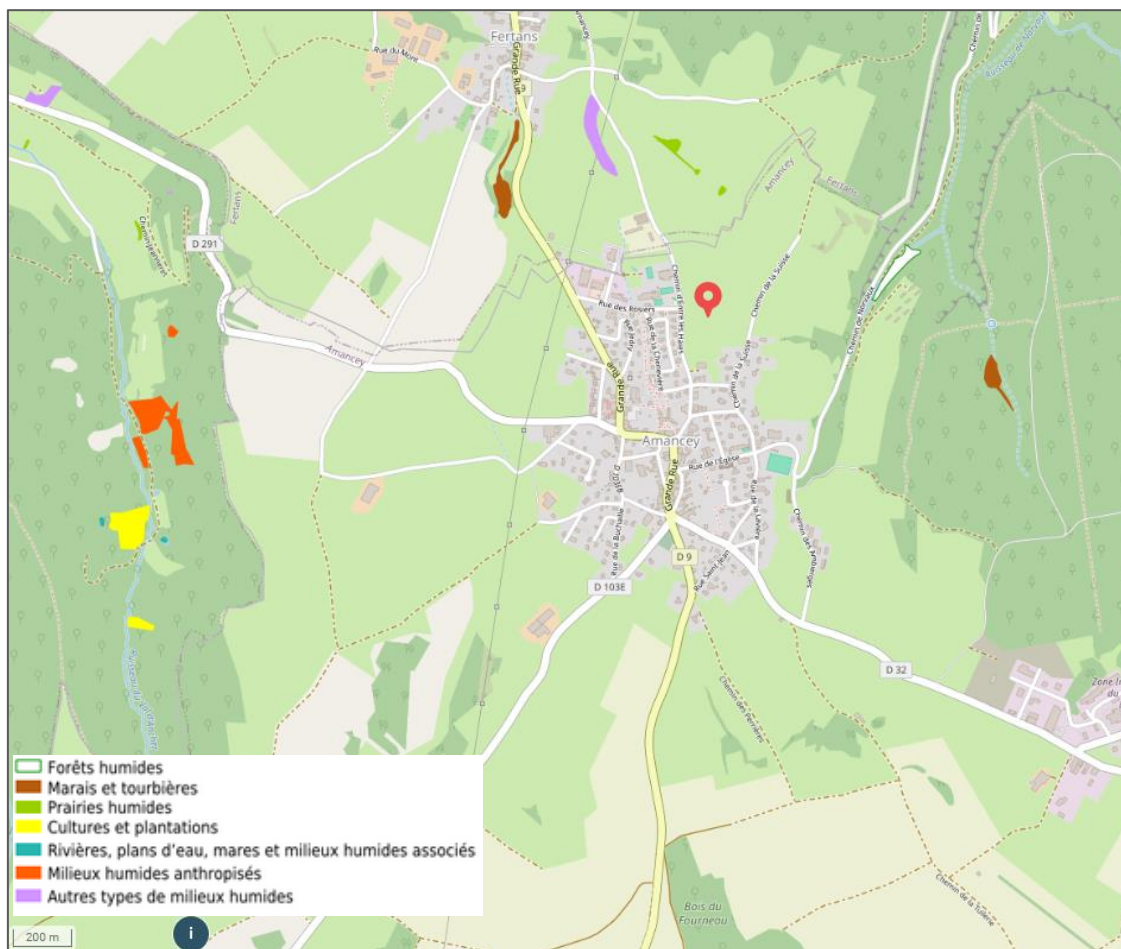


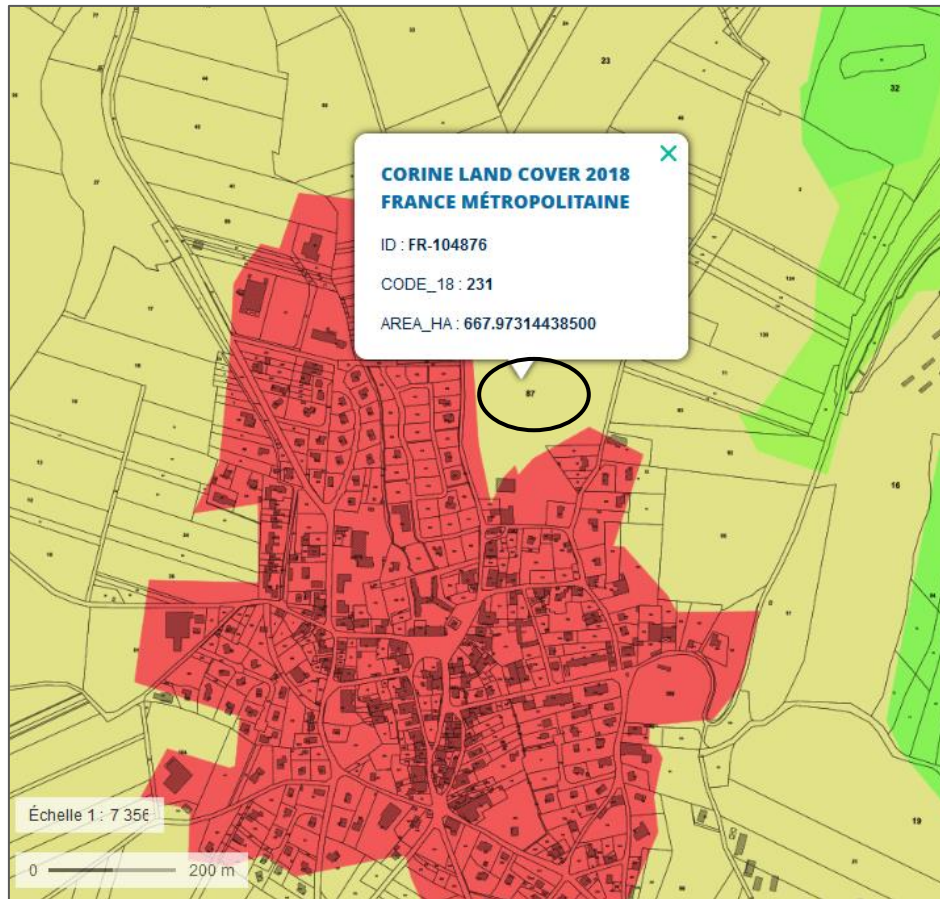
Figure 20 : Extrait cartographique des zones humides sur la Commune d'Amancey (source DREAL BFC)

Selon l'inventaire national des zones humides, disponible sur le site de cartographie de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté, le terrain du projet de lotissement n'est pas répertorié en zone humide.

La zone humide la plus proche se trouve à environ 600 m au Nord sur le même bassin versant et il s'agit d'une ripisylve du vallon du ruisseau d'Amancey, sujet à des débordements par temps de pluie.

Cet inventaire présente une localisation des « zones humides de plus de 1 ha » (données actualisées en mai 2022). Elle a pour objectif de mettre à disposition des acteurs devant réaliser ou actualiser des inventaires de zones humides, une aide cartographique préalable. Cette pré-localisation doit rester un pré-repérage devant impérativement donner lieu à un travail de terrain, et en aucun cas être assimilé à un inventaire des zones humides. En l'absence d'inventaire sur un territoire, cette pré-localisation établie par la DREAL peut servir comme un premier document d'alerte, imparfait tantôt par excès tantôt par défaut, mais couvrant tout le territoire et/ou comme la phase initiale d'une démarche d'inventaires.

Par ailleurs, au sens de la typologie CORINE (inventaire des biotopes réalisé par la Commission Européenne) les terrains projetés pour le lotissement sont classés en zone de « Prairies. Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement, Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages). code 2.3.1. » **qui ne font pas partie des zones humides.**



### 5.2.11.3 Relevé de terrain

Pour déterminer le caractère humide ou non de la parcelle, le relevé de terrain effectué prend en considération les critères suivants : géomorphologie, hydraulique (hydrologie et hydrogéologie), pédologie, flore, relation avec d'autres zones humides, etc.

- Contextes géomorphologique et hydrologique :

D'un point de vue géomorphologique, le relief du terrain d'étude correspond à une zone de prairie, penté vers l'Ouest à 5%. Selon le relevé topographique à l'état initial, le terrain ne présente pas de replat susceptible de permettre aux eaux météoriques de stagner de manière prolongée sur le terrain.

D'un point de vue hydrologique, les eaux pluviales ruissellent préférentiellement selon la pente générale du terrain et s'infiltrent en subsurface compte tenu du contexte géologique.

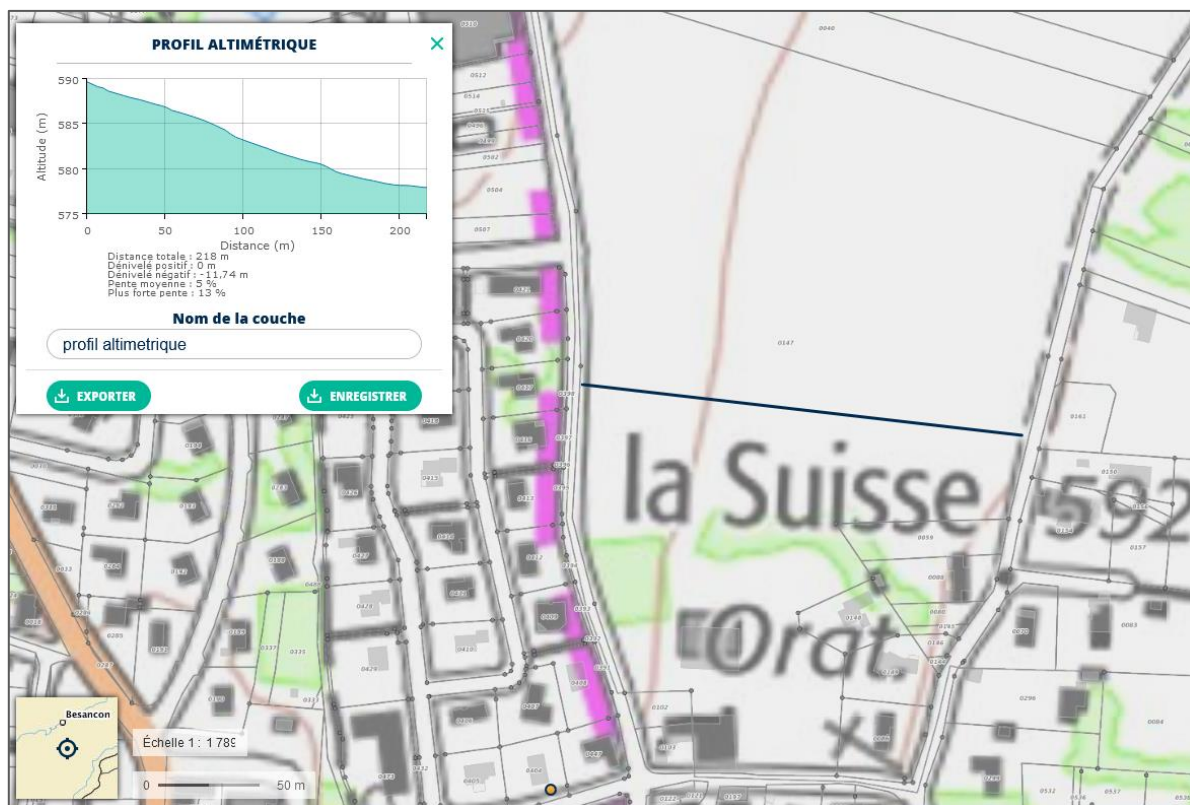


Figure 22 : Profil altimétrique du terrain existant au droit du projet (geoportail.gouv.fr)

**Les contextes géomorphologique et hydrologique ne sont donc pas favorables à l'établissement d'une zone humide à la surface du site.**

- Aspects pédologique et hydrogéologique :

L'analyse des sols (mission G1) réalisée par B3G2 en mars et mai 2023 montre que les sols correspondent à des argiles à cailloutis ou à blocs en surface.

Au-delà des couches argileuses, le substratum correspond à des matériaux calcaires.

Les sols superficiels lors de la visite de site par B3G2 ne présentaient pas de trace d'hydromorphie en surface ou subsurface.

Les apports d'eau souterraine sont non pérennes et insuffisants pour maintenir un état hydrique des sols nécessaire à l'établissement d'une zone humide en surface.

Lors des investigations, aucune venue d'eau n'a été relevée dans le sol.

**La nature pédologique des sols du site ne présente donc pas de critère à mettre en relation avec des sols typiques de zone humide**

- Régime hydrique

Les ressources en eau sont principalement les précipitations. Le ruissellement se fait selon la pente.

- Activité humaine

Le terrain est utilisé comme prairie fauchée.

- Fonctions écologiques, valeurs socio-économiques
  - ✓ Fonctions hydrologiques : faible
  - ✓ Fonctions biologiques : faible
  - ✓ Valeurs socio-économiques : moyenne (grande parcelle agricole)
  - ✓ Intérêts : quelques arbres disséminés en bordure de parcelle Sud

#### 5.2.11.4 Conclusion

**Les parcelles d'implantation du projet ne présentent pas les caractéristiques d'une zone humide au regard de l'arrêté du 1er Octobre 2009.**

#### 5.2.12 Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) est un inventaire qui correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables. Bien que sans valeur juridique directe, les ZNIEFF fournissent des éléments techniques de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel.

La ZNIEFF de type 1 est caractérisée par une superficie réduite, des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire.

La ZNIEFF de type 2 correspond à de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type 1 et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Le projet d'aménagement est situé en dehors des ZNIEFF d'après la cartographie de la DREAL Bourgogne-Franche Comté. Les ZNIEFF les plus proches sont situées :

- A environ 400 mètres à l'Est - ZNIEFF de type 1 « Reculée de Norvaux »,
- A 2 km au Nord-Ouest - ZNIEFF de type 1 « Sous la Grande Roche »

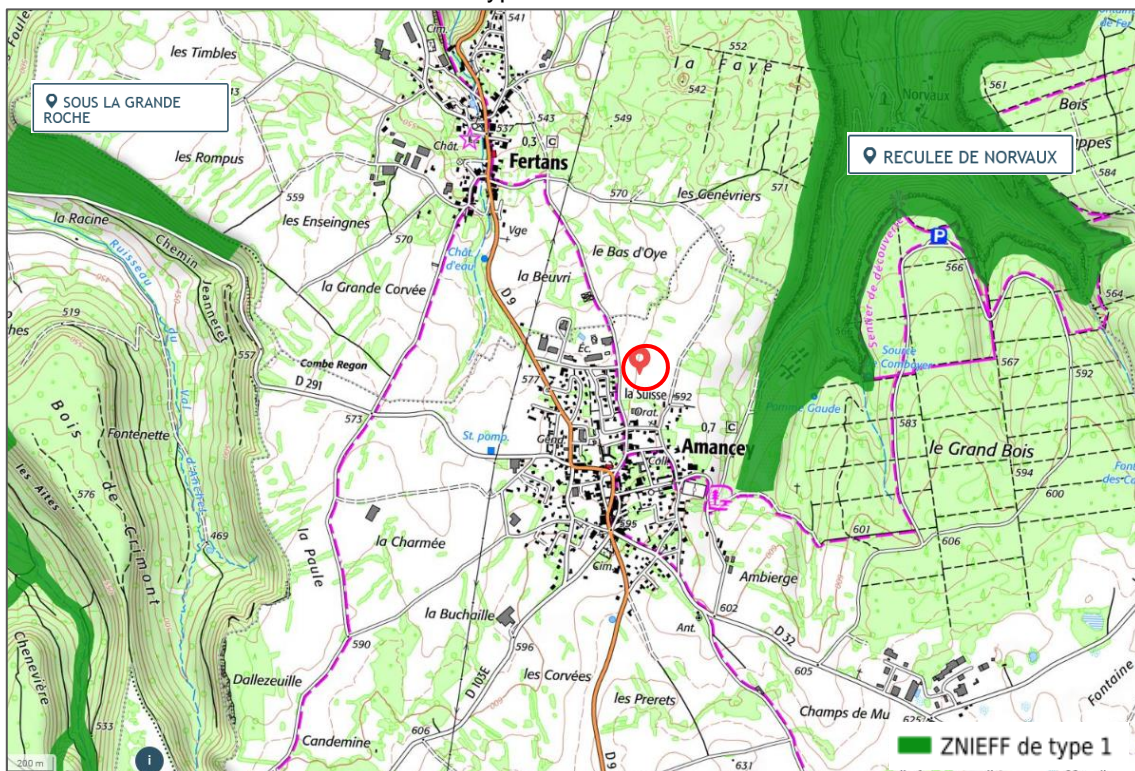


Figure 23 : Extrait cartographique des ZNIEFFs de type 1 (Source DREAL B-FC)

- A environ 400 mètres à l'Est et 1,5 km à l'Est - ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Loue de Ornans à Quingey »,

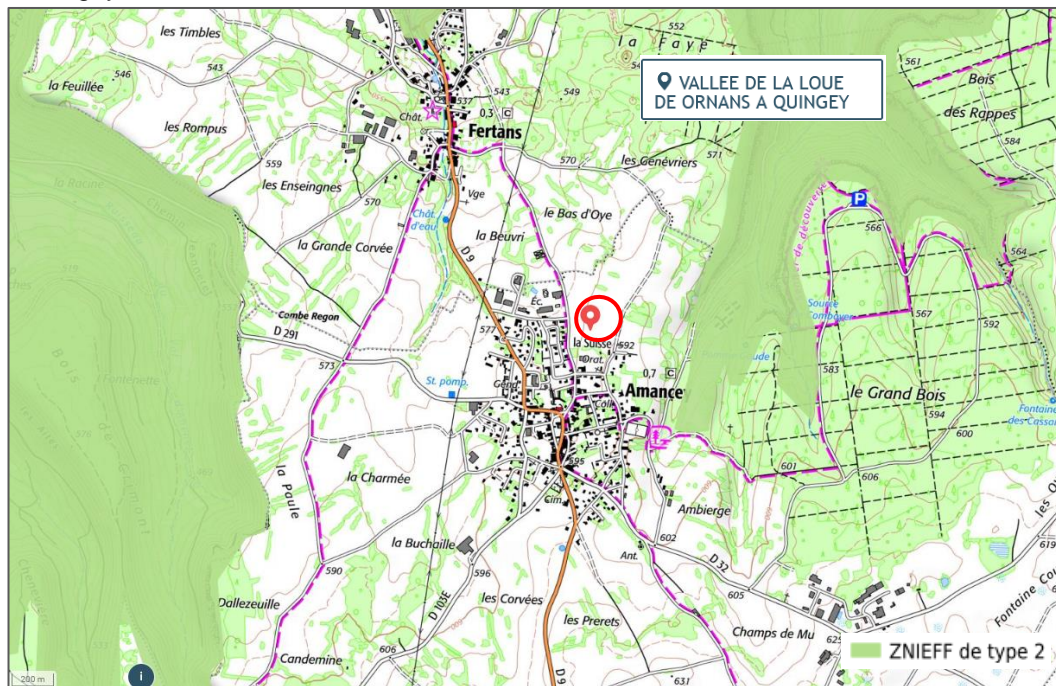


Figure 24 : Extrait cartographique de la ZNIEFF de type 2 (Source DREAL B-FC)

Au vu de l'éloignement du projet par rapport aux ZNIEFFs et leurs caractéristiques, le projet n'aura pas d'incidence sur ces sites.



### 5.2.13 Arrêté Préfectoral de Biotope

Les arrêtés de protection de biotope sont des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées.

1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope concerne la commune d'Amancey dont la délimitation est située à environ 1,7 km à l'Est du projet :

- « Reculée de Norvaux » par Arrêté n°2019-03-12-005 portant arrêté préfectoral de protection de biotope des Corniches calcaires du Doubs

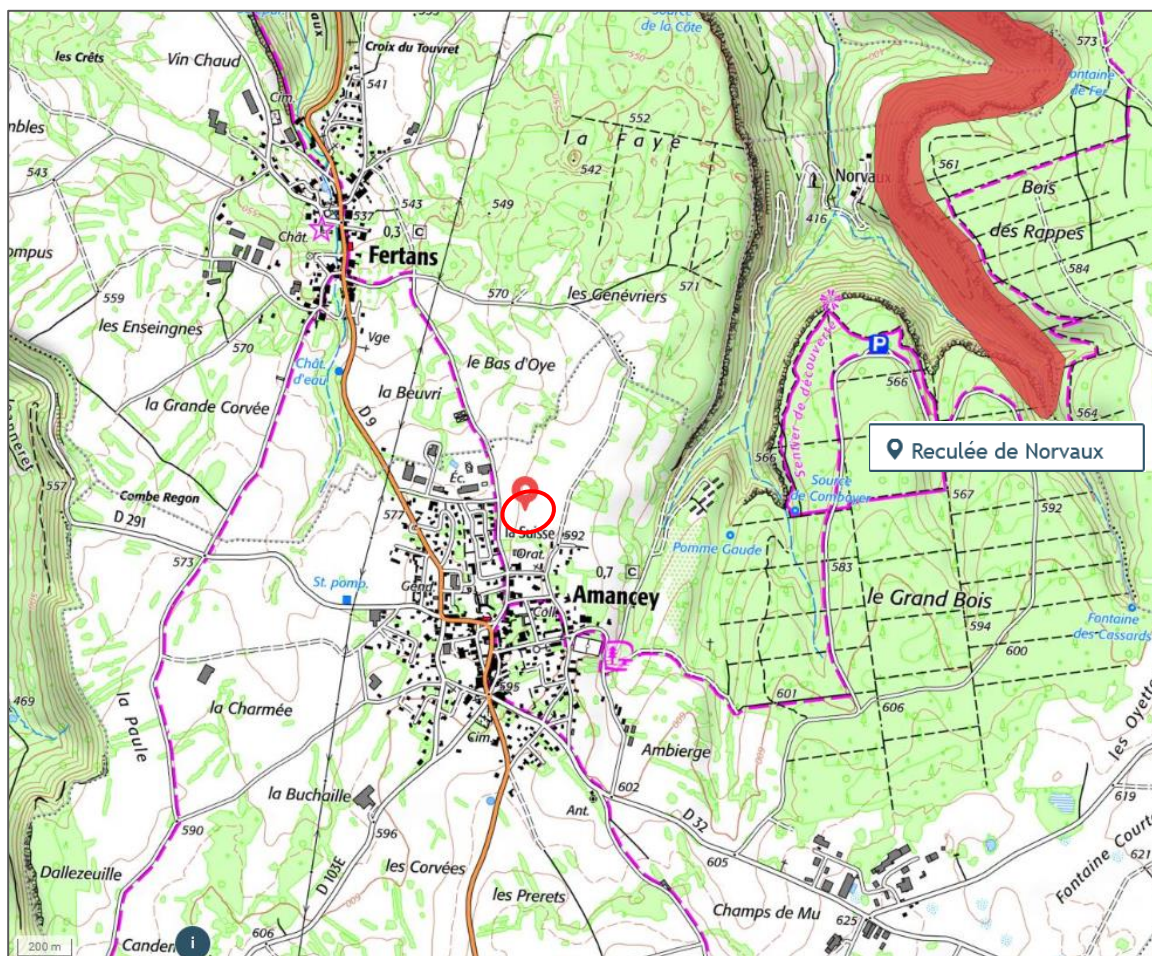


Figure 25 : Extrait cartographique des APB (Source DREAL B-FC)

Au vu de l'éloignement du projet par rapport à l'APB et ses caractéristiques, le projet n'aura pas d'incidence sur ces sites.

### 5.2.14 Zone Natura 2000

La directive « Habitats » du 22 mai 1992 détermine la constitution d'un réseau écologique européen de sites Natura 2000 comprenant à la fois des zones spéciales de conservation classées au titre de la directive « Habitats » et des zones de protection spéciale classées au titre de la directive « Oiseau » en date du 23 avril 1979.

Le projet d'aménagement n'est pas situé en zone Natura 2000 d'après les cartographies de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté. Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à 400 m à l'Est du projet :

- SIC – ZPS – FR4312009 Vallées de la Loue et du Lison – Directive Oiseaux
- SIC – ZSC – FR4301291 Vallées de la Loue et du Lison – Directive habitats

Les fiches descriptives de ce site est présente en **annexe 3**.

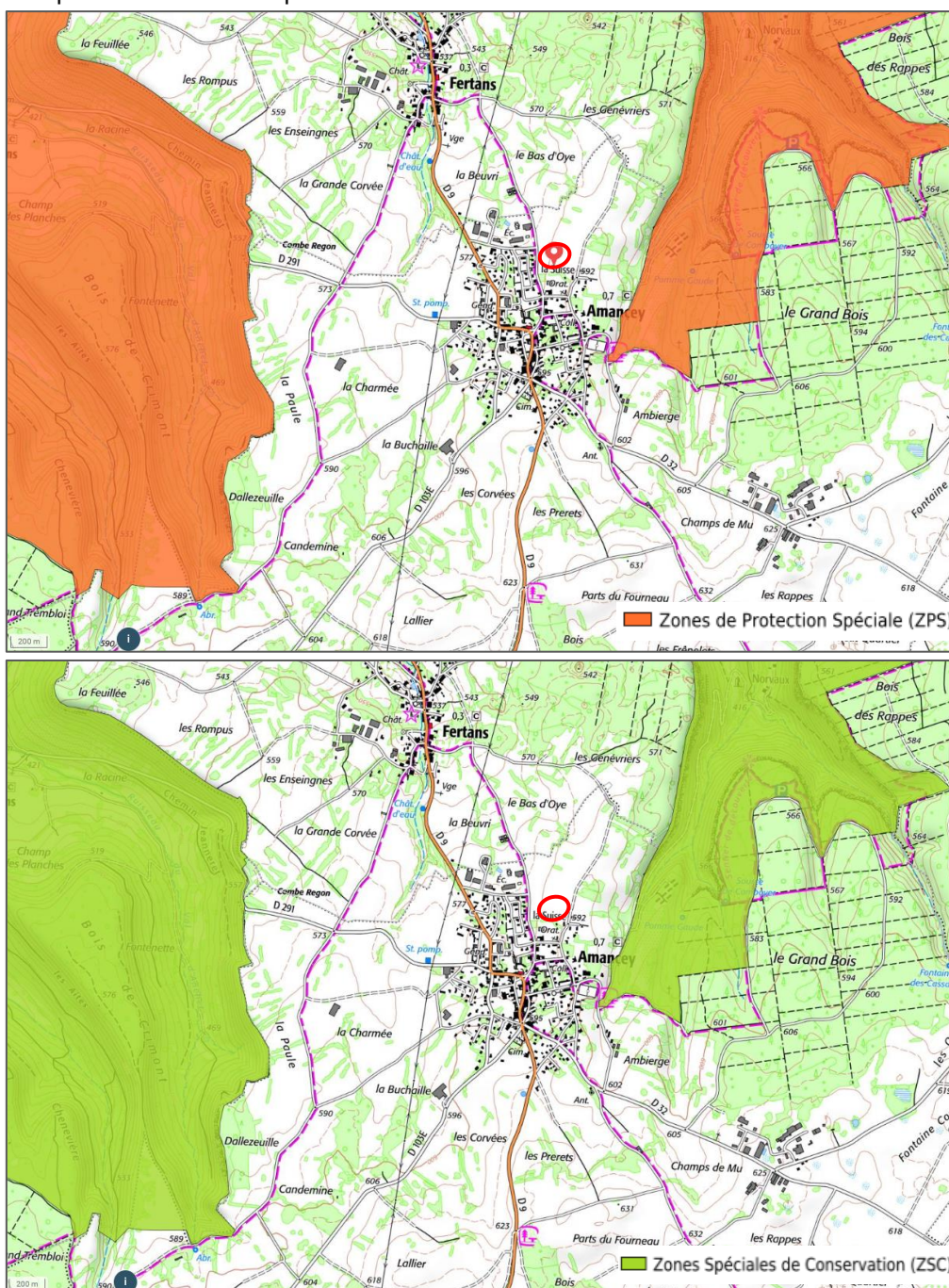


Figure 26 : cartographies des zones Natura 2000 à proximité de la commune d'Amancey (Source DREAL B-FC)

### 5.2.15 Orientations du SDAGE Rhône Méditerranée

Le S.D.A.G.E. (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) institué par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a pour rôle de définir des « orientations fondamentales » pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques.

#### 5.2.15.1 Présentation des orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027

La directive cadre sur l'eau fixe pour chaque masse d'eau des objectifs environnementaux qui sont les suivants :

- l'objectif général d'atteinte du bon état des eaux (y compris, pour les eaux souterraines, l'inversion des tendances à la hausse de la concentration des polluants résultant de l'impact des activités humaines).
- la non-dégradation pour les eaux superficielles et souterraines, la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines.
- la réduction progressive de la pollution due aux substances prioritaires, et selon les cas, la suppression progressive des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires dans les eaux de surface.
- le respect des objectifs des zones protégées, espaces faisant l'objet d'engagement au titre d'autres directives (ex. zones vulnérables, zones sensibles, sites NATURA 2000).

Le SDAGE 2022-2027 comprend 8 orientations fondamentales. Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 qui ont été actualisées.

#### Orientation fondamentale n°0 : S'adapter aux effets du changement climatique

- 0-01 Agir plus vite et plus fort face au changement climatique
- 0-02 Développer la prospective pour anticiper le changement climatique
- 0-03 Eclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique
- 0-04 Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces

#### Orientation fondamentale n°1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

- 1-01 Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention
- 1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification
- 1-03 Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention
- 1-04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale
- 1-05 Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention.
- 1-06 Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques
- 1-07 Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche

#### Orientation fondamentale n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

- 2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »
- 2-02 Evaluer et suivre les impacts des projets
- 2-03 Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu et de bassin versant
- 2-04 Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte

### Orientation fondamentale n°3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau

A) Mieux connaître et appréhender les impacts économiques et sociaux

- 3-01 Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques
- 3-02 Prendre en compte les enjeux socioéconomiques liés à la mise en œuvre du SDAGE
- 3-03 Ecouter et associer les territoires dans la construction des projets
- 3-04 Développer les analyses économiques dans les programmes et projets

B) Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe de pollueur-payeur

- 3-05 Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts
- 3-06 Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs

C) Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement

- 3-07 Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses

### Orientation fondamentale n°4 : Renforcer la gestion de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux

A) Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau

- 4-01 Développer la concertation multi acteurs sur les bassins versants
- 4-02 Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieu et de bassin versant
- 4-03 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieu et de bassin versant
- 4-04 Promouvoir des périmètres de SAGE et contrats de milieu au plus proche du terrain
- 4-05 Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- 4-06 Intégrer un volet mer dans les SAGE et les contrats de milieu côtiers
- 4-07 Assurer la coordination au niveau supra bassin versant

B) Structurer la maîtrise d'ouvrage à une échelle pertinente

- 4-08 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants
- 4-09 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB
- 4-10 Structurer la maîtrise d'ouvrage des services publics d'eau et d'assainissement à une échelle pertinente
- 4-11 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

C) Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau

- 4-12 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique
- 4-13 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire
- 4-14 Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques
- 4-15 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles

**Orientation fondamentale n°5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé**

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

- 5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux
- 5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »
- 5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine
- 5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées
- 5A-05 Adapter les dispositifs en milieu rural en confortant les services d'assistance technique
- 5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE
- 5A-07 Réduire les pollutions en milieu marin

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

- 5B-01 Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation
- 5B-02 Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant
- 5B-03 Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation
- 5B-04 Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie

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

*A) Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques*

- 5C-01 Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin
- 5C-02 Développer des approches territoriales pour réduire les émissions de substances dangereuses et le niveau d'imprégnation des milieux
- 5C-03 Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations
- 5C-04 Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés
- 5C-05 Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques

*B) Sensibiliser et mobiliser les acteurs*

- 5C-06 Intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels

*C) Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles*

- 5C-07 Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes pour guider l'action et évaluer les progrès accomplis

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

- 5D-01 Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes
- 5D-02 Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers
- 5D-03 Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux
- 5D-04 Engager des actions en zones non agricoles
- 5D-05 Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires

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

A) Protéger la ressource en eau potable

- 5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable
- 5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité
- 5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable
- 5E-04 Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées

B) Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles

- 5E-05 Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité

C) Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents

- 5E-06 Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables
- 5E-07 Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé
- 5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions

Orientation fondamentale n°6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

6A : Agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

- 6A-00 Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides avec une approche intégrée, en ciblant les solutions les plus efficaces

A) Définir, préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement

- 6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines
- 6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques

B) Maintenir et restaurer les processus écologiques des milieux aquatiques

- 6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur caractérisation leur rôle à l'échelle des bassins versants
- 6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves
- 6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques
- 6A-06 Poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs amphihalins et consolider le réseau de suivi des populations
- 6A-07 Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments
- 6A-08 Restaurer les milieux aquatiques en ciblant les actions les plus efficaces et en intégrant les dimensions économiques et sociologiques
- 6A-09 Evaluer l'impact à long terme des pressions et des actions de restauration sur l'hydromorphologie des milieux aquatiques
- 6A-10 Evaluer l'impact à long terme des pressions et des actions de restauration sur l'hydromorphologie des milieux aquatiques
- 6A-11 Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants

C) Assurer la non dégradation

- 6A-12 Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages
- 6A-13 Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux
- 6A-14 Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau

*D) Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral*

6A-15 Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau

6A-16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux

*6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides*

6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents

6B-02 Mobiliser les documents de planification, les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides

6B-03 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets

6B-04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance

*6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau*

6C-01 Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce

6C-02 Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux

6C-03 Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides

6C-04 Préserver le milieu marin méditerranéen de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes

**Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**

*A) Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre ou à équilibre précaire*

7-01 Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau

7-02 Démultiplier les économies d'eau

7-03 Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire

*B) Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau*

7-04 Anticiper face aux effets du changement climatique

7-05 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource

7-06 Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique

*C) Renforcer les outils de pilotage et de suivi*

7-07 S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines

7-08 Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion

7-09 Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau

**Orientation fondamentale n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**

**A) Agir sur les capacités d'écoulement**

- 8-01 Préserver les champs d'expansion des crues
- 8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues
- 8-03 Éviter les remblais en zones inondables
- 8-04 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
- 8-05 Limiter le ruissellement à la source
- 8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
- 8-07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines
- 8-08 Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire
- 8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux

**B) Prendre en compte les risques torrentiels**

- 8-10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels

**C) Prendre en compte l'érosion côtière du littoral**

- 8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion
- 8-12 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion

**5.2.15.2 Rappel de quelques principes généraux lors de la conception des projets**

- Eviter l'infiltration des eaux pluviales provenant des zones imperméabilisées, si elles présentent des risques significatifs de contamination d'une nappe vulnérable.
- Mettre en place des mesures afin de contenir des pollutions accidentelles.
- Maintenir une bonne qualité de rejet des eaux de pluie avant rejet au milieu récepteur et limiter les pollutions chroniques.
- Eviter l'infiltration dans les milieux karstiques car très sensibles aux pollutions (absence de filtration, écoulement rapide dans les zones de fissuration).



### **5.2.15.3 Compatibilité du projet avec le SDAGE**

Le projet s'inscrit dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée institué par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992.

Le projet est cohérent vis-à-vis des sensibilités du secteur et respecte les recommandations du SDAGE notamment :

#### **Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques :**

Le projet ne présente pas une source de pollution pour le milieu récepteur. Toutes les mesures sont prises pour atténuer les effets négatifs sur les cours d'eau. Le projet préservera son fonctionnement et donc l'état du milieu en bon état.

#### **Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :**

Le projet ne présente pas une source de pollution par des substances dangereuses. Il n'aura aucune incidence sur la qualité sanitaire de l'eau destinée à l'alimentation humaine, de l'eau de baignade, des produits de pêches.

#### **Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides**

Le projet n'a aucune incidence physique sur les milieux aquatiques. Il n'a également pas d'incidence sur le débit minimal d'un ruisseau (pas de prélèvement) ni sur sa dynamique naturelle.

#### **Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir :**

Le projet n'a pas d'influence sur le régime hydrologique du milieu récepteur.

#### **Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques :**

Le projet ne présente pas de risques d'inondation. Au contraire, il vise à limiter les ruissellements grâce à un ouvrage de protection. Le projet vise à limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales.

### 5.2.16 Usage et occupation des sols

La commune d'Amancey dispose d'un Plan Local d'Urbanisme qui a été approuvé le 27 août 2004.

Le projet d'aménagement se trouve en zone AU du PLU.

La zone AU s'agit d'une zone à vocation d'habitat urbanisable dans le respect des conditions définies par le projet d'aménagement et de développement durable et le règlement.

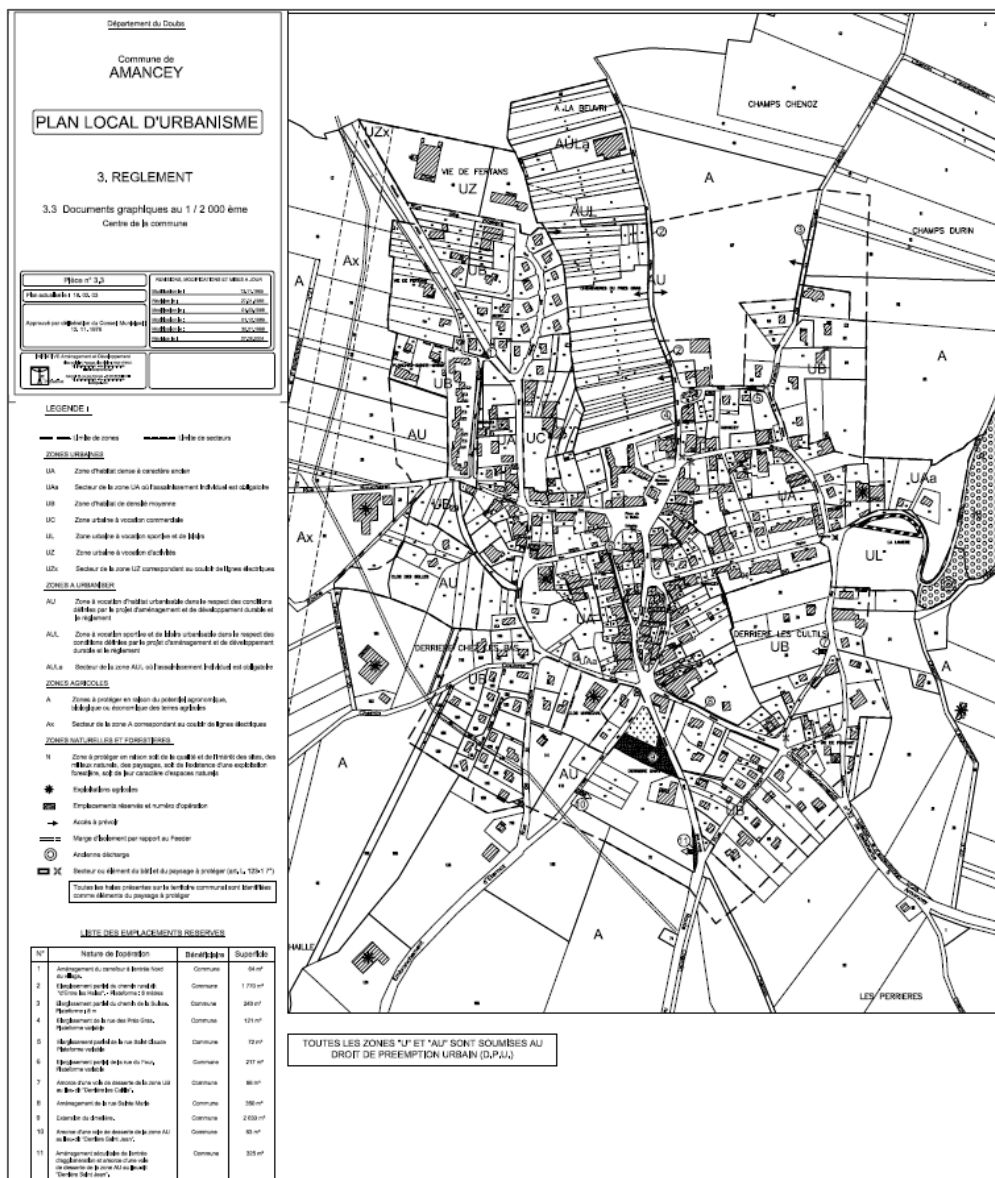


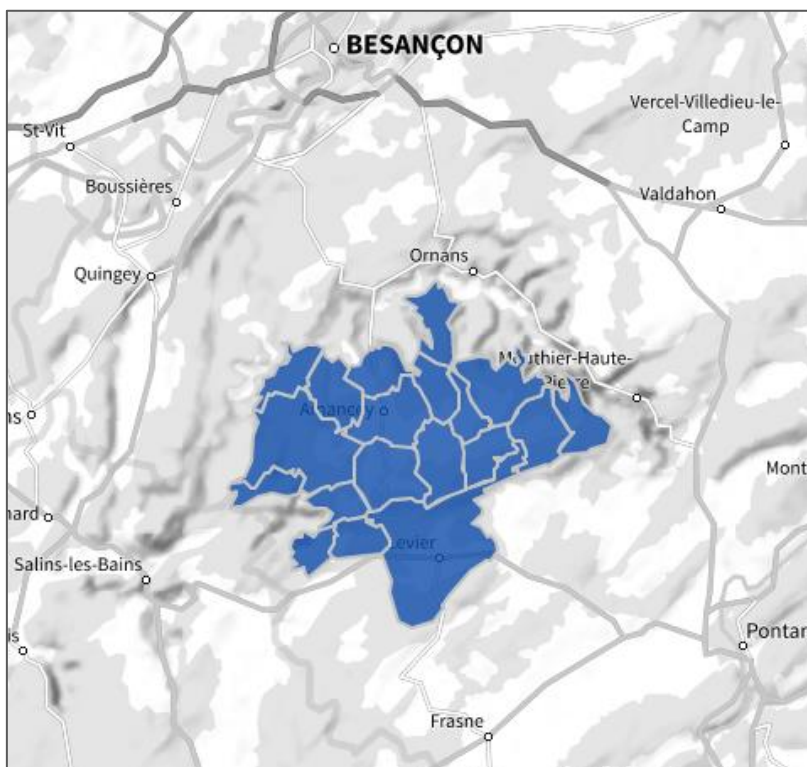
Figure 27 : Extrait graphique du PLU de la commune d'Amancey

## 5.2.17 Réseaux humides

### 5.2.17.1 Eau potable

La commune d'Amancey fait partie du le Syndicat Intercommunal des Eaux du Plateau d'Amancey (SIEPA) qui assure la compétence production et transfert sur 19 communes adhérentes. Les communes assurent la compétence distribution de l'eau potable.

La gestion du service d'eau est assurée en affermage par la société Gaz et Eaux.



**Figure 28 : Périmètre du territoire du Syndicat des Eaux du Plateau d'Amancey**

Le SIEPA exploite 5 sources d'appoint par arrêté préfectoral :

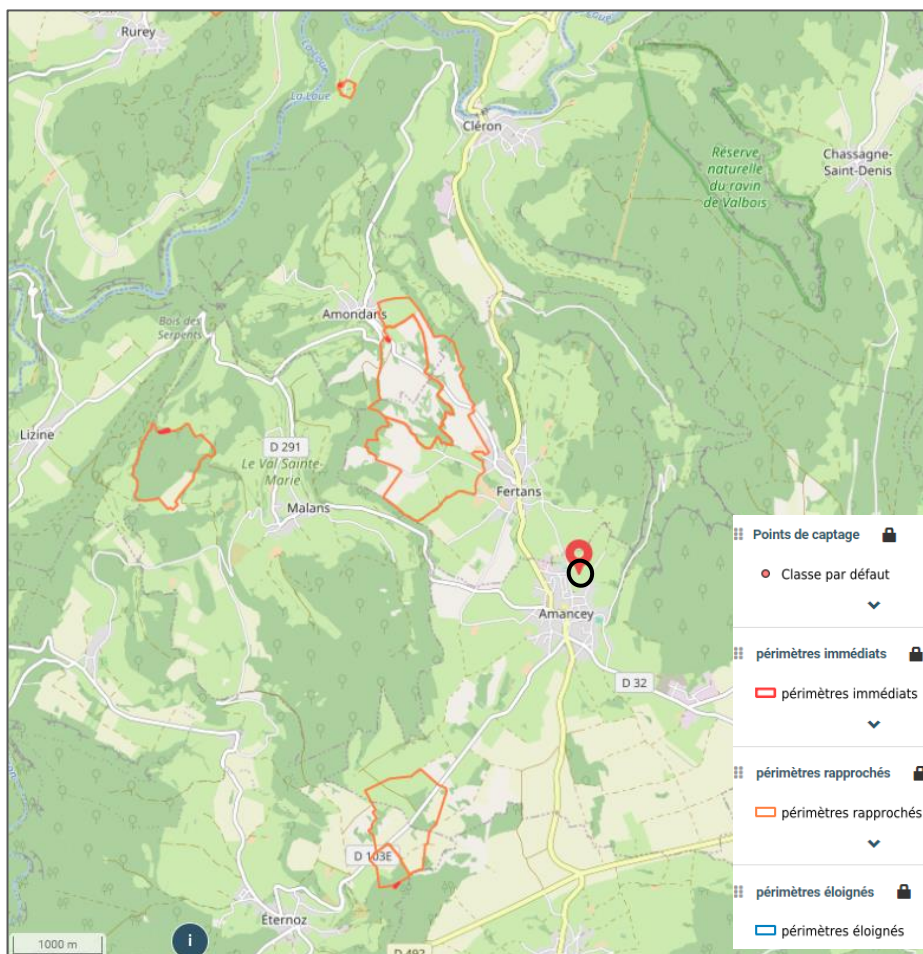
- Source de Chaudebrigne et source du Vivier à Amathay-Vésigneux,
- Source Sous le Mont à Longeville,
- Source Septfontaine à Malans,
- Source de Jaule à Eternoz.

Le SIEPA a pour ressource principale la source de la Tuffière à Lods, propriété du SIE de la Haute-Loue, qui lui vend en gros les eaux brutes.

La structure du système d'alimentation en eau potable du SIEPA est composée de :

- 4 unités de désinfection
- 21 réservoirs pour une capacité totale de stockage de 7 500 m<sup>3</sup>,
- 1 station de surpression,
- 67 km de réseau de transfert
- 75 km de réseau de distribution
- Environ 426 000 m<sup>3</sup>/an de volumes prélevés
- Environ 400 500 m<sup>3</sup>/an de volumes facturés
- 2 200 abonnés
- 4 250 habitant desservis.

Les captages et leurs périmètres de protection, connus à proximité du secteur d'étude sont représentés sur la carte ci-dessous :



**Figure 29 : Extrait cartographique des périmètres de protection de captages à proximité du secteur d'étude (source : cartoθήque ARS BFC)**

Le projet est situé en dehors de toute contrainte relative aux captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP).

### 5.2.17.2 Assainissement

La commune d'Amancey fait partie du Syndicat Intercommunal d'Assainissement d'Amancey-Fertans qui assure la compétence transport et dépollution sur les 2 communes adhérentes. Les communes assurent la compétence collecte des eaux usées.

La gestion du service d'eau est assurée en affermage par la société Gaz et Eaux.

La commune d'Amancey dispose d'un réseau d'assainissement desservant la quasi-totalité des habitations existantes. Les réseaux sont de type unitaire, pour les secteurs urbanisés les plus anciens et de type séparatif, pour les extensions plus récentes.

Les effluents collectés transitent par la commune de Fertans pour être traités dans une station d'épuration intercommunale situées au Nord de Fertans (Code SANDRE 060925015001). Cette station d'épuration construite par le syndicat d'assainissement d'Amancey-Fertans est prévue pour traiter les effluents de 1 500 équivalents habitants (EH). Elle a été mise en service le 31 décembre 2003 ; le procédé utilisé est de type « boues activées en aération prolongée (très faible charge) avec une filière de stockage des boues liquides. Le rejet des eaux traitées s'effectue dans le ruisseau de la Mée, affluent de la Loue.

Selon le portail d'information sur l'assainissement communal, les charges en entrée de station de 2016 à 2022 oscillent entre 900 EH et 1 692 EH. La charge entrante en 2022 s'établit à 1 065 EH.

Les conformités en équipement et performance de la station étaient atteintes en 2022.

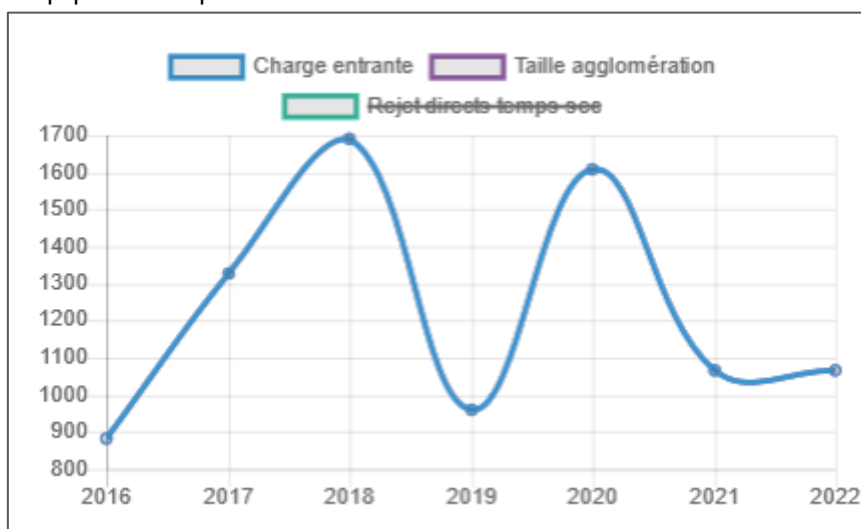


Figure 30 : Historique des charges générées en entrée de station d'épuration d'Amancey/Fertans (source : portail de l'assainissement collectif)

Au vu de la capacité de la station d'épuration et du zonage d'assainissement, il est donc prévu de placer le lotissement en assainissement collectif. La station de traitement sera capable de traiter la charge supplémentaire d'eaux usées estimée à 96 EH.

Le cheminement des réseaux EU et EP dans le lotissement est donné à titre indicatif.

Les réseaux du lotissement seront de type séparatif, les eaux pluviales et usées seront collectées et traitées séparément. Les diamètres de tuyaux seront les suivants :

- Eaux usées : Ø 200 mm pour l'ensemble du réseau eaux usées à raccorder sur la rue des Rosiers.
- Eaux pluviales :

|  |  |
|--|--|
| <b>Collecte des eaux pluviales</b>                     | Ø 315 mm et Ø 400 mm   |
| <b>Rétentions (<i>voir mesures compensatoires</i>)</b> | Tranchées d'infiltration et massif filtrant d'une capacité utile de stockage total de 503 m <sup>3</sup> |

## **5.3 Evaluation des incidences du projet**

### **5.3.1 Impact sur l'alimentation en eau potable**

Le projet est situé en dehors de toute contrainte relative aux captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP).

**Le projet n'aura pas d'impact sur l'alimentation en eau potable.**

### **5.3.2 Impact sur la salubrité publique**

Les effluents des eaux usées sont des milieux propices au développement d'agents pathogènes responsables de maladies bénignes, mais aussi parfois plus graves telles que la Leptospirose, la Typhoïde, les hépatites A et B. Ils convient donc d'apporter une attention toute particulière à ce type de rejets.

Toutefois, **le projet n'aura pas de conséquences sur la salubrité publique**. En effet, les eaux usées de chaque habitation seront collectées par un réseau étanche, puis traitées à la station d'épuration.

Les eaux pluviales sont quant à elles surtout chargées de particules issues des véhicules et apportées par le vent suite au lessivage des surfaces imperméabilisées. Ces eaux présentent donc un risque sanitaire réduit, elles seront également collectées par un réseau étanche, puis traitées avant rejet dans le milieu naturel (voir mesures compensatoires).

### **5.3.3 Impact sur la zone Natura 2000**

Au vu des espèces végétales, animales et des habitats naturels présents décrits dans l'**annexe 3** et recensées au paragraphe 5.2.14, le projet n'aura pas d'impact sur les sites Natura 2000.

Les travaux n'auront pas d'impacts sur la zone Natura 2000 puisque le projet n'est pas lié physiquement aux sites protégés étant donné la distance qui les sépare. D'autre part, toutes les mesures sont prises au niveau assainissement (eaux usées et eaux pluviales) afin de limiter les rejets dans le milieu hydrographique. Le projet et ses conséquences ne sont pas susceptibles d'affecter les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

**Un formulaire simplifié d'évaluation des incidences est présenté en **annexe 4** (Source DREAL Franche-Comté).**

### 5.3.4 Impact sur le milieu récepteur

#### 5.3.4.1 Incidence du ruissellement

L'emprise du projet (magenta) est constituée d'une prairie de fauche. Le projet d'aménagement n'intercepte pas de bassin versant extérieur, cependant le projet d'aménagement global reprend les voiries existantes : Chemin d'entre les Haies et Chemin de Suisse.

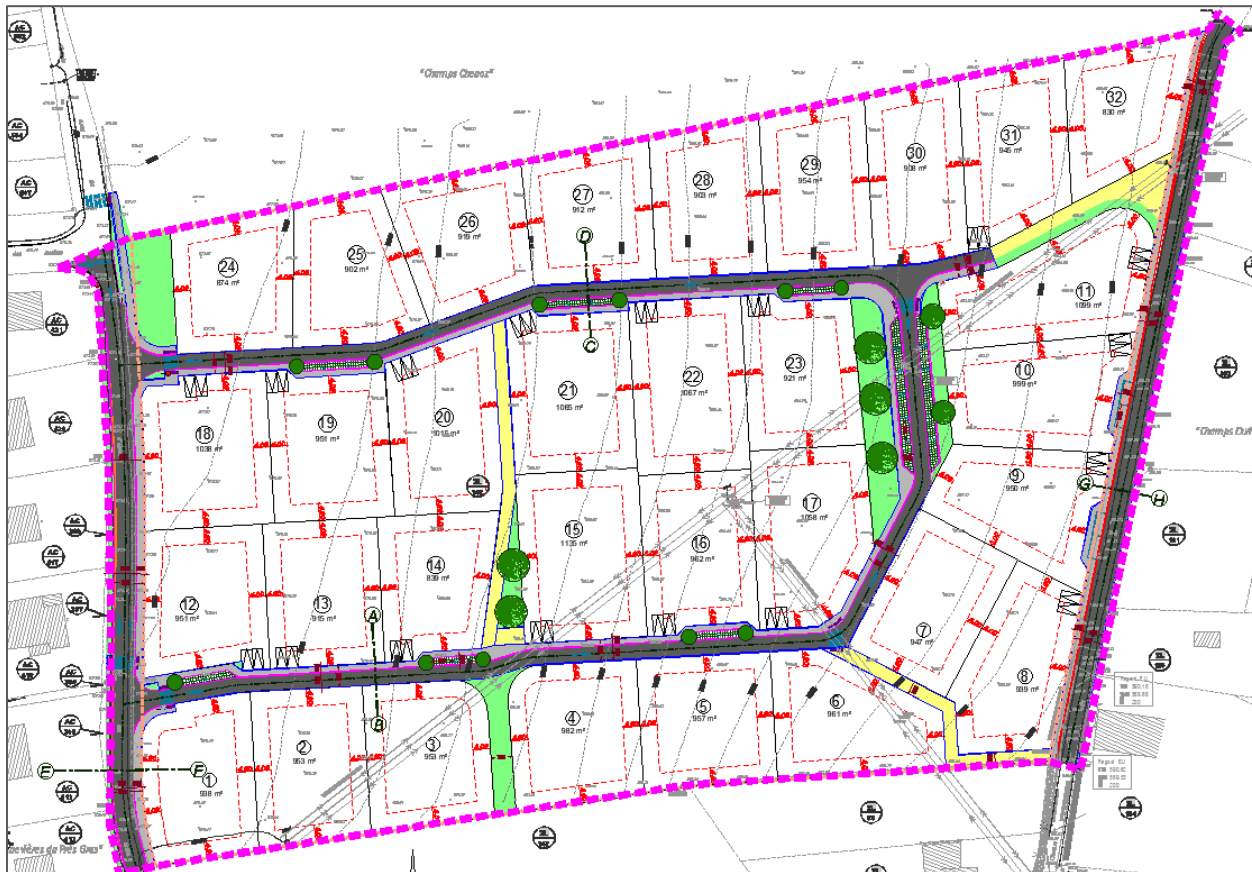


Figure 31 : Emprise du projet

#### 5.3.4.2 Etat initial

|  | Surface (m <sup>2</sup> ) | Coefficient de ruissellement | Surface Active (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Surface imperméabilisée (voiries existantes) | 1 120                     | 0,95                         | 1 064                            |
| Prairie                                      | 36 738                    | 0,20                         | 7 348                            |
| <b>Total</b>                                 | <b>37 858</b>             | <b>0,22</b>                  | <b>8 412</b>                     |



**5.3.4.3 Etat projet**

|   | Surface (m <sup>2</sup> ) | Coefficient de ruissellement | Surface Active (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Surface imperméabilisée sur domaine public (voirie, liaison douce, trottoirs) | 5 200                     | 0,95                         | 4 940                            |
| Parking en revêtement dalles alvéolaires et pavés                             | 320                       | 0,50                         | 160                              |
| Espaces verts publics   | 1 136                     | 0,20                         | 227                              |
| Chemin sablé/stabilisé  | 460                       | 0,60                         | 276                              |
| Surfaces loties compensées*   | 30 742                    | 0,20                         | 6 148                            |
| <b>Total</b>  | <b>37 858</b>             | <b>0,31</b>                  | <b>11 752</b>                    |

\* Les eaux pluviales de chaque lot seront gérées à la parcelle (stockage- infiltration sur lot). Les ouvrages de compensation des surfaces imperméabilisées sur les lots seront à la charge des acquéreurs.

**5.3.4.4 Temps de concentration du bassin versant**

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Delta H            | 13,3 mètres |
| Plus long parcours | 260 mètres  |
| Pente moyenne      | 0,051 m/m   |

Le temps de concentration est calculé avec la méthode empirique de SOGREAH :

$$T_c = 0.90 \times S^{0.35} \times C^{-0.35} \times p^{-0.5}$$

Avec :

- T<sub>c</sub> : le temps de concentration (min)
- S : est superficie considérée exprimée en hectare (ha)
- C : le coefficient de ruissellement
- p : est la pente du bassin versant (m/m).

On obtient les temps de concentration suivants :

**Etat initial : 10,74 min**

**Etat projet : 9,55 min**

#### **5.3.4.5 Débits ruisselés sur le secteur d'étude à l'état initial**

L'évaluation des débits est réalisée selon la formule rationnelle suivante :

$$Q_{10} = C \times I \times A \times (10000/3600)$$

Avec :

- $Q_{10}$  : le débit décennal (l/s)
- $C$  : est le coefficient de ruissellement qui dépend de la nature du sol
- $A$  est la surface considérée exprimée en hectare (ha)
- $I$  (mm/h) est l'intensité de la pluie considérée issue de la formule de Montana :

$$I = a t^{-b}$$

- $t$  est la durée de la pluie en h correspondant au temps de concentration
- $a$  et  $b$  sont des coefficients de référence relatifs à la fréquence vicennale (station de Besançon pluie comprise entre 0 et 1 heure  $a = 373$  et  $b = 0,59$ ).

$$\text{Soit } Q_{10 \text{ initial}} = 215 \text{ l/s}$$

#### **5.3.4.6 Débits générés sur le secteur d'étude après aménagements**

Selon la même formule que précédemment, le débit décennal ruisselé après aménagement de l'ensemble commercial

$$\text{Soit } Q_{10 \text{ projet}} = 322 \text{ l/s}$$

L'aménagement du lotissement aura pour effet d'augmenter en moyenne 1,5 fois le débit décennal ruisselé du bassin versant correspondant.

**Il convient donc de prendre des mesures afin de réguler le ruissellement lié au projet et de restituer les eaux, le plus naturellement possible.**

### 5.3.4.7 Incidence sur la qualité des eaux

#### 5.3.4.7.1 Eaux usées

La station d'épuration de Amancey-Fertans appartenant au SIA d'Amancey et Fertans, a la capacité de traiter le nombre d'équivalents habitants supplémentaires apportés par la création du lotissement. La charge d'eaux usées domestiques supplémentaire est estimée à environ 96 EH en occupation maximale.

#### 5.3.4.7.2 Eaux pluviales

En raison de la nature des sols argilo-calcaires et des perméabilités satisfaisantes dans les horizons calcaires, les eaux pluviales peuvent être infiltrées ; elles seront donc collectées, stockées et traitées par décantation dans un système d'infiltration composé de tranchées drainantes et dans un massif drainant. Le massif drainant disposera d'un trop-plein constitué d'un puits d'infiltration situé sous trottoir sur l'extrémité NO du projet. Le puits d'infiltration sera également équipé d'un trop-plein de sécurité raccordé sur le réseau d'eaux pluviales de la rue des rosiers.

On distinguera deux types d'eaux pluviales :

- Celles provenant des toitures : elles sont peu souillées et peuvent être rejetées dans le milieu naturel sans risque ;
- celles provenant de la voirie et des parkings : elles sont chargées essentiellement des pollutions accumulées sur la chaussée par le trafic des véhicules et constituées d'hydrocarbures, de particules (matières en suspension, résidus de pneus, produits d'usure et de dégradation des chaussées) et de métaux (plomb, zinc, cadmium, etc.).

Dans ce dernier cas, on envisage 4 types de pollutions :

- une pollution saisonnière par les sels de déneigement,
- une pollution type dans des conditions moyennes,
- une pollution chronique,
- une pollution accidentelle liée essentiellement à la circulation des véhicules.

##### 5.3.4.7.2.1 Pollution saisonnière

La pollution saisonnière est liée à l'épandage de sels de déneigement en période hivernale, sur la base de 45g/m<sup>2</sup>, soit 169 kg pour la surface de voirie (voirie : 3 750 m<sup>2</sup>) du projet.

Actuellement, il n'existe pas de traitement à un coup acceptable pour les pollutions salines dans le domaine routier. La méthode la plus efficace consiste à diluer au maximum cette pollution soluble et de diminuer autant que possible les doses épandues. La dilution de cette pollution sera assurée par le système de rétention.

L'alternative à limiter les quantités de sel répandus concerne à utiliser un mélange de sel sec et de saumure, permettant ainsi de réduire près de 30% la consommation de sel.

##### 5.3.4.7.2.2 Quantification de la pollution des eaux pluviales

Les masses de polluants rejetés par an dans les eaux de ruissellement sont les suivantes (en kg/an de surface active de voirie) :

| Paramètres de pollution | Rejets pluviaux<br>Lotissement-Parking-ZAC<br>(kg/ha/an) |
|-------------------------|--|
| MES                     | 660  |
| D.C.O.                  | 630  |
| D.B.O. <sub>5</sub>     | 90   |
| Hydrocarbures totaux    | 15   |
| Métaux                  | 1  |

**Figure 32 : Quantification de pollution des eaux pluviales - Résultats d'analyses provenant du document « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » d'octobre 2004 élaboré par le groupe de travail DDAF, DIREN, DDE (Aquitaine, Poitou-Charentes) et validé lors de la réunion du 1er juillet 2004)**

5.3.4.7.2.3 *Concentration des pollutions moyennes annuelles*

Les concentrations moyennes annuelles rejetées à l'aval du projet peuvent être calculées en diluant la pollution chronique annuelle dans le volume d'eau que représentent les précipitations moyennes annuelles tombées sur la région :

$$C = (c.1000.1000) / (p.S)$$

Avec :

- C : concentration moyenne à l'aval du projet (mg/l) = dilution de la charge annuelle dans le volume de pluie annuel
- c : charge de polluant accumulé sur une année en (kg/an)
- p : pluie cumulée sur 1 an (mm) à Besançon = 1 157 mm/an (normale annuelle période 1991-2020)
- S : surface active du bassin versant (m²) : 11 752 m²

| Paramètre     | Valeur accumulée kg/ha/an | Coefficient de trafic | Surface de trafic (ha) | Valeur accumulée kg/an | Concentration en sortie de la zone mg/l |       |
|---------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|---|-------|
|               |                           |                       |                        |                        | SEQ Eau                                 | DCE   |
| MES           | 660                       | 1                     | 0,375                  | 247,5                  | 18,20                                   | 18,20 |
| DBO5          | 90                        | 1                     | 0,375                  | 33,8                   | 2,48                                    | 2,48  |
| DCO           | 630                       | 1                     | 0,375                  | 236,3                  | 17,38                                   | 17,38 |
| Métaux        | 1                         | 1                     | 0,375                  | 0,4                    | 0,028                                   | 0,028 |
| Hydrocarbures | 15                        | 1                     | 0,375                  | 5,6                    | 0,414                                   | 0,414 |

Légende

| Classe de qualité SEQ Eau V.2 |            |            |            |            |          |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| Classe                        | 1A         | 1B         | 2          | 3          | 4        |
| Qualité                       | Très bonne | Bonne      | Moyenne    | Médiocre   | Mauvaise |
| MES (mg/l)                    | < 5        | De 5 à 25  | De 25 à 38 | De 38 à 50 | >50      |
| DBO5 (mg/l)                   | < 3        | De 3 à 6   | De 6 à 10  | De 10 à 25 | >25      |
| DCO (mg/l)                    | < 20       | De 20 à 25 | De 25 à 40 | De 40 à 80 | >80      |

| Classe de qualité DCE |               |          |           |            |         |
|-----------------------|---------------|----------|-----------|------------|---------|
| Classe                | Très bon état | Bon état | Moyen     | Médiocre   | Mauvais |
| DBO5(mg/l)            | ≤ 3           | De 3 à 6 | De 6 à 10 | De 10 à 25 | > 25    |

On constate que dans les conditions moyennes de pluviométrie la qualité des eaux de ruissellement présente un niveau de qualité acceptable pour un rejet direct dans le milieu récepteur.

#### 5.3.4.7.2.4 Concentration de pointe en pollution chronique

Les concentrations sont ensuite calculées pour une pluie de retour 1 an et de durée 1 heure soit une hauteur d'eau cumulée d'environ 18 mm en 1 heure après une accumulation de polluants sur la chaussée durant 1 mois (pluie station de Besançon, seule donnée disponible la plus proche pour une pluie de retour 1an). La pluie considérée est celle qui apportera le plus de polluants avec une quantité d'eau nécessaire au lessivage des particules déposées sur les surfaces sans dilution excessive. La méthode de calcul est la suivante :

$$C = (c.1000.1000) / (p.S)$$

Avec :

- C : concentration moyenne à l'aval du projet (mg/l) = dilution de la charge mensuelle dans le volume de pluie de retour 1 an,
- c : charge de polluant accumulé sur une année en (kg/mois),
- p : pluie = 18 mm en 1 heure,
- S : surface active du sous bassin versant (m<sup>2</sup>) : 11 752 m<sup>2</sup>

| Paramètre     | Valeur accumulée kg/ha/an | Coefficient de trafic | Surface de trafic (ha) | Valeur accumulée kg/an | Valeur accumulée kg/mois | Concentration en sortie de la zone mg/l |       |
|---------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|---|-------|
|               |                           |                       |                        |                        |                          | SEQ Eau                                 | DCE   |
| MES           | 660                       | 1                     | 0,375                  | 247,5                  | 20,3                     | 96,17                                   | 96,17 |
| DBO5          | 90                        | 1                     | 0,375                  | 33,8                   | 2,8                      | 13,11                                   | 13,11 |
| DCO           | 630                       | 1                     | 0,375                  | 236,3                  | 19,4                     | 91,79                                   | 91,79 |
| Métaux        | 1                         | 1                     | 0,375                  | 0,4                    | 0,0                      | 0,146                                   | 0,146 |
| Hydrocarbures | 15                        | 1                     | 0,375                  | 5,6                    | 0,5                      | 2,186                                   | 2,186 |

En considérant un exutoire unique, on constate que la qualité des eaux pluviales rejetées présente un déclassement important sur l'ensemble des paramètres pris en compte. Il convient de prendre des mesures compensatoires pour traiter les eaux pluviales avant rejet dans le milieu récepteur.

#### 5.3.4.7.2.5 Pollutions accidentelles

Une pollution accidentelle dans le lotissement n'est que peu probable. Seul un accident de la circulation ou une fuite sur une cuve de fioul peuvent être envisagés avec pour conséquence le déversement d'hydrocarbures sur la chaussée ou par infiltration dans le sol.

Les hydrocarbures sont constitués d'alcane (longues chaînes carbonées), non solubles dans l'eau, de densité inférieure à l'eau et sont biodégradables. L'écoulement d'une faible pollution serait adsorbé par le sol et biodégradée par l'activité bactérienne et/ou sera emporté par les eaux de ruissellement dans le réseau d'eaux pluviales. Des mesures seront prises à ce niveau (mise en œuvre de regards à décantation et de départs de drains avec coude plongeant permettant de retenir les flottants et isoler la pollution accidentelle avec reprise des produits déversés par pompage et nettoyage des regards et collecteurs).

#### 5.3.4.7.2.6 Impacts liés aux travaux

Il existe également un risque de pollution accidentelle, lié à des rejets d'hydrocarbures lors de l'entretien ou de l'utilisation des engins de chantier. Les pertes d'hydrocarbures sont négligeables, voire inexistantes lorsqu'ils les engins sont bien entretenus. Sauf en cas de déversement accidentel massif (rejets d'hydrocarbures lors de l'entretien ou de l'utilisation des engins de chantier), cette pollution sera diffuse et absorbable par le sol.

Seul un déversement accidentel (collision, mauvais entretien) pourrait être à l'origine d'une pollution significative des eaux.

## **5.4 Mesures compensatoires**

### **5.4.1 Création de tranchées drainantes d'infiltration et massif d'infiltration**

#### **5.4.1.1 Principe de gestion des eaux de pluviales**

Les eaux pluviales de chaque lot constructible seront gérées à la parcelle c'est-à-dire en infiltrant les eaux pluviales à un débit égal à celui qu'il était avant aménagement via des dispositifs de tranchées filtrantes, puits d'infiltration ou cuves de stockage avec rejet infiltrant...

Les eaux pluviales provenant des surfaces imperméabilisées seront gérées dans des tranchées drainantes d'infiltration situées sous voirie et dans un massif d'infiltration se trouvant sous espaces verts à l'extrémité NE du projet

Comme le veut la loi sur l'eau, pour le calcul d'un volume de rétention, l'ensemble du bassin versant topographique collectant les eaux pluviales a été pris en compte, soit une surface de 37 858 m<sup>2</sup>.

Pour ce calcul, nous avons appliqué la méthode dite des pluies, préconisée dans le mémento technique de 2017 qui remplace l'instruction technique de 1977.

La méthode des pluies est la plus utilisée actuellement. Elle repose sur la prise en compte d'une pluie d'intensité uniforme. La validité de cette méthode est reconnue pour des surfaces de bassin jusqu'à 200 hectares. Le texte de l'Instruction apporte les précisions suivantes *"Les données pluviométriques ont permis de vérifier la validité absolue dans la fourchette de 5 à 20 hectares. La validité affirmée entre 1 et 5 hectares d'une part et entre 20 et 200 hectares d'autre part résulte d'extrapolations obtenues par le moyen de simulations sur des bassins expérimentaux bien définis. Toutes les simulations effectuées au-delà de la limite de 200 hectares ont conduit à des résultats incohérents"*.

#### 5.4.1.2 Calcul du volume de rétention total

On admet que le volume d'eau apporté à la retenue par une pluie de hauteur h est une fraction Ca du volume d'eau tombé sur le bassin versant, ce qui se traduit par  $V = Ca \times S \times h$ .

- S étant la surface du bassin versant ;
- Ca étant le coefficient d'apport.

*Les Ca retenus sont tirés de la littérature (« les réseaux d'assainissement » de Régis Bourrier ; « Hydrodynamique Appliquée et Constructions Hydrauliques, Génie Civil Sanitaire », M. Pirotton, S. Erpicum) en prenant la valeur haute, la plus défavorable, des intervalles de coefficient de ruissellement proposés en fonction de l'occupation du sol.*

Le produit  $Sa = Ca \times S$  est appelé surface active du bassin versant. Cette méthode n'est possible que si l'on considère une évacuation à débit constant.

Le principe de la méthode consiste à comparer la courbe enveloppe des précipitations que traduit la relation Hauteur-Durée pour la période de retour fixée à celle caractérisant le volume évacué, en fonction du temps, par l'ouvrage.

L'intensité pluviale de retour 10 ans pour la courbe enveloppe est calculée par la formule de Montana avec les coefficients a et b pris pour la station de Besançon.

##### 5.4.1.2.1 Calcul du débit de fuite

**Le débit de fuite du système de rétention est obtenu par la perméabilité du sol au niveau des tranchées drainantes et massif d'infiltration (moyenne sur sondages S6, V1 à V4 soit de  $1,87 \cdot 10^{-5}$  m/s), l'objectif est donc de résoudre la double équation entre la surface d'infiltration qui conditionne le débit de fuite et le volume de rétention pour contenir au moins une pluie décennale.**

**Un facteur de sécurité de 0,5 est également pris en compte pour un éventuel colmatage du système d'infiltration**

##### 5.4.1.2.2 Choix du niveau de protection (pluie de dimensionnement)

Conformément à l'article 6 de la norme NF EN 752-2, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, le système de rétention du lotissement sera dimensionné pour une pluie de retour 10 ans.

##### 5.4.1.2.3 Courbe enveloppe des précipitations

Pour la période de retour de la pluie considérée, on construit une courbe donnant la hauteur d'eau maximale (en ordonnée) en fonction de la durée de l'intervalle de temps considéré (en abscisse). Cette courbe donne ainsi pour différentes pluies envisagées, 10, 20, 30, 60, 90, etc. minutes, la hauteur maximale probable pour la durée de retour considérée (application de la loi de Montana).

##### 5.4.1.2.4 Courbe de vidange

Le volume évacué à l'exutoire du bassin versant pendant le temps t est  $V = Q \times t$ , que l'on peut exprimer en millimètres de hauteur d'eau en le rapportant à la surface active du bassin versant :

$$H(\text{mm}) = (360 \times Q \text{ (m}^3\text{/s)}) / (Sa \text{ (ha)})$$

##### 5.4.1.2.5 Volume des rétentions

L'écart maximal delta H entre ces deux ordonnées est obtenu lorsque la tangente de la courbe représentant l'évolution des apports maximums dans le bassin est égale à la pente de la droite représentant le volume évacué en fonction du temps.

| <b>Calcul du volume à stocker</b>  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
|--|--------------------------|-----------------|-------|-----------------|--|----|----|----|----|-----|------|-----|-------|
| <b>Selon Memento Technique de 2017</b>   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>Tranchées drainantes et massif drainant</b>   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>1°) Intensité de la pluie en fonction du temps : i en mm/h</b>  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Formule de Montana :   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| $i = a \cdot t^{-b}$ avec i : intensité de la pluie en mm/h et t: durée de la pluie en minutes   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Deux valeurs ont été utilisées pour les coefficient a et b en fonction de t (pour le poste de BESANCON):   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Pour 0&lt;t&lt; 1h</th> <th colspan="2">Pour 1h &lt;t&lt; 24h</th> </tr> <tr> <th>a1</th> <th>b1</th> <th>a2</th> <th>b2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>373</td> <td>0,59</td> <td>620</td> <td>0,726</td> </tr> </tbody> </table> |                          | Pour 0<t< 1h    |       | Pour 1h <t< 24h |  | a1 | b1 | a2 | b2 | 373 | 0,59 | 620 | 0,726 |
| Pour 0<t< 1h   |                          | Pour 1h <t< 24h |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| a1   | b1                       | a2              | b2    |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| 373  | 0,59                     | 620             | 0,726 |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>2°) Hauteur d'eau précipité en fonction du temps : h<sub>pluie</sub> (en mm)</b>  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| $h_{pluie} \text{ ( en mm )} = i \text{ (mm/h)} \times t \text{ (mn)} / 60$  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>3°) Hauteur d'eau évacuée en fonction du temps : h<sub>fuite</sub> en mm</b>  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| (Volume évacué en fonction du temps, rapporté à la surface active du bassin versant)   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| $h_{fuite} \text{ (en mm)} = ((Q_{fuite} \times t) / Sa) \times (6/1000)$  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>4°) Capacité des ouvrages de stockage/infiltration</b>  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>Tranchées drainantes sous trottoirs le long du Chemin d'entre les Haies</b>   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Largeur :  | 2,50 m                   |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Longueur :   | 200 m                    |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Hauteur :  | 1,54 m                   |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Surface d'infiltration au sol de la tranchée :   | 500 m <sup>2</sup>       |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Surface d'infiltration des parois latérales de la tranchée :   | 624 m <sup>2</sup>       |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Surface d'infiltration de la tranchée :  | 1 124 m <sup>2</sup>     |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Perméabilité du sol :  | 1,87E-05 m/s             |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Facteur de sécurité de colmatage :   | 0,5                      |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Débit d'infiltration = débit de fuite  | 10,52 l/s                |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Volume de matériaux tranchée drainante :   | 770,00 m <sup>3</sup>    |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Porosité des matériaux filtrants :   | 40%                      |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Volume de vide tranchée drainante :  | <b>308 m<sup>3</sup></b> |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>Massif drainant sous espace vert extrémité Chemin d'entre les Haies</b>   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Périmètre :  | 77 m                     |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Hauteur :  | 1,54 m                   |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Surface d'infiltration au sol du massif :  | 316 m <sup>2</sup>       |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Surface d'infiltration des parois latérales du massif :  | 119 m <sup>2</sup>       |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Surface d'infiltration du massif :   | 435 m <sup>2</sup>       |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Perméabilité du sol :  | 1,87E-05 m/s             |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Facteur de sécurité de colmatage :   | 0,5                      |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Débit d'infiltration = débit de fuite  | 4,07 l/s                 |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Volume de matériaux du massif :  | 486,64 m <sup>3</sup>    |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Porosité des matériaux filtrants :   | 40%                      |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Volume de vide massif :  | <b>195 m<sup>3</sup></b> |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Volume total de vide des ouvrages de stockage/infiltration :   | <b>503 m<sup>3</sup></b> |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>5°) Paramètre du bassin versant collecté (état projet)</b>  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Surface active   | 1,175 ha                 |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| Débit de fuite   | 14,6 l/s                 |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>6°) Volume à stocker</b>  |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| $V \text{ (m}^3\text{)} = (h_{pluie} - h_{fuite})_{max} \times Sa \times 10$   |                          |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| $(h_{pluie} - h_{fuite})_{max} =$  | 42,8 mm                  |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |
| <b>Volume =</b>  | <b>503 m<sup>3</sup></b> |                 |       |                 |  |    |    |    |    |     |      |     |       |

Figure 33 : Notice de dimensionnement du système rétention-infiltration



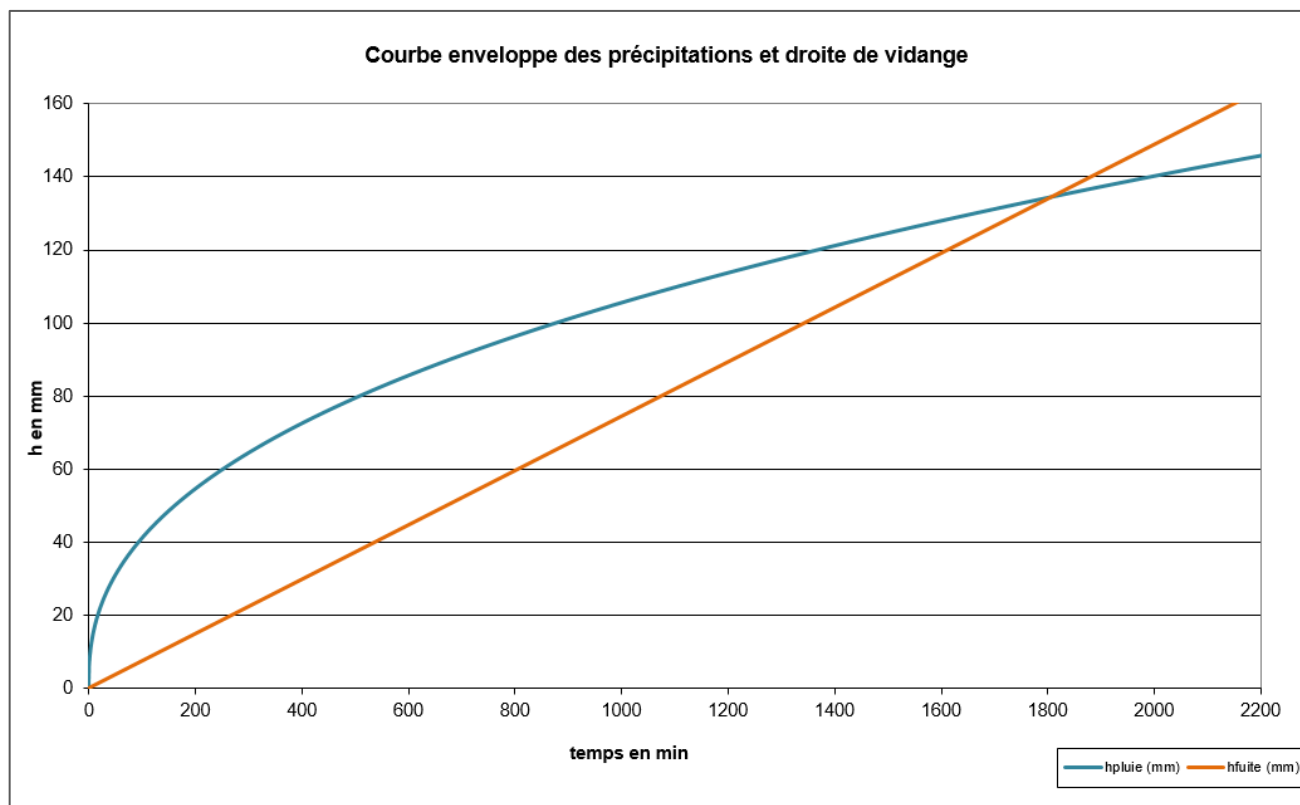


Figure 34 : Courbe enveloppe des précipitations et droite de vidange du système de rétention-infiltration

Le volume de la retenue sera alors :  $V (m^3) = 10 \times \Delta H (mm) \times S (ha) \times Ca$

Delta H maximum est calculé à 42,8 mm, soit le volume de rétention total à mettre en œuvre :

$$V = 503 m^3$$

**5.4.1.3 Caractéristiques du système de rétention-infiltration sur le périmètre aménageable du projet**

Les volumes de rétention sur le périmètre aménageable de l'opération seront assurés par des tranchées drainantes (représentation schématique ci-dessous) et d'un massif de filtration dont les caractéristiques sont rappelées ci-après :

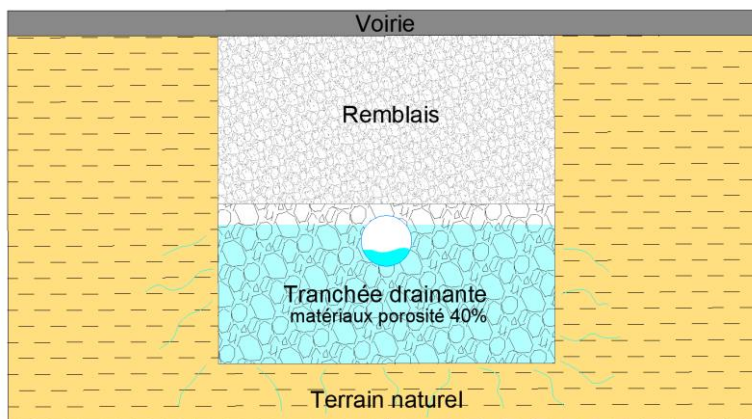


Figure 35 : Coupe type de l'ouvrage de tranchée drainante

Les caractéristiques des rétentions envisagées sur l'opération sont les suivantes :

|                               | Aménagement public du lotissement   |   | Lots constructibles                 |
|-------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| <b>Débit décennal calculé</b> | 322 l/s   |   | A définir par les acquéreurs        |
| <b>Type d'ouvrage</b>         | Tranchées drainantes infiltrantes   | Massif drainant infiltrant  | Stockage-infiltration à la parcelle |
| <b>Dimensions</b>             | Longueur utile : 200 m<br>Largeur utile : 2,50 m<br>Hauteur utile : 1,54 m<br>Surface d'infiltration totale : 1 124 m <sup>2</sup><br>Volume de matériaux drainant : 770 m <sup>3</sup><br>Volume utile de rétention : 308 m <sup>3</sup><br>Débit de fuite = débit d'infiltration : 10,5 l/s | Périmètre utile : 77 m<br>Hauteur utile : 1,54 m<br>Surface d'infiltration totale : 435 m <sup>2</sup><br>Volume de matériaux drainant : 487 m <sup>3</sup><br>Volume utile de rétention : 195 m <sup>3</sup><br>Débit de fuite = débit d'infiltration : 4,07 l/s | A définir par les acquéreurs        |
| <b>Exutoire</b>               | Infiltration sous-sol<br>Trop-plein dirigé dans massif drainant   | Infiltration sous-sol<br>Trop-plein dirigé dans un puits d'infiltration   | Infiltration à la parcelle          |

Un trop-plein de sécurité sera mis en place sur l'extrémité du massif drainant. Il sera dirigé dans un puits d'infiltration situé sous le trottoir de la voirie d'Entre les Haies. Il servira en cas de crue très forte, de période de retour supérieure à celle pour laquelle le système de rétention-infiltration a été dimensionnée (10 ans) ou en cas de dysfonctionnement. Le fil d'eau du trop-plein sera placé au niveau de la hauteur utile retenu pour le dimensionnement du massif.

En complément, un second trop-plein sera mis en place sur le puits d'infiltration et sera dirigé dans le réseau d'eaux pluviales de la rue des Rosiers. Ce trop-plein serait actif en cas d'évènement exceptionnel ou de dysfonctionnement majeur sur les dispositifs en amont (colmatage).

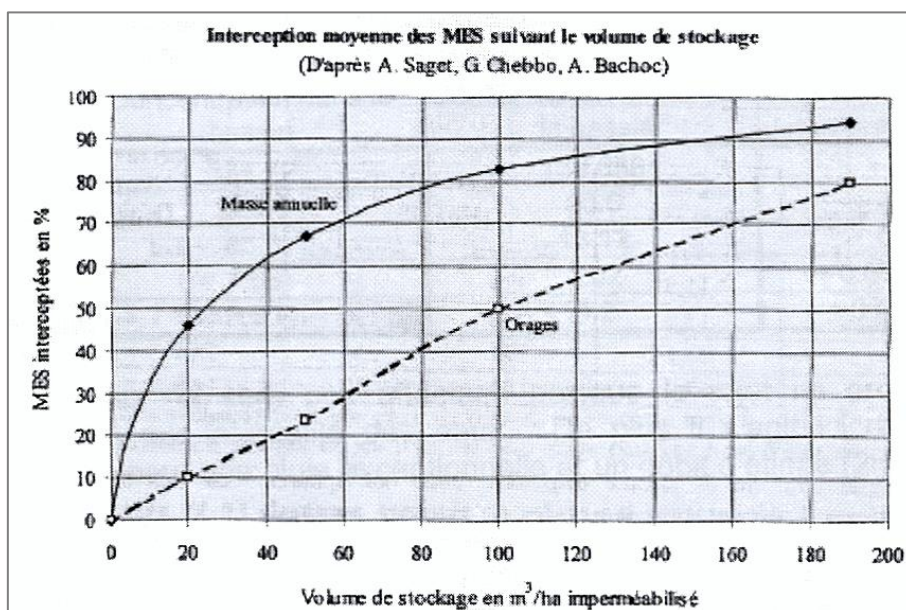
### 5.4.2 Dépollution apportée par le système de rétention-infiltration

Les eaux pluviales souillées par le lessivage des polluants seront recueillies dans le bassin de rétention qui assurera un traitement à 4 niveaux :

- Une dilution des eaux de premier flot par la rétention des EP,
- Un traitement important par décantation,
- Un rejet à faible débit,
- Une récupération d'un déversement accidentel.

Les eaux de premier flot sont les plus polluées. Les rétentions permettront un mélange de ces eaux avec les eaux les plus propres qui arrivent ensuite au cours de l'orage.

Le rendement de l'ouvrage peut être appréhendé sommairement par le graphique de Chebbo :



Le volume de stockage spécifique par ha de surface active est de 428 m³/ha (503 m³ pour 11 752 m² de surface active du bassin versant de collecte).

L'analyse du graphique prouve que les ouvrages proposés atteindront un rendement des MES de 80 % pour les eaux de premier flot et de 95 % pour une pluie régulière.

La décantation des matières en suspension sera possible grâce à la faible vitesse des eaux dans la rétention. Des études démontrent qu'une grande partie de la pollution routière est associée physiquement ou chimiquement aux particules organiques et minérales solides. La décantation permettra un abattement non négligeable des hydrocarbures (agglomérés aux particules) et des métaux lourds (cuivre, plomb, zinc).

Les MES contiennent donc la majeure partie de la pollution des eaux de pluie et de ruissellement qui se lie aux particules servant ainsi de support (voir tableau ci-dessous) :

| DBO <sub>5</sub> | DCO       | Hc        | Métaux    |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 83 à 92 %        | 83 à 95 % | 82 à 99 % | 95 à 99 % |

*Part de la pollution fixée sur les particules en % de la pollution totale particulaire et solide d'après Bahoc A., Mouchel J.M. et al 1992*

On peut donc retenir les coefficients d'abattement moyens suivants sur les rejets d'eaux pluviales des rétentions :

| Paramètres de pollution   | MES  | DCO  | DBO5 | Hc TOTAUX | Métaux |
|---------------------------|------|------|------|-----------|--------|
| Rendements de dépollution | 80 % | 66 % | 66 % | 65 %      | 76 %   |

Les coefficients d'abattement moyens des ouvrages de rétention sont de l'ordre de 75%. C'est donc l'abattement du taux de MES qui va permettre une diminution considérable de la pollution emportée vers l'aval.

Afin de retenir cette sédimentation des particules et de prévenir les effets d'une pollution accidentelle, les regards de visite des tranchées drainantes présenteront une décantation pour récolter l'ensemble des dépôts et le départ des drains pourront être muni de coude plongeur permettant de retenir les produits de densité inférieure à l'eau.

#### **5.4.2.1 Simulation de l'impact sur le milieu récepteur après traitement par décantation dans les rétentions en pollution de pointe**

Vu les coefficients d'abattement déterminés précédemment, l'impact du rejet dans le milieu récepteur après traitement en pollution de pointe sera le suivant :

| Paramètre     | Valeur accumulée kg/ha/an | Valeur accumulée kg/mois | Concentration en sortie de la zone mg/l | Abattement par le système | Concentration en sortie du système de rétention-infiltration mg/l |       |
|---------------|---------------------------|--------------------------|---|---------------------------|---|-------|
|               |                           |                          |   |                           | SEQ Eau   | DCE   |
| MES           | 660                       | 20,3                     | 96,17                                   | 80%                       | 19,23   | 19,23 |
| DBO5          | 90                        | 2,8                      | 13,11                                   | 66%                       | 4,46  | 4,46  |
| DCO           | 630                       | 19,4                     | 91,79                                   | 66%                       | 31,21   | 31,21 |
| Métaux        | 1                         | 0,0                      | 0,15                                    | 65%                       | 0,051   | 0,051 |
| Hydrocarbures | 15                        | 0,5                      | 2,19                                    | 76%                       | 0,525   | 0,525 |

On remarque que les eaux pluviales en sortie de la zone du projet sont tout à fait acceptables pour un rejet dans le milieu récepteur.

**La qualité des eaux ne sera donc pas affectée par le projet après réalisation des mesures compensatoires.**

**Par ailleurs, le sol existant situé sous le fond des tranchées drainantes ou du massif drainant assurera une filtration supplémentaire des eaux pluviales.**

**De plus, il s'agit d'une pollution ponctuelle, calculée pour des conditions défavorables après une accumulation des polluants sur la chaussée durant 1 mois.**

**Au vu de la sensibilité du milieu récepteur et des résultats obtenus après décantation, un traitement complémentaire ne se justifie pas dans ce cas**

## 6 Mesures d'accompagnement

### 6.1 Mesures d'entretien et de surveillance

Le Maître d'Ouvrage respectera les prescriptions générales relatives au suivi des aménagements et de leurs effets sur le milieu.

La mesure principale consiste à assurer une surveillance de chantier efficace et de signaler immédiatement au Maître d'Ouvrage, au Maire et à la Police de l'eau tout déversement accidentel afin de définir les mesures adéquates à mettre en place.

Le Maître d'Ouvrage devra assurer un entretien régulier des installations afin de garantir leur bon fonctionnement : des grilles avaloirs, des regards, de la rétention, le nettoyage et la réparation en cas de problème.

Le travail d'entretien consiste à ramasser régulièrement les déchets d'origine humaine ou les végétaux qui obstruent les dispositifs d'injection locale comme les orifices entre bordures ou les avaloirs.

Les boues de curage des regards devront être traitées selon les normes et lois en vigueur. Ce type de boues est chargé en éléments polluants (métaux lourds, hydrocarbures, etc.) et doit être traité en site spécialisé.

Le curage des regards, des systèmes de rétention et le pompage des hydrocarbures devront être réalisés en fonction de l'accumulation des boues et des sables, au minimum une fois par an. Les regards devront être facilement accessibles pour leur contrôle périodique et leur entretien régulier.

### 6.2 Prescriptions particulières

Les prescriptions à intégrer sont les suivantes :

#### 6.2.1 Végétation

Le Maître d'ouvrage devra veiller à ce que l'entreprise réalisant les travaux sauvegarde le plus possible la végétation se trouvant à proximité du chantier tout en veillant à la prévention de la prolifération des plantes invasives telles que l'ambrosie, la renouée du Japon ou la Balsamine de l'Himalaya.

#### 6.2.2 Nuisances sonores

Concernant les nuisances sonores liées aux travaux, le Maître d'ouvrage devra s'assurer que les entreprises intervenant sur le chantier veillent au respect de l'arrêté préfectoral n°2005 1904 01841 du 19 avril 2005 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et notamment son article 7 concernant les horaires de chantier.

#### 6.2.3 Accès au chantier et gestion des engins et outils

Pour l'accès au lieu de travail sur des parcelles privées, l'entreprise devra éviter tout dommage sur le sol, sur la végétation existante et devra veiller à ne pas détériorer les enclos en limite de chantier (piquets barbelés, grillages). En cas de dégradation, l'entreprise devra s'engager à réaliser la remise en état des sites. Une demande écrite devra être faite aux propriétaires de parcelles avant toute intervention. Des conventions de passage seront réalisées.

Lors des travaux avec des engins mécaniques, il ne devra pas avoir de fuites d'huile ni de gasoil sur le site.

Si l'entreprise doit utiliser des tronçonneuses en limite de cours d'eau ou de milieu aquatique, il est demandé que celles-ci fonctionnent avec une huile adaptée au travail en zone humide (huile végétale).

## Table des illustrations

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : Photographie panoramique depuis le centre du terrain en direction du village vers l'Ouest (Source <i>Permis d'Aménager</i> ) .....  | 5  |
| Figure 2 : Photographie panoramique depuis l'angle Sud-Est du terrain en direction du Nord-Ouest (Source <i>Permis d'Aménager</i> ) .....  | 5  |
| Figure 3 : Plans de localisation du projet.....  | 6  |
| Figure 4 : Relief de la commune d'Amancey (source : <i>topographic-map.com</i> ) .....   | 11 |
| Figure 5 : Normales annuelles de la station d'Amancey .....  | 12 |
| Figure 6 : Position de la station météorologique de Besançon fiche Météo France des coefficients de Montana correspondants .....   | 13 |
| Figure 7 : Extrait de la carte géologique du BRGM (source : <i>infoterre.brgm.fr</i> ).....  | 14 |
| Figure 8 : Extrait du plan d'implantation des sondages (source : <i>B3G2 – rapport géotechnique G1</i> ).....  | 15 |
| Figure 9 : Extrait de la carte des masses d'eau souterraines (source : <i>infoterre</i> ).....   | 17 |
| Figure 10 : Caractéristiques et objectifs de qualité des masses d'eau souterraines sur le secteur du projet (source <i>SDAGE RMC 2022-2027</i> ) .....   | 18 |
| Figure 11 : Carte des traçages des eaux souterraines (source : <i>cartes.ternum-bfc.fr</i> ).....  | 20 |
| Figure 12 : Schéma global des aménagements (source <i>cabinet Reillé</i> ).....  | 21 |
| Figure 13 : carte de localisation des sources et phénomènes karstiques sur secteur Amancey-Fertans (source <i>cabinet Reillé</i> ).....  | 22 |
| Figure 14 : Réseau Hydrographique sur le territoire communal (source : <i>geoportail.gouv.fr</i> ) .....   | 24 |
| Figure 15 : Caractéristiques et objectifs de qualité des masses d'eau superficielles sur le secteur du projet (source <i>SDAGE RMC 2022-2027</i> ) .....   | 25 |
| Figure 16 : Qualité des eaux du ruisseau de Norvaux sur la station de Fertans 3 .....  | 26 |
| Figure 17 : Qualité des eaux de la Loue sur la station de Cléron 3 .....   | 27 |
| Figure 18 : Données hydrologiques de synthèse de la Loue sur la station de Chenecey-Buillon (source <i>Hydroportail – banque de nationale des données quantitatives relatives aux eaux de surfaces</i> ) .....   | 28 |
| Figure 19 : Périmètre du SAGE Haut Doubs Haute Loue- (source : <i>Gesteau</i> ).....   | 34 |
| Figure 20 : Extrait cartographique des zones humides sur la Commune d'Amancey (source <i>DREAL BFC</i> )...  | 43 |
| Figure 21 : Extrait cartographique de l'occupation des terres ( <i>geoportail.gouv.fr</i> ) .....  | 44 |
| Figure 22 : Profil altimétrique du terrain existant au droit du projet ( <i>geoportail.gouv.fr</i> ) .....   | 45 |
| Figure 23 : Extrait cartographique des ZNIEFFs de type 1 (Source <i>DREAL B-FC</i> ).....  | 46 |
| Figure 24 : Extrait cartographique de la ZNIEFF de type 2 (Source <i>DREAL B-FC</i> ) .....  | 47 |
| Figure 25 : Extrait cartographique des APB (Source <i>DREAL B-FC</i> ).....  | 48 |
| Figure 26 : cartographies des zones Natura 2000 à proximité de la commune d'Amancey (Source <i>DREAL B-FC</i> ).....   | 49 |
| Figure 27 : Extrait graphique du PLU de la commune d'Amancey .....   | 57 |
| Figure 28 : Périmètre du territoire du Syndicat des Eaux du Plateau d'Amancey .....  | 58 |
| Figure 29 : Extrait cartographique des périmètres de protection de captages à proximité du secteur d'étude (source : <i>cartothèque ARS BFC</i> ).....   | 59 |
| Figure 30 : Historique des charges générées en entrée de station d'épuration d'Amancey/Fertans (source : <i>portail de l'assainissement collectif</i> ) .....  | 60 |
| Figure 31 : Emprise du projet .....  | 63 |
| Figure 32 : Quantification de pollution des eaux pluviales - Résultats d'analyses provenant du document « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » d'octobre 2004 élaboré par le groupe de travail DDAF, DIREN, DDE (Aquitaine, Poitou-Charentes) et validé lors de la réunion du 1er juillet 2004) ..... | 66 |
| Figure 33 : Notice de dimensionnement du système rétention-infiltration .....  | 71 |
| Figure 34 : Courbe enveloppe des précipitations et droite de vidange du système de rétention-infiltration.....   | 72 |
| Figure 35 : Coupe type de l'ouvrage de tranchée drainante .....  | 73 |



## COMMUNE D'AMANCEY

### CREATION D'UN NOUVEAU QUARTIER Lotissement « Champs Chenoz » sur la commune d'Amancey









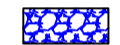









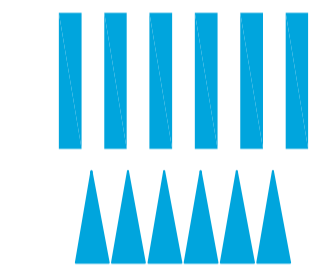









Dossier de déclaration Loi sur l'Eau

---

**Annexe 1.**  
**Plans projet de l'opération**

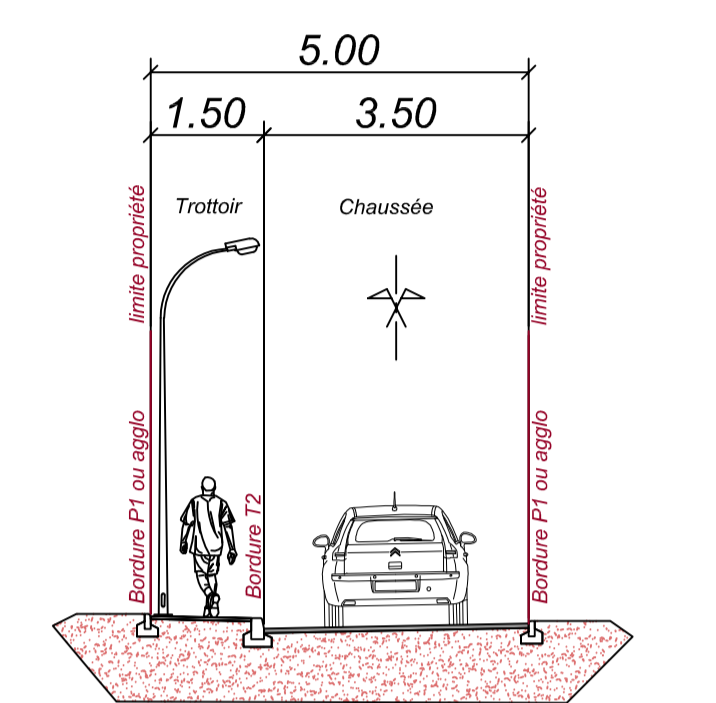
---

### LEGENDE AMENAGEMENTS

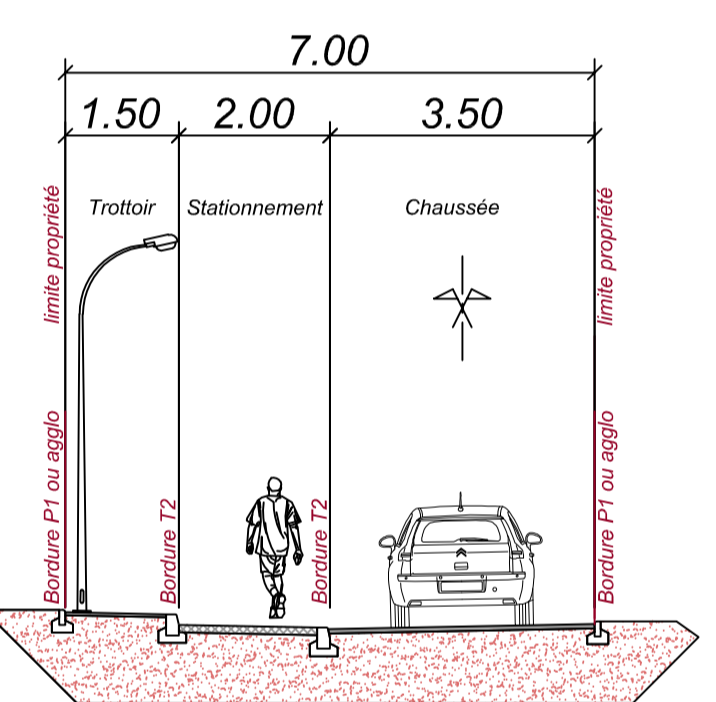
-  Enrobés voirie
-  Enrobés parking
-  Enrobés trottoir
-  Revêtement sablé/stabilisé
-  Béton désactivé
-  Espace vert
-  Dalles alvéolaires gravillonnées
-  Pavés
-  Mur en pierre sèche
-  Bordure T haute
-  Bordure T abaissée
-  Bordure P
-  Caniveau CC
-  Caniveau CS1
-  Cotation
-  Point de niveau fini
-  Emprise du lotissement
-  Signalisation verticale
-  Signalisation horizontale
-  Mur ou muret béton
-  Garde-corps
-  Barrière bois
-  Clôture
-  Borne de protection
-  Arbre et arbustes
-  Banc
-  Bande podotactile
-  Borne escamotable



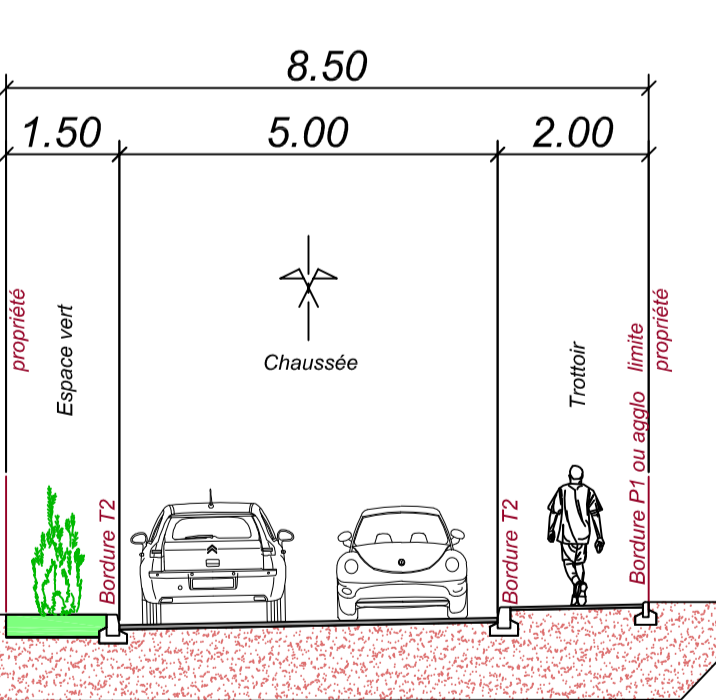
PROFIL TYPE CIRCULATION LOTISSEMENT A-B



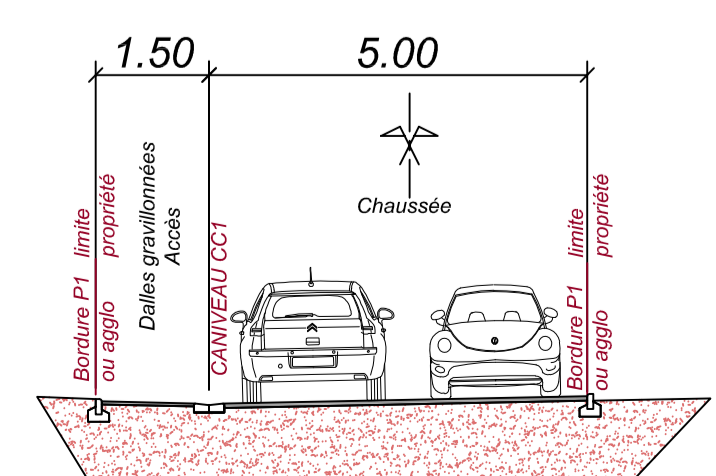
PROFIL TYPE CIRCULATION LOTISSEMENT C-D



PROFIL TYPE RUE D'ENTRE LES HAIES E-F

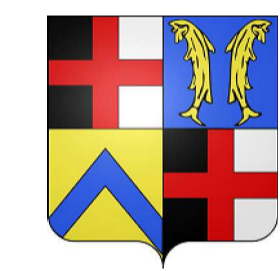


PROFIL TYPE CHEMIN DE LA SUISSE G-H



### MAITRISE D'OUVRAGE

Commune d'AMANCEY  
 1 Place de la Mairie  
 25330 AMANCEY  
 Tél. : 03 81 86 61 73  
 Mail : mairie.amancey@wanadoo.fr



### COMMUNE D'AMANCEY

## CREATION D'UN NOUVEAU QUARTIER Lotissement "Champs Chenoz"

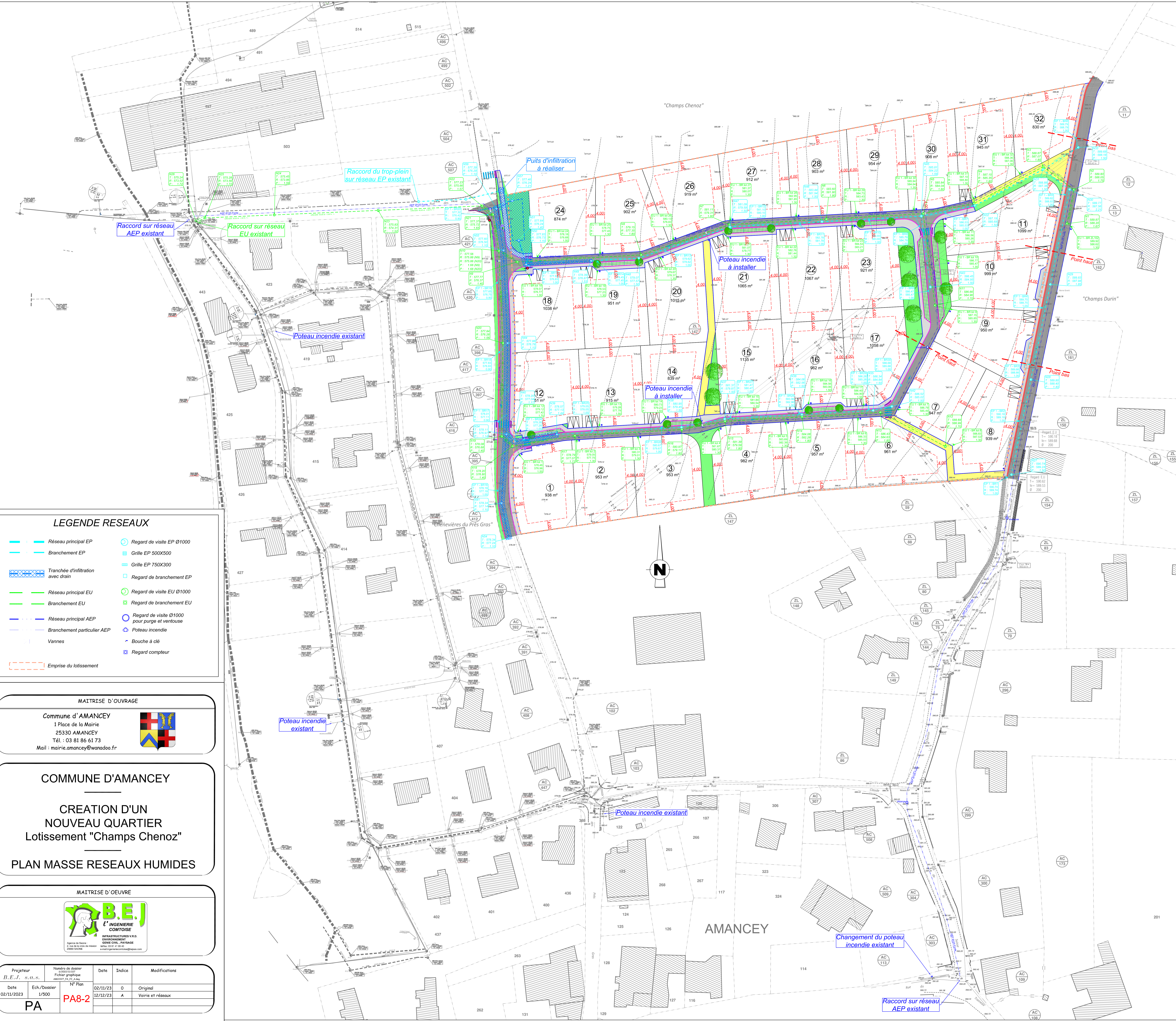
### PLAN MASSE VOIRIE

### MAITRISE D'OEUVRE



| Projeteur     | Numéro de dossier                     | Date     | Indice | Modifications     |
|---------------|---------------------------------------|----------|--------|-------------------|
| B.E.J. s.a.s. | 5/2023/10/227                         | 02/11/23 | 0      | Original          |
|               | Fichier graphique AM23227_PA_P2_A.dwg | 12/12/23 | A      | Voirie et réseaux |
| Date          |                                       | N° Plan  |        |                   |
| 02/11/2023    | Ech./Dossier                          | 1/500    |        |                   |
| PA            |                                       | PA8-1    |        |                   |





**LEGENDE RESEAUX**

- Réseau principal EP
- Branchement EP
- Réseau principal EU
- Branchement EU
- Réseau principal AEP
- Branchement particulier AEP
- Vannes
- Emprise du lotissement
- Regard de visite EP Ø1000
- Grille EP 500X500
- Grille EP 750X300
- Regard de branchement EP
- Regard de visite EU Ø1000
- Regard de branchement EU
- Regard de visite Ø1000 pour purge et ventouse
- Poteau incendie
- Bouche à clé
- Regard compteur

MAITRISE D'OUVRAGE

Commune d'AMANCEY  
 1 Place de la Mairie  
 25330 AMANCEY  
 Tél. : 03 81 86 61 73  
 Mail : mairie.amancey@wanadoo.fr



COMMUNE D'AMANCEY

CREATION D'UN  
 NOUVEAU QUARTIER  
 Lotissement "Champs Chenoz"

PLAN MASSE RESEAUX HUMIDES

MAITRISE D'OEUVRE



B.E.J. INGENIERIE COMTOISE  
 INFRASTRUCTURES V.D. ENVIRONNEMENT  
 GENIE CIVIL, PAYSAGE

| Projeteur     | Nombre de dossier | Date     | Indice | Modifications     |
|---------------|-------------------|----------|--------|-------------------|
| B.E.J. s.a.s. | 1                 | 02/11/23 | 0      | Original          |
| Date          | Ech./Dossier      | N° Plan  |        |                   |
| 02/11/2023    | 1/500             | PA8-2    | A      | Voirie et réseaux |



## COMMUNE D'AMANCEY

### CREATION D'UN NOUVEAU QUARTIER Lotissement « Champs Chenoz » sur la commune d'Amancey

Dossier de déclaration Loi sur l'Eau

---

### Annexe 2. Résultats de l'étude géotechnique

---

# B 3 G 2



# B 3 G 2

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

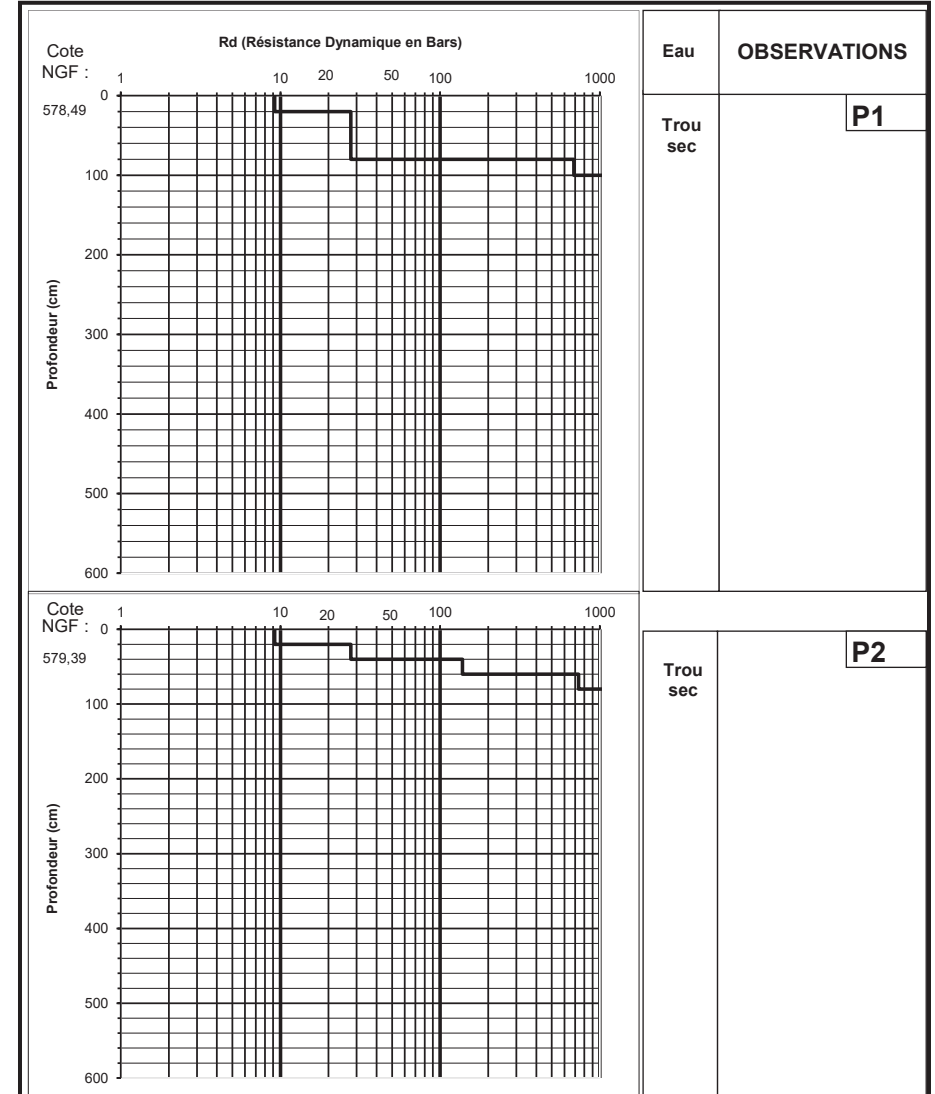
## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790  
M : 64 Kg, H : 75 cm, Φ cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

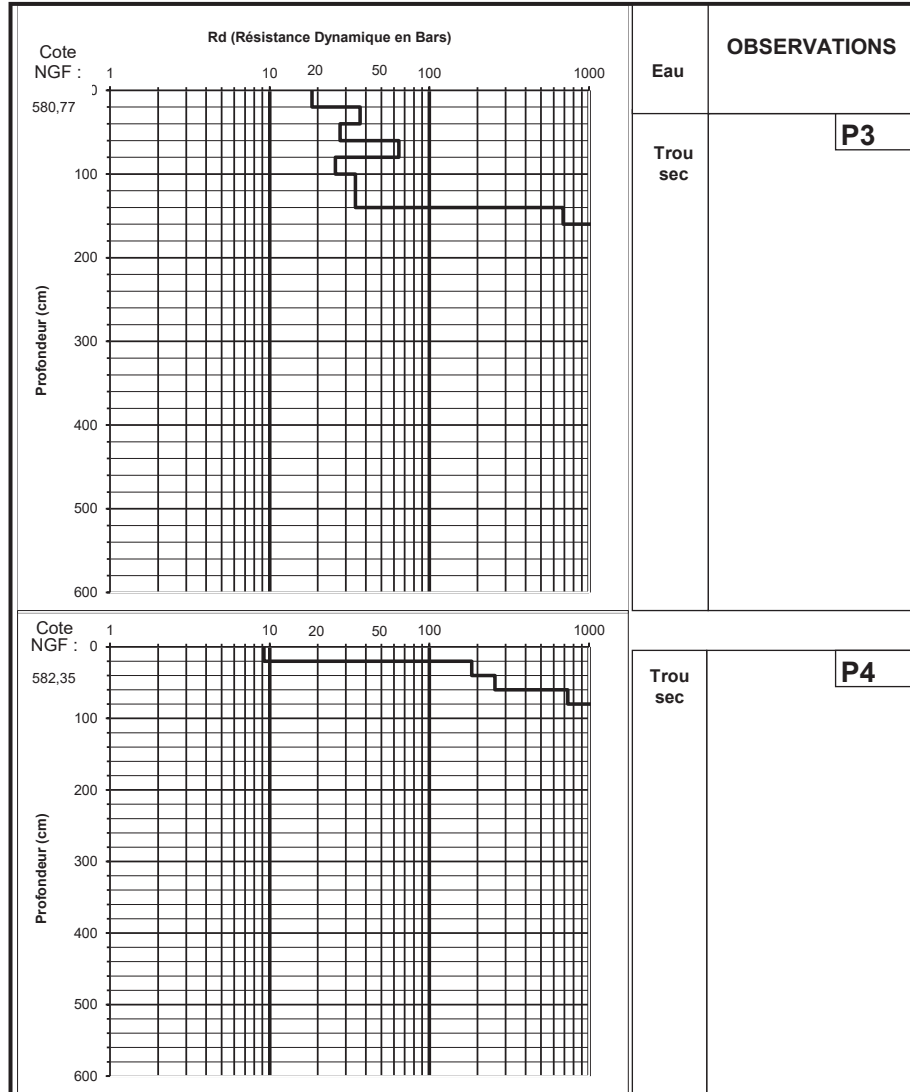
10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790  
M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174  
Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY  
Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

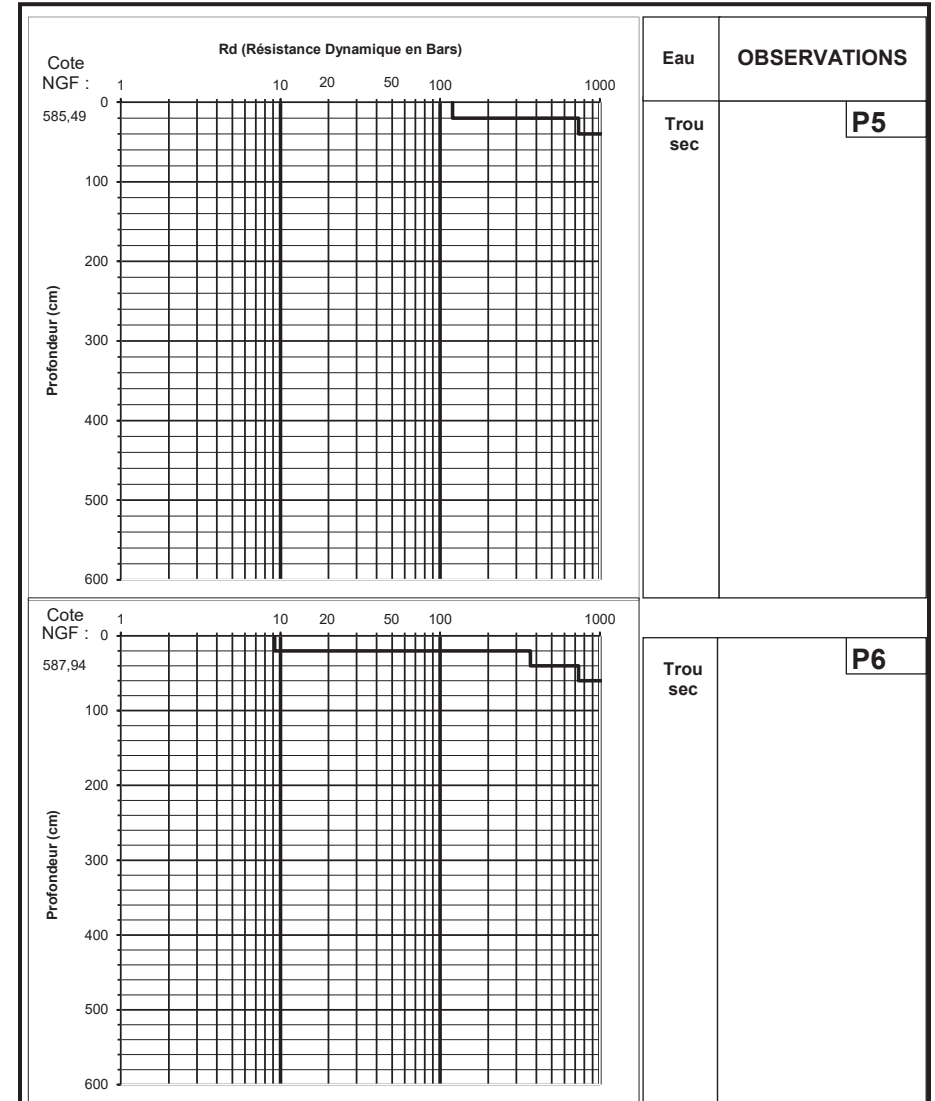
10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790  
M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174  
Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY  
Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

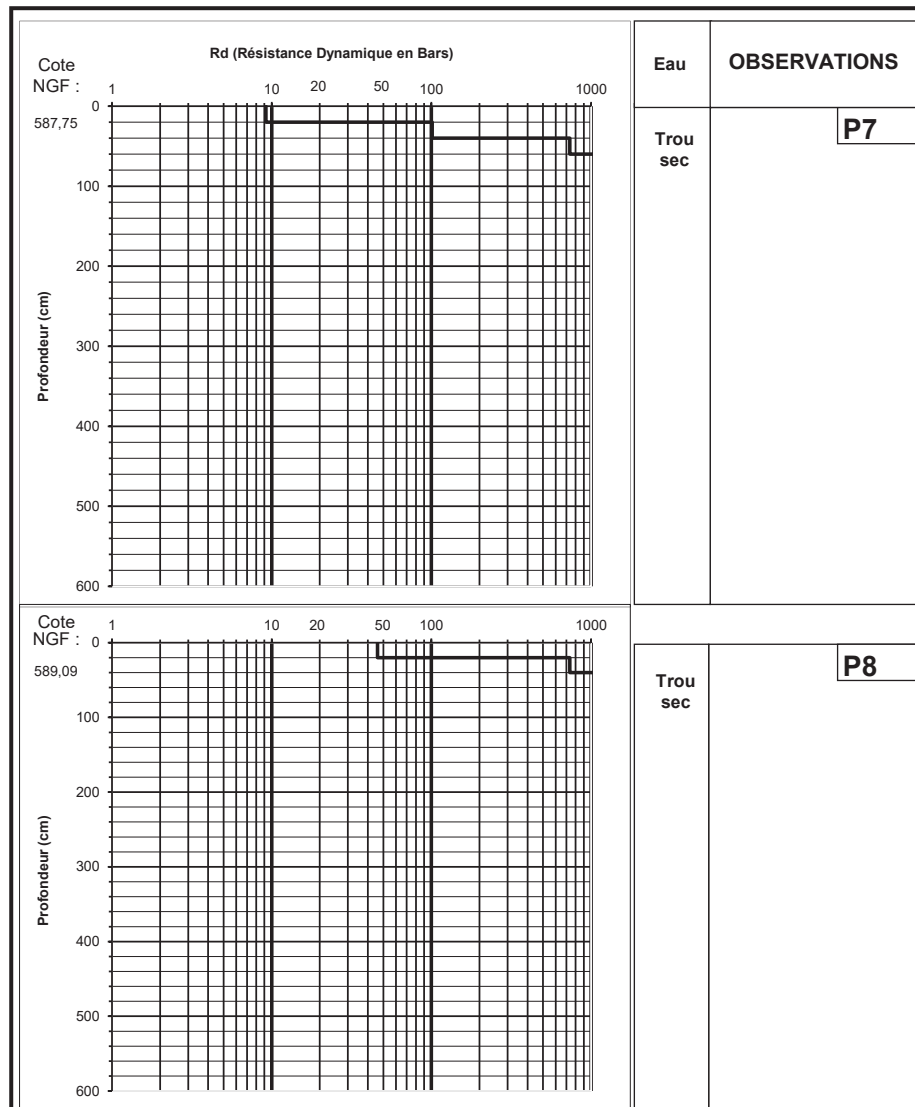
Dossier N° : 19 174

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

e-mail : b3g2@b3g2.fr

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

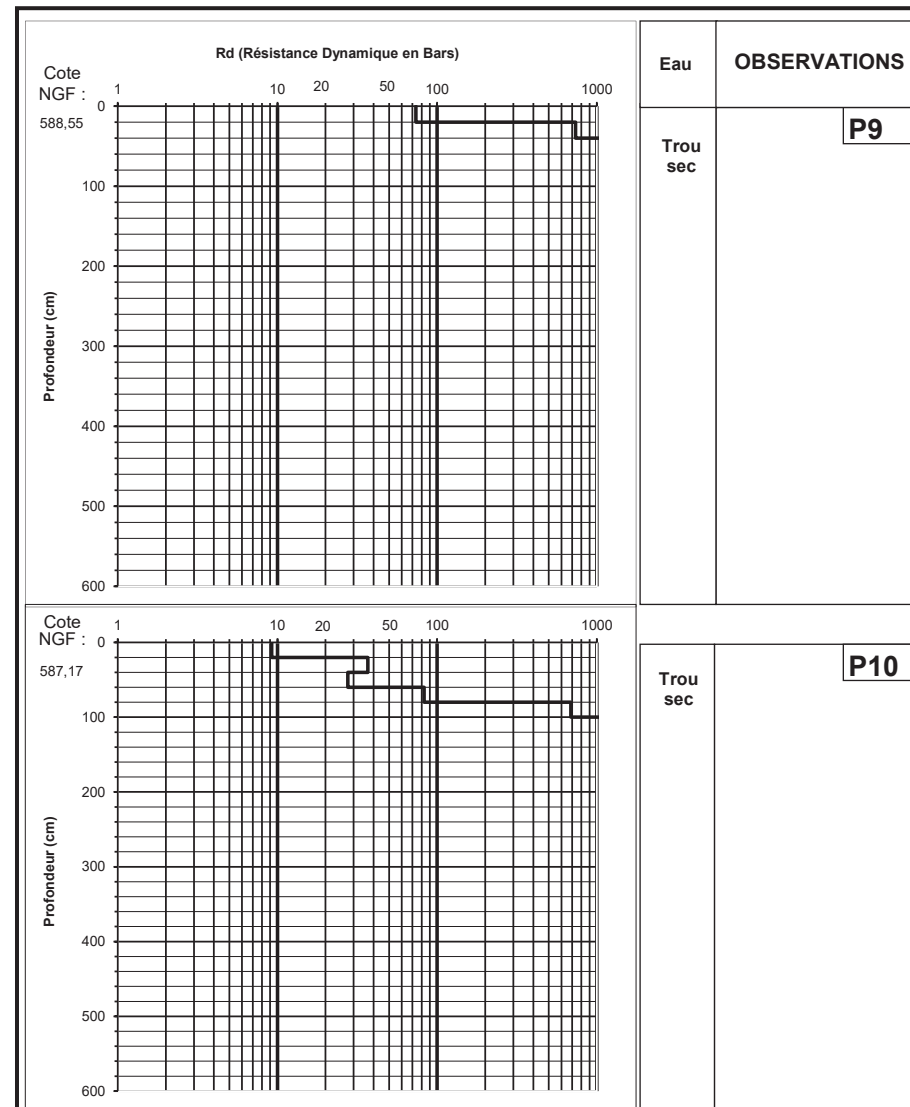
Dossier N° : 19 174

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

e-mail : b3g2@b3g2.fr

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

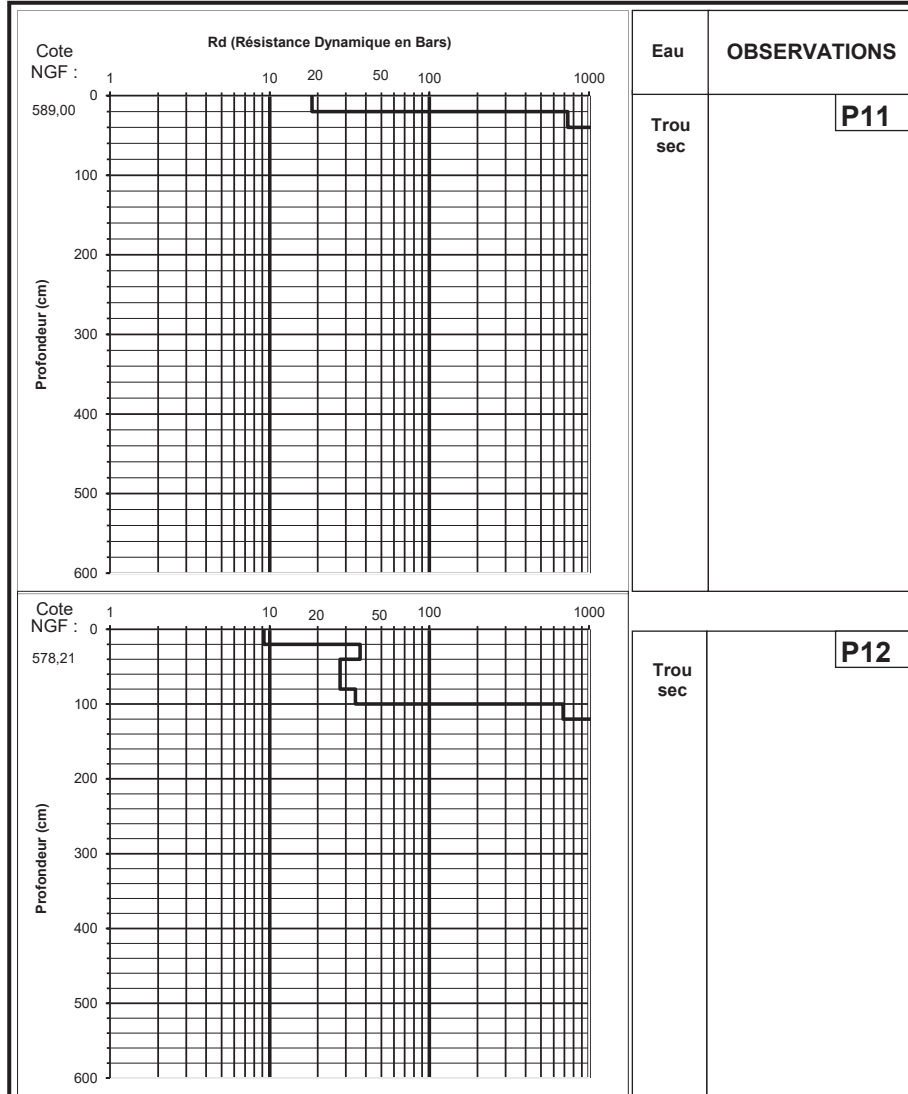
## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790  
M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

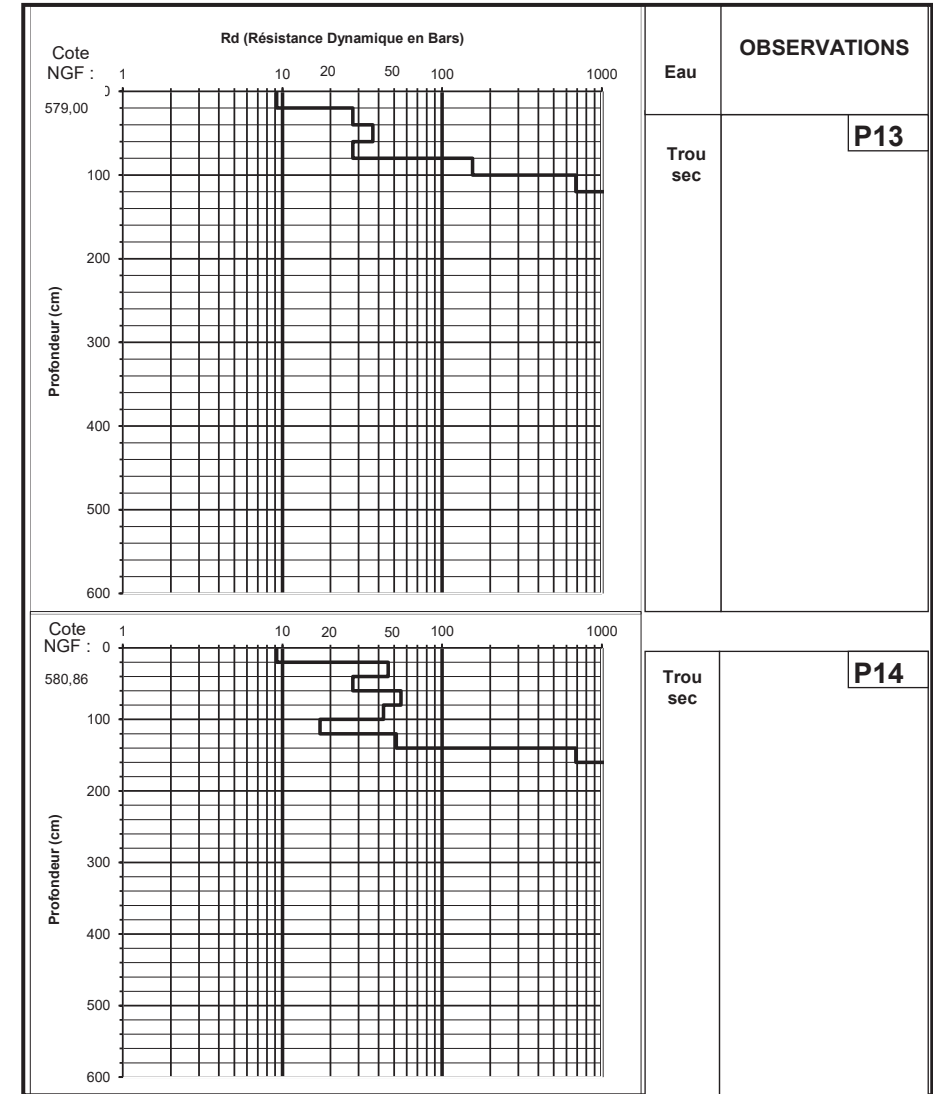
## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790  
M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

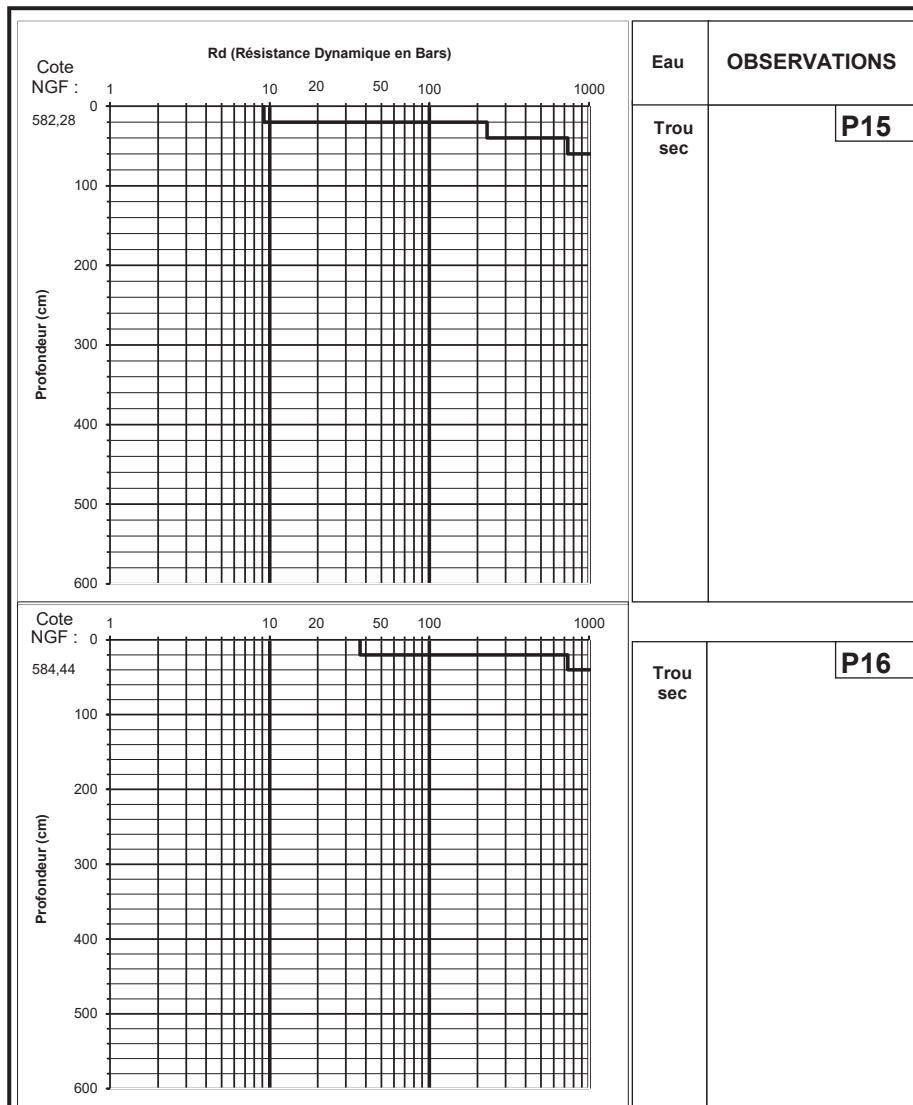
Dossier N° : 19 174

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

e-mail : b3g2@b3g2.fr

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

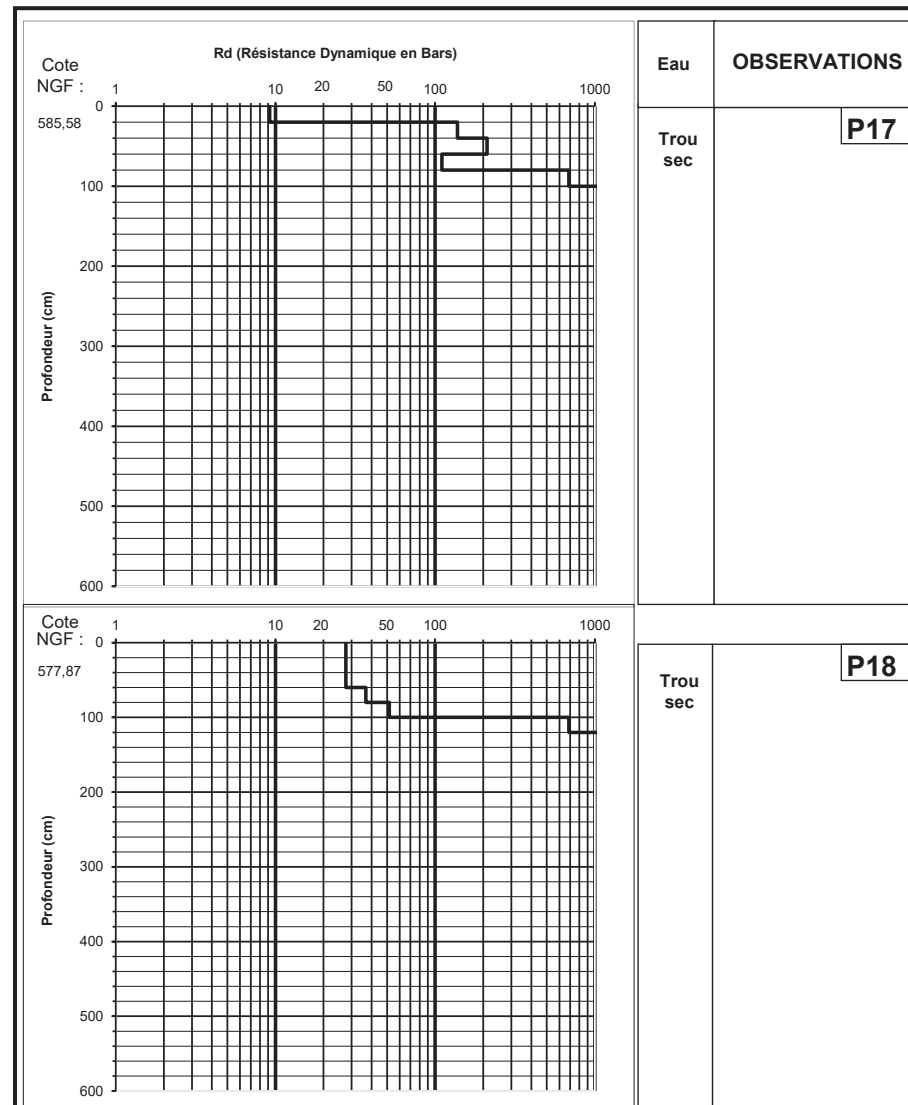
Dossier N° : 19 174

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

e-mail : b3g2@b3g2.fr

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

## DIAGRAMME DE PENETRATION

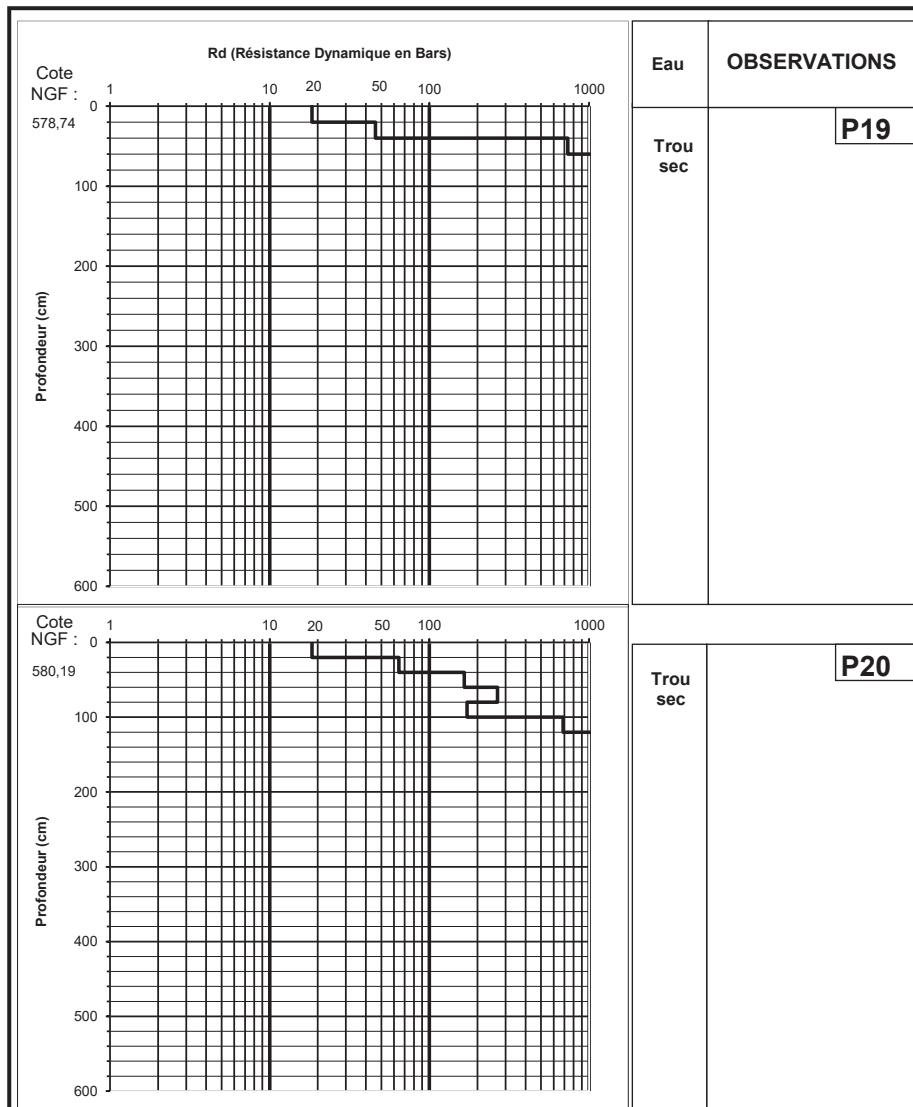
PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

## DIAGRAMME DE PENETRATION

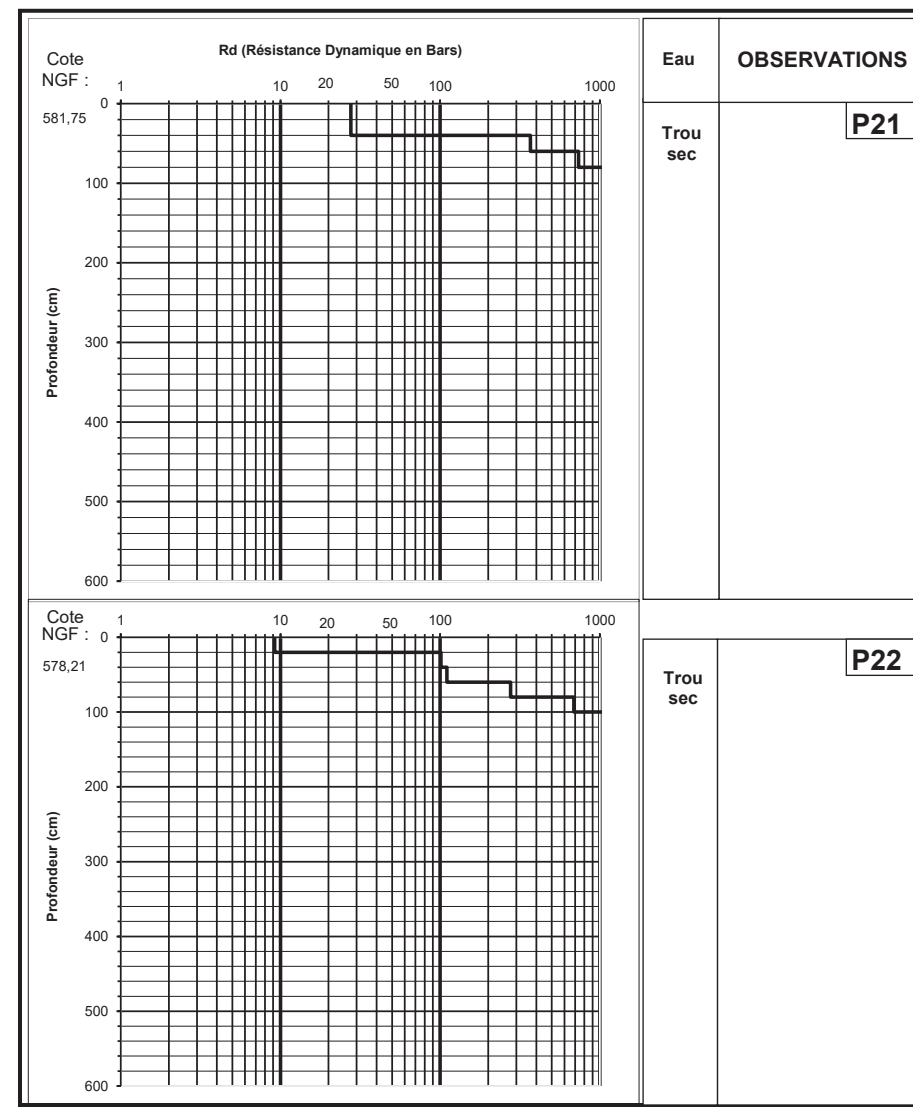
PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

Date : 30/03/2023





# B 3 G 2

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

## DIAGRAMME DE PENETRATION

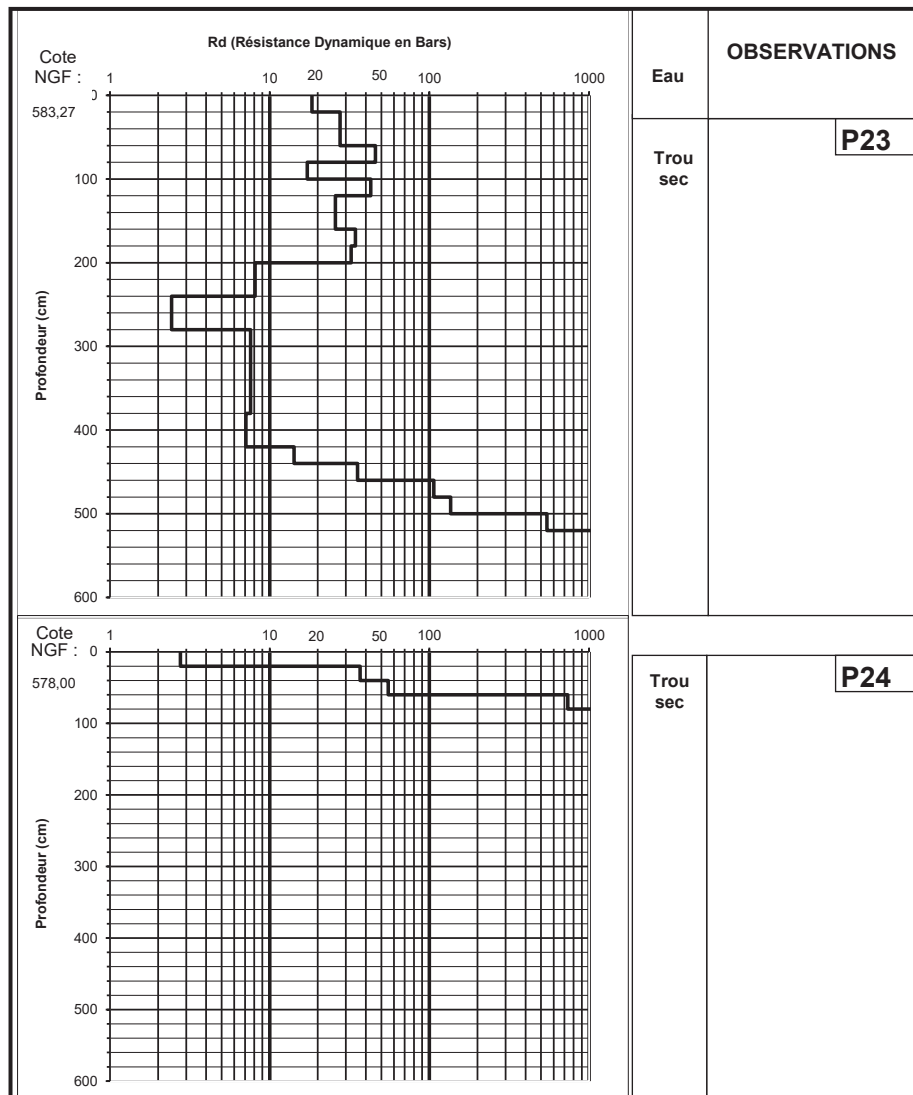
PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

## DIAGRAMME DE PENETRATION

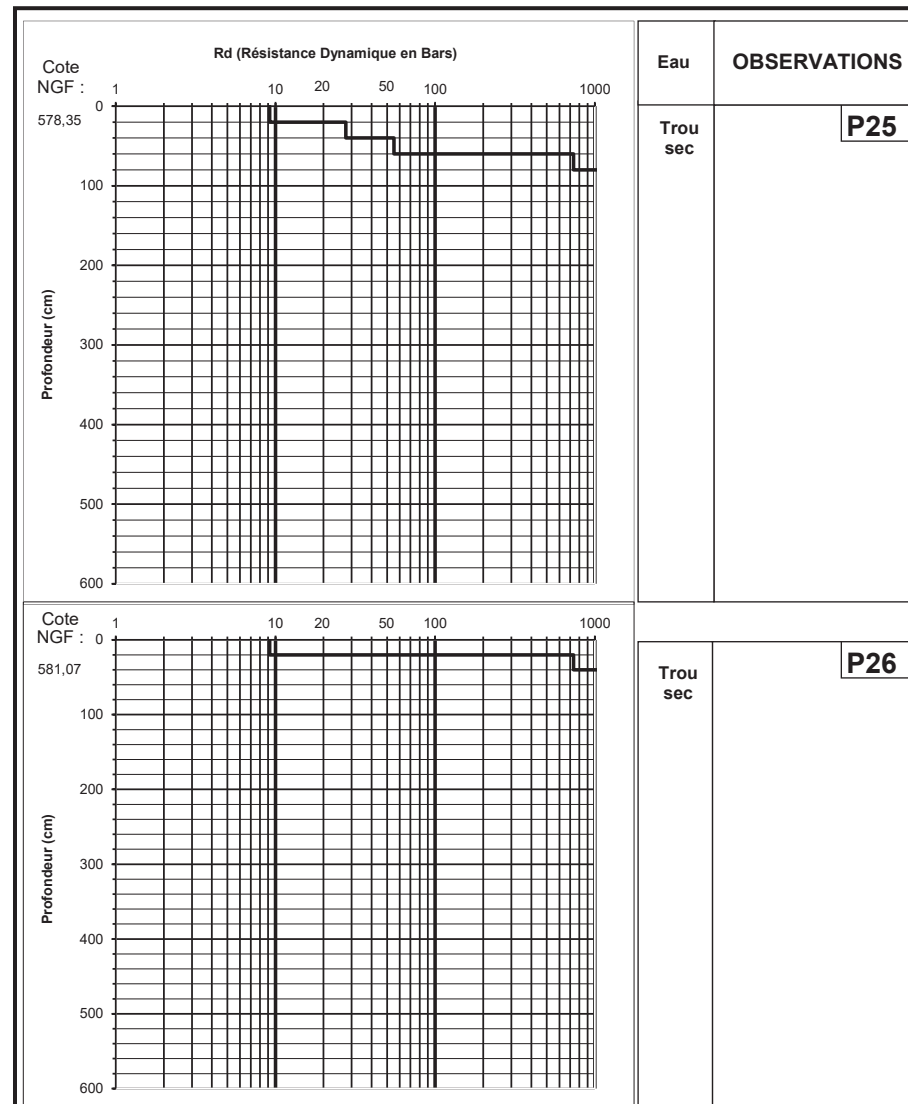
PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

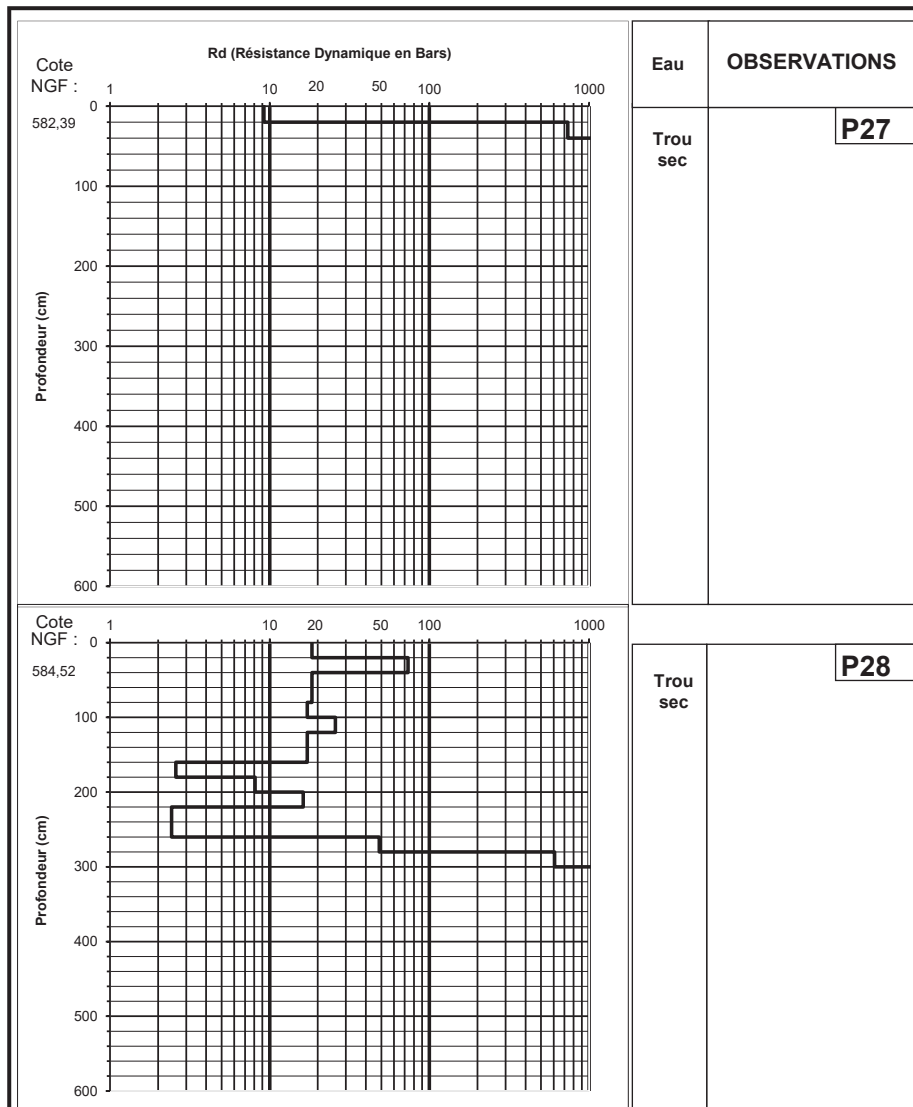
Dossier N° : 19 174

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

e-mail : b3g2@b3g2.fr

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

## DIAGRAMME DE PENETRATION

PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790

M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

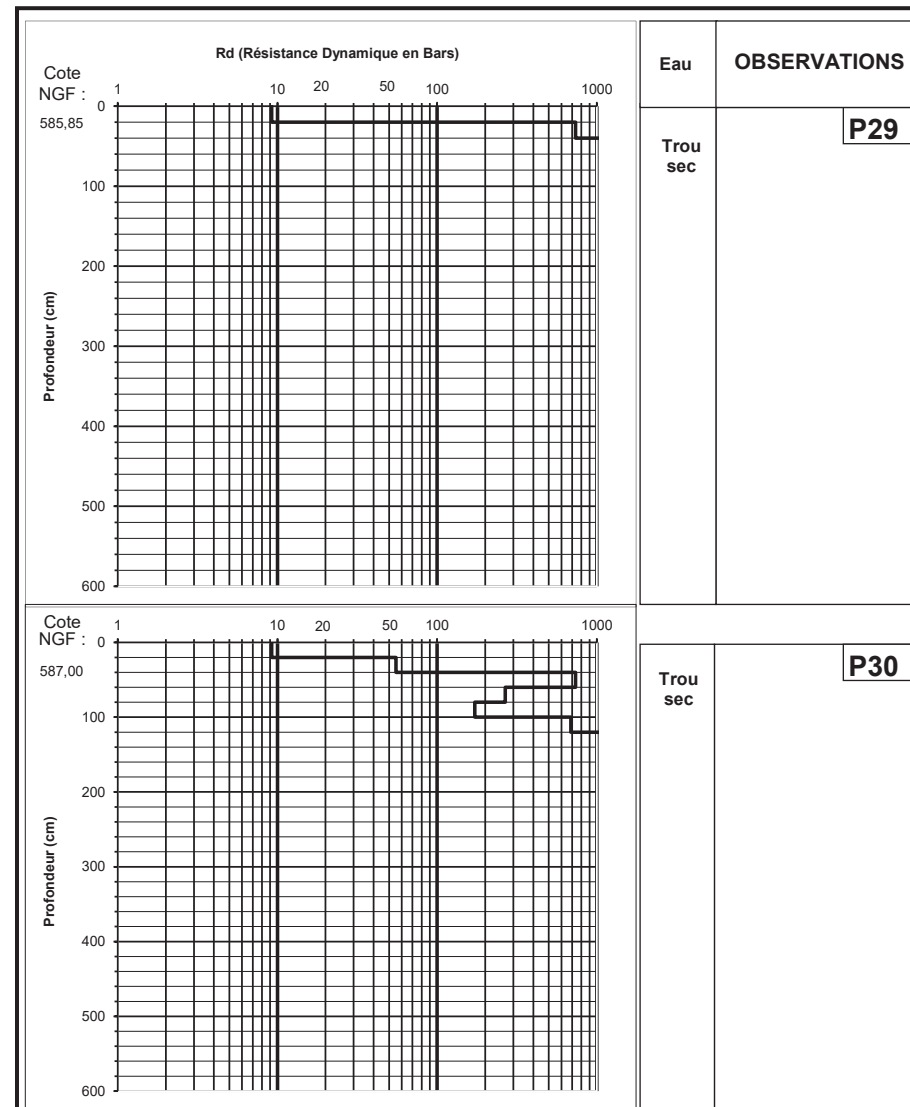
Dossier N° : 19 174

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95

Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY

e-mail : b3g2@b3g2.fr

Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

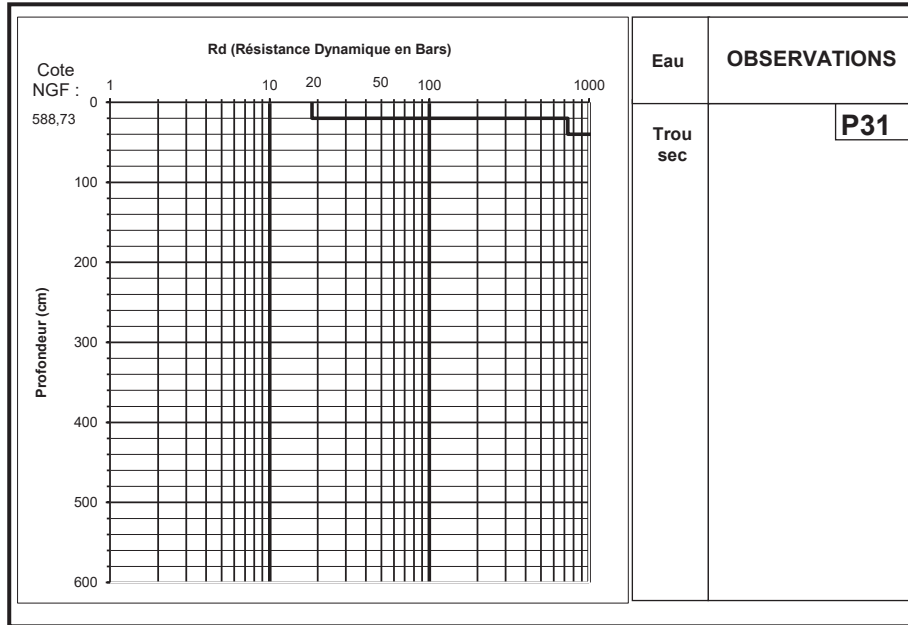
10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

## DIAGRAMME DE PENETRATION

**PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790**  
M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174  
Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY  
Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

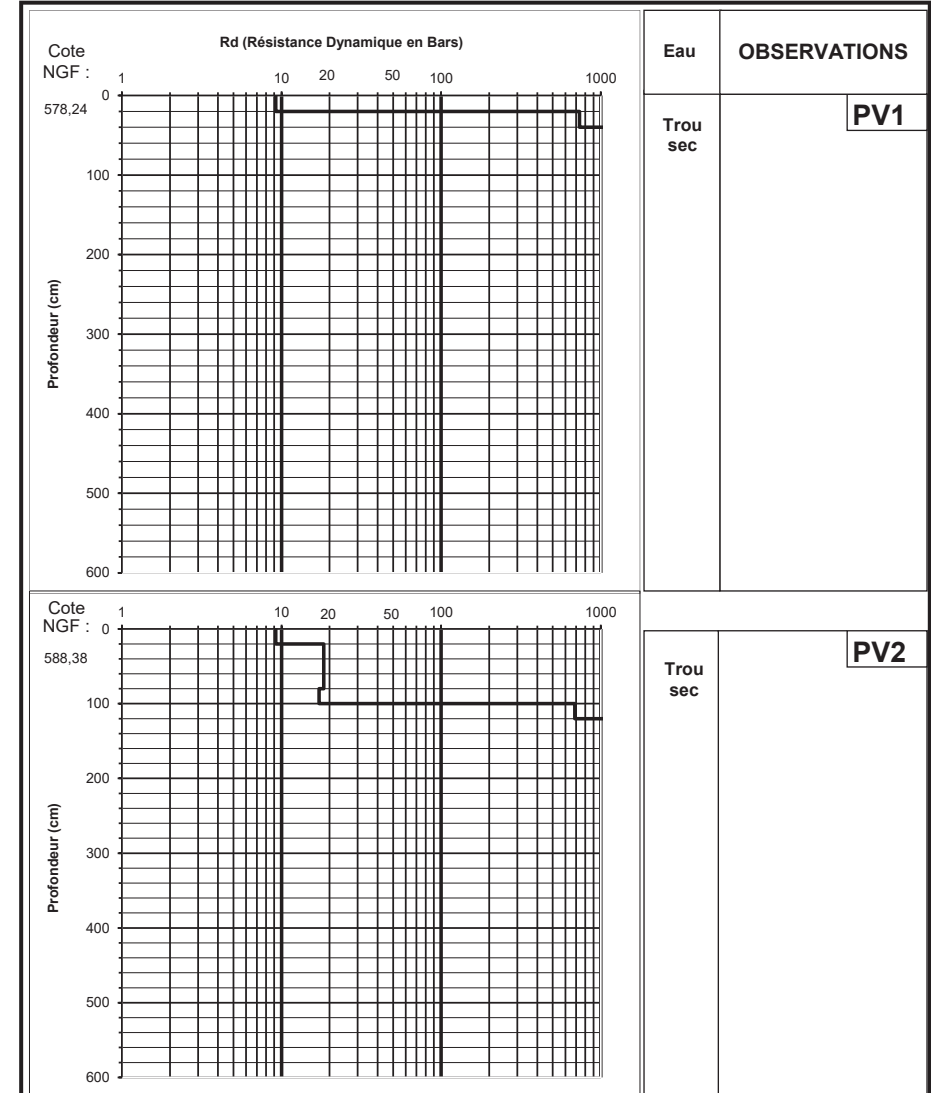
10, Rue de la Coupotte - 25410 Saint-Vit

Tel : 03-81-87-60-41 / Fax : 03-81-87-59-95  
e-mail : b3g2@b3g2.fr

## DIAGRAMME DE PENETRATION

**PENETROMETRE DYNAMIQUE GEOTOOL R790**  
M : 64 Kg, H : 75 cm,  $\Phi$  cône : 50 mm

Dossier N° : 19 174  
Affaire : Lotissement Communal 25-AMANCEY  
Date : 30/03/2023



# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance S1

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF | Prof | Nature du terrain                          | Eau       | Outil  | Observations  |
|----------|------|--|-----------|--|---|
| 581,61   | 0    | Terre végétale jusqu'à 0,20 m              | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N | Test d'infiltration des eaux :<br>Perméabilité :<br>$k = 6.10^{-6}$ m/s |
|          | 1.0  | Blocs à matrice argileuse jusqu'à 0,30 m   |           |  |   |
|          | 2.0  | Calcaire fracturé à compact jusqu'à 0,90 m |           |  |   |
|          | 3.0  | Calcaire compact jusqu'à 3,00 m            |           |  |   |
|          | 4.0  |  |           | Ø 64 mm  |   |
|          | 5.0  |  |           |  |   |
|          | 6.0  |  |           |  |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance S2

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF | Prof | Nature du terrain                                  | Eau       | Outil  | Observations  |
|----------|------|--|-----------|--|---|
| 588,41   | 0    | Terre végétale jusqu'à 0,20 m                      | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N | Test d'infiltration des eaux :<br>Perméabilité :<br>$k = 2.10^{-6}$ m/s |
|          | 1.0  | Blocs à matrice argileuse jusqu'à 0,40 m           |           |  |   |
|          | 2.0  | Calcaire fracturé en plaquette jusqu'à 0,80 m      |           |  |   |
|          | 3.0  | Calcaire compact à passage fracturé jusqu'à 1,10 m |           |  |   |
|          | 4.0  | Calcaire fracturé jusqu'à 1,50 m                   |           | Ø 64 mm  |   |
|          | 5.0  | Calcaire compact à passage fracturé jusqu'à 3,00 m |           |  |   |
|          | 6.0  |  |           |  |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance S3

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF | Prof | Nature du terrain   | Eau       | Outil  | Observations  |
|----------|------|---|-----------|--|---|
| 579,00   | 0    | Terre végétale jusqu'à 0,20 m                                 | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N | Test d'infiltration des eaux :<br>Perméabilité :<br>$k = 3.10^{-7}$ m/s |
|          |      | Argile brune jusqu'à 0,70 m                                   |           |  |   |
| 1.0      |      | Argile brune à blocs jusqu'à 0,90 m                           |           |  |   |
| 2.0      |      | Calcaire compact à quelques passées fracturées jusqu'à 3,00 m |           |  |   |
|          | 3.0  |   |           |  |   |
|          | 4.0  |   |           | Ø 64 mm  |   |
|          | 5.0  |   |           |  |   |
|          | 6.0  |   |           |  |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance S4

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF | Prof | Nature du terrain  | Eau       | Outil  | Observations  |
|----------|------|--|-----------|--|---|
| 583,65   | 0    | Terre végétale jusqu'à 0,30 m                                  | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N | Test d'infiltration des eaux :<br>Perméabilité :<br>$k = 9.10^{-7}$ m/s |
|          |      | Argile brune à cailloutis jusqu'à 0,70 m                       |           |  |   |
| 1.0      |      | Argile brune à blocs jusqu'à 1,10 m                            |           |  |   |
| 2.0      |      | Calcaire fracturé à passées argileuse à compact jusqu'à 1,50 m |           |  |   |
|          | 3.0  | Calcaire compact jusqu'à 3,00 m                                |           |  |   |
|          | 4.0  |  |           | Ø 64 mm  |   |
|          | 5.0  |  |           |  |   |
|          | 6.0  |  |           |  |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance S5

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF 580,35 | Prof | Nature du terrain  | Eau       | Outil  | Observations  |
|-----------------|------|--|-----------|--|---|
|                 | 0    | Terre végétale jusqu'à 0,30 m                              | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N | Test d'infiltration des eaux :<br>Perméabilité :<br>$k = 5.10^{-6}$ m/s |
|                 |      | Argile brune à cailloutis jusqu'à 0,50 m                   |           |  |   |
|                 | 1.0  | Calcaire en plaquette à interbancs argileux jusqu'à 1,10 m |           |  |   |
|                 |      | Calcaire en plaquette jusqu'à 1,20 m                       |           |  |   |
|                 | 2.0  | Calcaire fracturé à bancs compacts jusqu'à 2,00 m          |           |  |   |
|                 | 3.0  | Calcaire compact à passages fracturés jusqu'à 3,50 m       |           |  |   |
|                 | 4.0  |  |           | Ø 64 mm  |   |
|                 | 5.0  |  |           |  |   |
|                 | 6.0  |  |           |  |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance S6

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF 586,35 | Prof | Nature du terrain                                      | Eau       | Outil            | Observations  |
|-----------------|------|--|-----------|------------------|---|
|                 | 0    | Terre végétale jusqu'à 0,20 m                          | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O | Test d'infiltration des eaux :<br>Perméabilité :<br>$k = 6.10^{-7}$ m/s |
|                 |      | Calcaire fracturé jusqu'à 0,50 m                       |           |                  |   |
|                 | 1.0  | Calcaire fracturé à interbancs argileux jusqu'à 0,95 m |           |                  |   |
|                 | 2.0  | Calcaire compact à passées fracturées jusqu'à 3,00 m   |           |                  |   |
|                 | 3.0  |  |           |                  |   |
|                 | 4.0  |  |           | Ø 64 mm          |   |
|                 | 5.0  |  |           |                  |   |
|                 | 6.0  |  |           |                  |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance V1

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF | Prof | Nature du terrain                   | Eau       | Outil  | Observations  |
|----------|------|-------------------------------------|-----------|--|---|
| 579,47   | 0    | Terre végétale jusqu'à 0,20 m       | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N | Test d'infiltration des eaux :<br>Perméabilité :<br>$k = 2.10^{-6}$ m/s |
|          |      | Argile brune à blocs jusqu'à 0,60 m |           |  |   |
| 1.0      |      | Calcaire fracturé jusqu'à 0,95 m    |           |  |   |
| 2.0      |      | Calcaire compact jusqu'à 3,00 m     |           |  |   |
| 3.0      |      |                                     |           |  |   |
|          | 4.0  |                                     |           | Ø 64 mm  |   |
|          | 5.0  |                                     |           |  |   |
|          | 6.0  |                                     |           |  |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance V2

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF | Prof | Nature du terrain                                    | Eau       | Outil  | Observations  |
|----------|------|--|-----------|--|---|
| 583,62   | 0    | Terre végétale jusqu'à 0,20 m                        | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N | Test d'infiltration des eaux :<br>Perméabilité :<br>$k = 9.10^{-5}$ m/s |
|          |      | Blocs à matrice argileuse jusqu'à 0,50 m             |           |  |   |
| 1.0      |      | Calcaire fracturé jusqu'à 1,00 m                     |           |  |   |
| 2.0      |      | Calcaire fracturé à passées compactes jusqu'à 2,00 m |           |  |   |
| 3.0      |      | Vide jusqu'à 2,50 m                                  |           |  |   |
|          | 4.0  | Calcaire compact jusqu'à 4,00 m                      |           | Ø 64 mm  |   |
|          | 5.0  |  |           |  |   |
|          | 6.0  |  |           |  |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance V3

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF | Prof | Nature du terrain                          | Eau       | Outil   | Observations  |
|----------|------|--|-----------|---|---|
| 585,54   | 0    | Terre végétale <i>jusqu'à 0,25 m</i>       | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N<br><br>Ø<br>64<br>mm | Test d'infiltration des eaux :<br><br>Perméabilité :<br><br>$k = 2.10^{-7}$ m/s |
|          | 1.0  | Argile brune à blocs <i>jusqu'à 0,45 m</i> |           |   |   |
|          | 2.0  | Calcaire compact <i>jusqu'à 3,00 m</i>     |           |   |   |
|          | 3.0  |  |           |   |   |
|          | 4.0  |  |           |   |   |
|          | 5.0  |  |           |   |   |
|          | 6.0  |  |           |   |   |

# B 3 G 2

## Sondage mécanique de reconnaissance V4

Dossier N° : 19174  
Affaire : Lotissement communal 25-AMANCEY  
Date : 09/05/2023

| Cote NGF | Prof | Nature du terrain                           | Eau       | Outil   | Observations  |
|----------|------|---|-----------|---|---|
| 588,14   | 0    | Terre végétale <i>jusqu'à 0,20 m</i>        | Trou sec. | R<br>O<br>T<br>O<br><br>P<br>E<br>R<br>C<br>U<br>S<br>S<br>I<br>O<br>N<br><br>Ø<br>64<br>mm | Test d'infiltration des eaux :<br><br>Perméabilité :<br><br>$k = 7.10^{-7}$ m/s |
|          | 1.0  | Calcaire en plaquette <i>jusqu'à 0,40 m</i> |           |   |   |
|          | 2.0  | Calcaire compact <i>jusqu'à 3,00 m</i>      |           |   |   |
|          | 3.0  |   |           |   |   |
|          | 4.0  |   |           |   |   |
|          | 5.0  |   |           |   |   |
|          | 6.0  |   |           |   |   |



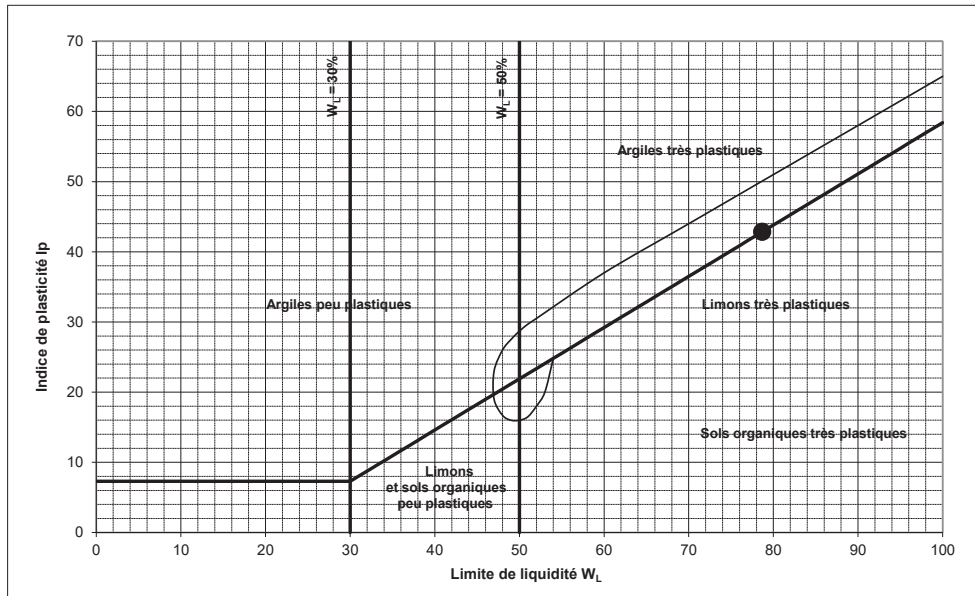
# B 3 G 2

## Diagramme de Casagrande

**Dossier :** 19174

**Affaire :** 25-AMANCEY

**Objet :** Lotissement Communal



| Sondage | Profondeur (m) | Nature du terrain | Classe GTR | W (%) | $W_L$ (%) | $W_p$ (%) | $I_p$ | $I_c$ |
|---------|----------------|-------------------|------------|-------|-----------|-----------|-------|-------|
| S3      | 0,20 à 0,70 m  | Argile brune      | <b>A4</b>  | 30,2  | 78,7      | 35,8      | 42,9  | 1,13  |



## COMMUNE D'AMANCEY

### CREATION D'UN NOUVEAU QUARTIER Lotissement « Champs Chenoz » sur la commune d'Amancey

Dossier de déclaration Loi sur l'Eau

---

**Annexe 3.**

**Fiches descriptives Natura 2000**

---



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES  
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

## FR4301291 - Vallées de la Loue et du Lison

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. IDENTIFICATION DU SITE .....       | 1  |
| 2. LOCALISATION DU SITE .....         | 2  |
| 3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES .....     | 5  |
| 4. DESCRIPTION DU SITE .....          | 12 |
| 5. STATUT DE PROTECTION DU SITE ..... | 17 |
| 6. GESTION DU SITE .....              | 19 |

### 1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)      1.2 Code du site FR4301291      1.3 Appellation du site Vallées de la Loue et du Lison

1.4 Date de compilation 30/11/1995      1.5 Date d'actualisation 18/06/2014

#### 1.6 Responsables

| Responsable national et européen   | Responsable du site  | Responsable technique et scientifique national   |
|--|--|--|
| Ministère en charge de l'écologie  | DREAL Franche-Comté  | MNHN - Service du Patrimoine Naturel   |
| <a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>                           | <a href="http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr">www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr</a> | <a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a><br><a href="http://www.spn.mnhn.fr">www.spn.mnhn.fr</a> |
| <a href="mailto:en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr">en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr</a> |  | <a href="mailto:natura2000@mnhn.fr">natura2000@mnhn.fr</a>   |

#### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999

(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 26/11/2015  
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 11/04/2016

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032445812&dateTexte=>

### 2. LOCALISATION DU SITE

#### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 6,04722°

Latitude : 47,04278°

#### 2.2 Superficie totale

24997 ha

#### 2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

#### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

| Code INSEE | Région        |
|------------|---------------|
| 43         | Franche-Comté |

#### 2.5 Code et dénomination des départements

| Code INSEE | Département | Couverture (%) |
|------------|-------------|----------------|
| 39         | Jura        | 4 %            |
| 25         | Doubs       | 96 %           |

#### 2.6 Code et dénomination des communes

| Code INSEE | Communes           |
|------------|--------------------|
| 25015      | AMANCEY            |
| 25017      | AMONDANS           |
| 25021      | ARC-ET-SENANS      |
| 25025      | ARC-SOUS-CICON     |
| 25029      | AUBONNE            |
| 25044      | BARTHERANS         |
| 25090      | BRERES             |
| 25098      | BUFFARD            |
| 25103      | BUSY               |
| 25106      | CADEMENE           |
| 25109      | CESSEY             |
| 39095      | CHAMPAGNE-SUR-LOUE |
| 25120      | CHANTRANS          |



|       |                         |
|-------|-------------------------|
| 25126 | CHARNAY                 |
| 25129 | CHASSAGNE-SAINT-DENIS   |
| 25130 | CHATEAUVIEUX-LES-FOSSES |
| 25134 | CHATILLON-SUR-LISON     |
| 25143 | CHAY                    |
| 25149 | CHENECEY-BUILLON        |
| 25154 | CHOUZELOT               |
| 25155 | CLERON                  |
| 25171 | COURCELLES              |
| 39176 | CRAMANS                 |
| 25180 | CROUZET-MIGETTE         |
| 25185 | CUSSEY-SUR-LISON        |
| 39202 | DOURNON                 |
| 25208 | DURNES                  |
| 25209 | ECHAY                   |
| 25211 | ECHEVANNES              |
| 25220 | EPEUGNEY                |
| 25222 | ETALANS                 |
| 25223 | ETERNOZ                 |
| 25236 | FERTANS                 |
| 25241 | FLAGEY                  |
| 39248 | GERAISE                 |
| 25283 | GOUX-SOUS-LANDET        |
| 39259 | GRANGE-DE-VAIVRE        |
| 25300 | GUYANS-DURNES           |
| 25330 | LAVANS-QUINGEY          |
| 25331 | LAVANS-VUILLAFANS       |
| 25336 | LIESLE                  |
| 25338 | LIZINE                  |
| 25339 | LODS                    |
| 25340 | LOMBARD                 |
| 25346 | LONGEVILLE              |
| 25359 | MALANS                  |
| 25360 | MALBRANS                |
| 25379 | MESMAY                  |



|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 25400 | MONTGESOYE            |
| 25404 | MONTMAHOUX            |
| 25415 | MOUTHIER-HAUTE-PIERRE |
| 25416 | MYON                  |
| 25420 | NANS-SOUS-SAINTE-ANNE |
| 25434 | ORNANS                |
| 25440 | OUHANS                |
| 25443 | PALANTINE             |
| 25450 | PESSANS               |
| 39439 | PORT-LESNEY           |
| 25424 | PREMIERS SAPINS       |
| 25475 | QUINGEY               |
| 25487 | RENEDALE              |
| 25488 | RENNES-SUR-LOUE       |
| 25507 | ROUHE                 |
| 25511 | RUREY                 |
| 25513 | SAINTE-ANNE           |
| 25533 | SARAZ                 |
| 25535 | SAULES                |
| 25537 | SCEY-MAISIERES        |
| 25545 | SILLEY-AMANCEY        |
| 25558 | TARCENAY FOUCHERANS   |
| 25621 | VILLENEUVE-D'AMONT    |
| 25631 | VORGES-LES-PINS       |
| 25633 | VUILLAFANS            |

## 2.7 Région(s) biogéographique(s) Continentale (100%)



### 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

| Types d'habitats inscrits à l'annexe I  |    |                                   |                  |                     | Évaluation du site |                     |              |                    |
|---|----|-----------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------------|
| Code  | PF | Superficie (ha) (% de couverture) | Grottes (nombre) | Qualité des données | A B C D            | A B C               |              |                    |
|   |    |                                   |                  |                     | Représentativité   | Superficie relative | Conservation | Évaluation globale |
| 3260<br><i>Rivières des étages plaine à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>   |    | 449,76 (1,4 %)                    |                  | M                   | A                  | C                   | B            | B                  |
| 5110<br><i>Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (Berberidion s.p.)</i>  |    | 2,5 (0,01 %)                      |                  | P                   | C                  | C                   | B            | B                  |
| 5130<br><i>Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires</i>  |    | 2,5 (0,01 %)                      |                  | P                   | C                  | C                   | C            | C                  |
| 6110<br><i>Pelouses nappées calcaires ou basiphiles de (<i>Alyssum-Sedum</i> albi)</i>  | X  | 2,5 (0,01 %)                      |                  | P                   | B                  | C                   | B            | B                  |
| 6210<br><i>Pelouses sèches semi-naturelles et fauchées d'emboussonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)</i>                   |    | 549,71 (2,3 %)                    |                  | M                   | A                  | C                   | B            | C                  |
| 6230<br><i>Formations herbues à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i> | X  | 2,5 (0,01 %)                      |                  | P                   | C                  | C                   | C            | C                  |
| 6410<br><i>Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou anglo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)</i>   |    | 2,5 (0,01 %)                      |                  | P                   | C                  | C                   | B            | C                  |
| 6430<br><i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets prairiales et des étages montagnard à alpin</i>   |    | 2,5 (0,01 %)                      |                  | P                   | C                  | C                   | C            | C                  |
| 6510<br><i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</i>   |    | 1424,25 (6,7 %)                   |                  | G                   | B                  | C                   | C            | C                  |
| 6520<br><i>Prairies de fauche de montagne</i>   |    | 124,93 (0,5 %)                    |                  | G                   | C                  | C                   | C            | C                  |
| 7110<br><i>Tourbières hautes actives</i>  | X  | 0 (0 %)                           |                  | P                   | C                  | C                   | C            | C                  |
| 7220<br><i>Sources pérfiantes avec formation de <i>tuf</i> (Cratoneurion)</i>   | X  | 0 (0 %)                           |                  | P                   | A                  | C                   | A            | B                  |

|   |   |                  |  |   |   |   |   |   |
|---|---|------------------|--|---|---|---|---|---|
| 7230<br><i>Tourbières basses alcalines</i>  |   | 0 (0 %)          |  | P | C | C | B | B |
| 8120<br><i>Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietum rotundifolii</i>)</i>                                 |   | 0 (0 %)          |  | P | B | C | B | B |
| 8130<br><i>Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles</i>   |   | 0 (0 %)          |  | P | C | C | B | B |
| 8160<br><i>Éboulis médio-européens calcaires des étages collinaires à montagnard</i>  | X | 0 (0 %)          |  | P | A | C | A | B |
| 8210<br><i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i>  |   | 0 (0 %)          |  | P | A | C | B | B |
| 8310<br><i>Grottes non exploitées par le tourisme</i>   |   | 0 (0 %)          |  | P | B | C | B | C |
| 9100<br><i>Tourbières bassées</i>   | X | 24,99 (0,1 %)    |  | P | C | C | C | C |
| 91E0<br><i>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</i> | X | 239,95 (0,96 %)  |  | G | A | C | B | B |
| 9130<br><i>Métrales de <i>Asperula-Fagetum</i></i>  |   | 5135,1 (20,38 %) |  | G | A | C | B | B |
| 9150<br><i>Métrales calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthro-Fagion</i></i>  |   | 488,51 (1,96 %)  |  | G | A | C | B | B |
| 9160<br><i>Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i></i>                                  |   | 254,71 (1,02 %)  |  | M | C | C | C | C |
| 9180<br><i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i></i>  | X | 380,75 (1,52 %)  |  | G | A | C | B | B |

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

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

| Espèce |                  | Population présente sur le site |        |       |      |                     | Évaluation du site |       |
|--------|------------------|---------------------------------|--------|-------|------|---------------------|--------------------|-------|
| Code   | Nom scientifique | Type                            | Taille | Unité | Cat. | Qualité des données | A B C D            | A B C |
| Code   | Nom scientifique | Type                            | Taille | Unité | Cat. | Qualité des données | A B C D            | A B C |



|   |      |  | Min | Max  |       | C R V P |   | Pop. | Cons. | Isol. | Glob. |   |
|---|------|--|-----|------|-------|---------|---|------|-------|-------|-------|---|
| M | 1324 | <a href="#">Myotis myotis</a>              | w   | 3    | 3     | i       | P | M    | C     | B     | C     | B |
| M | 1337 | <a href="#">Castor fiber</a>               | p   | 0    | 1     | i       | P | M    | D     |       |       |   |
| M | 1352 | <a href="#">Canis lupus</a>                | p   | 1    | 1     | i       | R | DD   | D     |       |       |   |
| M | 1361 | <a href="#">Lynx lynx</a>                  | p   | 1    | 10    | i       | P | DD   | C     | B     | C     | C |
| F | 6147 | <a href="#">Telestes souffia</a>           | p   | 1000 | 10000 | i       | P | DD   | C     | C     | C     | B |
| F | 6150 | <a href="#">Parachondrostoma toxostoma</a> | p   | 1000 | 5000  | i       | P | DD   | C     | C     | C     | C |
| I | 6199 | <a href="#">Euplagia quadrinotata</a>      | p   | 50   | 300   | i       | P | DD   | D     |       |       |   |
| P | 6216 | <a href="#">Hamatocaulis vernicosus</a>    | p   | 10   | 50    | i       | P | DD   | C     | C     | C     | C |
| I | 1032 | <a href="#">Uno crassus</a>                | p   | 10   | 30    | i       | P | M    | D     |       |       |   |
| I | 1060 | <a href="#">Lycena dispar</a>              | p   | 50   | 300   | i       | P | DD   | D     |       |       |   |
| I | 1065 | <a href="#">Euphydryas aurinia</a>         | p   | 500  | 3000  | i       | P | DD   | C     | B     | C     | C |
| I | 1092 | <a href="#">Austropotamobius pallipes</a>  | p   | 50   | 300   | i       | P | DD   | D     |       |       |   |
| F | 1096 | <a href="#">Lampetra planeri</a>           | p   | 100  | 400   | i       | P | DD   | C     | C     | C     | B |
| F | 1158 | <a href="#">Zingel asper</a>               | p   | 100  | 300   | i       | P | DD   | B     | C     | A     | C |
| F | 1163 | <a href="#">Cottus gobio</a>               | p   | 1000 | 10000 | i       | P | DD   | C     | C     | C     | B |
| A | 1166 | <a href="#">Triturus cristatus</a>         | p   | 100  | 400   | i       | P | P    | C     | C     | C     | C |
| A | 1193 | <a href="#">Bombina variegata</a>          | p   | 100  | 400   | i       | P | DD   | C     | C     | C     | C |
| M | 1303 | <a href="#">Rhinolophus hipposideros</a>   | w   | 2    | 2     | i       | P | M    | C     | B     | C     | B |
| M | 1303 | <a href="#">Rhinolophus hipposideros</a>   | r   | 120  | 120   | i       | P | G    | C     | B     | C     | B |
| M | 1303 | <a href="#">Rhinolophus hipposideros</a>   | c   | 1    | 1     | i       | P | M    | C     | B     | C     | B |
| M | 1304 | <a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>  | w   | 5    | 5     | i       | P | G    | C     | B     | C     | B |
| M | 1304 | <a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>  | r   | 65   | 65    | i       | P | G    | C     | B     | C     | B |



|   |      |   |   |     |     |   |   |    |   |   |   |   |
|---|------|---|---|-----|-----|---|---|----|---|---|---|---|
| M | 1304 | <a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a> | c | 16  | 16  | i | P | G  | C | B | C | B |
| M | 1305 | <a href="#">Rhinolophus euryale</a>       | c | 1   | 2   | i | P | DD | D |   |   |   |
| M | 1308 | <a href="#">Barbastella barbastellus</a>  | w | 8   | 8   | i | P | M  | C | C | C | C |
| M | 1308 | <a href="#">Barbastella barbastellus</a>  | r | 50  | 50  | i | P | M  | C | C | C | C |
| M | 1310 | <a href="#">Miniopterus schreibersii</a>  | r | 1   | 20  | i | P | DD | C | B | C | B |
| M | 1310 | <a href="#">Miniopterus schreibersii</a>  | c | 650 | 650 | i | P | M  | C | B | C | B |
| M | 1321 | <a href="#">Myotis emarginatus</a>        | p | 1   | 20  | i | P | DD | C | B | C | B |
| M | 1323 | <a href="#">Myotis bechsteinii</a>        | p | 1   | 20  | i | P | DD | C | B | C | B |

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individu, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, b.females = Femelles reproductrices, c.males = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 % p > 15 % ; B = 15 % p > 2 % ; C = 2 % p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellent»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

| Groupe | Code | Espèce<br>Nom scientifique          | Population présente sur le site |     |       | Motivation |                  |   |                   |   |   |   |   |
|--------|------|-------------------------------------|---------------------------------|-----|-------|------------|------------------|---|-------------------|---|---|---|---|
|        |      |                                     | Taille                          |     | Unité | Cat.       | Annexe Dir. Hab. |   | Autres catégories |   |   |   |   |
|        |      |                                     | Min                             | Max |       |            | IV               | V | A                 | B | C | D |   |
| A      |      | <a href="#">Alytes obstetricans</a> |                                 |     | i     | P          | X                |   |                   |   |   | X |   |
| A      |      | <a href="#">Rana temporaria</a>     |                                 |     | i     | P          |                  | X | X                 |   |   | X |   |
| F      |      | <a href="#">Barbus barbus</a>       |                                 |     | i     | P          |                  | X | X                 |   |   |   |   |
| F      |      | <a href="#">Esox lucius</a>         |                                 |     | i     | P          |                  |   | X                 |   |   |   | X |
| F      |      | <a href="#">Thymallus thymallus</a> |                                 |     | i     | P          |                  | X | X                 |   |   |   | X |



|   |  |   |  |  |   |   |   |  |   |  |   |   |
|---|--|---|--|--|---|---|---|--|---|--|---|---|
| I |  | <a href="#">Lopings achine</a>            |  |  | i | P | X |  |   |  | X | X |
| I |  | <a href="#">Maculinea azion</a>           |  |  | i | P | X |  |   |  | X | X |
| I |  | <a href="#">Parnassius apollo</a>         |  |  | i | P | X |  |   |  | X | X |
| I |  | <a href="#">Omocestus haemorrhoidalis</a> |  |  | i | P |   |  |   |  |   | X |
| I |  | <a href="#">Oedipoda germanica</a>        |  |  | i | P |   |  |   |  |   | X |
| I |  | <a href="#">Cordulepaster bidentata</a>   |  |  | i | P |   |  | X |  |   | X |
| I |  | <a href="#">Polymmatulus dorylas</a>      |  |  | i | P |   |  |   |  |   | X |
| M |  | <a href="#">Neomys anomalus</a>           |  |  | i | P |   |  |   |  |   | X |
| M |  | <a href="#">Eptesicus nilssonii</a>       |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Eptesicus serotinus</a>       |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Myotis mystacinus</a>         |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Myotis brandti</a>            |  |  | i | P | X |  |   |  | X | X |
| M |  | <a href="#">Myotis nattereri</a>          |  |  | i | P | X |  |   |  | X | X |
| M |  | <a href="#">Myotis daubentonii</a>        |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Nyctalus leisleri</a>         |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Nyctalus noctula</a>          |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a> |  |  | i | P | X |  | X |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Pipistrellus kuhlii</a>       |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Hypsugo savii</a>             |  |  | i | P | X |  |   |  | X | X |
| M |  | <a href="#">Plecotus auritus</a>          |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Plecotus austriacus</a>       |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Vespertilio murinus</a>       |  |  | i | P | X |  |   |  | X |   |
| M |  | <a href="#">Musccardinus avelanarius</a>  |  |  | i | P | X |  | X |  | X |   |



|   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |
|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|---|---|
| M |  | <a href="#">Felis silvestris</a>           |  |  | i | P | X |   |   |   |  | X |   |
| P |  | <a href="#">Alopecurus rendlei</a>         |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Aster amellus</a>              |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Coronilla coronata</a>         |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Dianthus gratianopolitanus</a> |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Gentiana acaulis</a>           |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Gentiana lutea</a>             |  |  | i | P |   | X |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Gymnadenia odoratissima</a>    |  |  | i | P |   |   | X |   |  |   |   |
| P |  | <a href="#">Helianthemum apenninum</a>     |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Herminium monorchis</a>        |  |  | i | P |   |   | X |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Iberis intermedia</a>          |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Leucopium aestivum</a>         |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Linaria alpina</a>             |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Muscari botryoides</a>         |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Orchis laxiflora</a>           |  |  | i | P |   |   | X |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Orobanche bartlingii</a>       |  |  | i | P |   |   | X |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Botanilla caulescens</a>       |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Ranunculus lingua</a>          |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Spiranthes aestivalis</a>      |  |  | i | P | X |   |   | X |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Trinia glauca</a>              |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Plantago serpentina</a>        |  |  | i | P |   |   |   |   |  |   | X |
| R |  | <a href="#">Lacerta agilis</a>             |  |  | i | P | X |   |   |   |  | X |   |
| R |  | <a href="#">Lacerta bilineata</a>          |  |  | i | P | X |   |   |   |  |   | X |



## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1 Caractère général du site

| Classe d'habitat   | Pourcentage de couverture |
|--|---------------------------|
| N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)                                | 2 %                       |
| N09 : Pelouses sèches, Steppes   | 7 %                       |
| N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées                         | 22 %                      |
| N16 : Forêts caducifoliées   | 60 %                      |
| N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente        | 5 %                       |
| N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) | 4 %                       |

Date d'édition : 25/10/2023  
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.  
<http://npg.mnhn.fr/site/natura2000/FR4301291>



|   |  |  |  |  |   |   |   |  |  |  |   |  |
|---|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|---|--|
| R |  | <a href="#">Podarcis muralis</a>       |  |  | i | P | X |  |  |  | X |  |
| R |  | <a href="#">Hierophis viridiflavus</a> |  |  | i | P | X |  |  |  | X |  |
| R |  | <a href="#">Coronella austriaca</a>    |  |  | i | P | X |  |  |  | X |  |
| R |  | <a href="#">Zamenis longissimus</a>    |  |  | i | P | X |  |  |  | X |  |

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = Individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

### Autres caractéristiques du site

Ce site est constitué par le bassin versant topographique de la haute vallée de la Loue, de la vallée du Lison et de leurs afférences. Dominée par des falaises et des versants abrupts où les pelouses et surtout la forêt dominante, la Loue n'en marque pas moins profondément le paysage et la richesse biologique du site. Son lit majeur recèle essentiellement des prairies et pâtures peu fertilisées. Le Lison s'écoule dans un lit majeur étroit souvent occupé par des prairies. La qualité des eaux et du milieu aquatique est une caractéristique essentielle du site, sa vulnérabilité étant reliée à l'origine karstique des eaux.

#### Vulnérabilité

: Les principales menaces et atteintes observées :

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

### 4.2 Qualité et importance

L'intérêt des vallées de la Loue et du Lison naît de la diversité des milieux inscrits dans un contexte topographique accidenté et karstique\*.

La Loue, dont la résurgence est alimentée par les pertes du Doubs, du Drugeon et de nombreux éléments du réseau karstique\*, prend sa source à la limite des premier et deuxième plateau du Jura (à Ouhans).

Située au sein des plateaux calcaires ondulés du Jurassique supérieur et moyen, la vallée de la Loue déploie une suite de paysages attachants et typés. Sur ses 25 premiers kilomètres, elle entaille les plateaux calcaires et circule dans une gorge étroite, sinueuse, sauvage et boisée, aux versants couverts de prairies ou de forêts, surmontés par de longues corniches calcaires. A partir de Vuillafans, le fond de la vallée s'étale dans une plaine de 500 m de large. Entre Ornans et Chenecey, la Loue développe des méandres entre les versants marneux externes, bordés de forêts et toujours dominés par les corniches calcaires.

Le Lison prend sa source à Crouzet-Migette au sud de Nans-sous-Sainte-Anne. Sa résurgence émerge d'une grotte creusée dans le calcaire du faisceau salinois, au sein d'un cirque rocheux s'ouvrant sur une vallée forestière encaissée. En amont de la source, le cours du Lison est souterrain et jalonné par la vallée d'effondrement du Bief des Laizines et de nombreux entonnoirs absorbant l'eau du premier plateau jurassien. Le Creux-Billard, la grotte Sarrazine et les résurgences du Lison et du Verneau forment un ensemble paysager et hydrologique remarquable. A Nans-sous-Sainte-Anne, la vallée forme un vaste cirque et se rétrécit ensuite pour former un canyon étroit épanoui à l'aval de Alaise-Refranche. Après un parcours de 25 km, le Lison se jette dans la Loue sur la commune de Châtillon-sur-Lison.





La source du Lison, une des principales résurgences de Franche-Comté, abrite une végétation originale caractéristique des milieux à humidité permanente, riche en groupements floristiques (rochers suintants exposés à l'ubac accompagnés par une ébrière à scolopendre).

La vallée, souvent encaissée au cœur d'un ensemble forestier continu sur de fortes pentes interrompues par des falaises, abrite une grande variété de milieux.

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 est riche en bryophytes (mousses et hépatiques) qui forment une association végétale à l'origine d'une des plus belles tufières de Franche-Comté associées au groupement de sources pétrifiantes. Cet habitat, peu représenté en Franche-Comté, est localisé au niveau des reculées, dans ses formations les plus étendues et dispersé en lentilles actives ou fossiles sur les ruissellements des vallons.

Les gorges de Nouailles, hautes de 350 m, présentent de nombreuses formations tufeuses. Ses versants boisés montrent de vastes tiliaies\* sur les versants chauds et des érablaies\* à scolopendre sur les versants froids.

Les vallées et leurs ruisseaux (Brème, Vergetolle, Raffenot, Cornebouche) présentent une végétation à hautes herbes hygrophiles (mégaphorbiaies\*), des forêts alluviales à aulne glutineux et saule blanc et des forêts de pente (érablaies\*). Les ruisseaux, dont certains présentent de belles tufières et une végétation flottante de renoncules, forment un ensemble original à caractère sauvage dans les parties amont. Ils hébergent également, à ce niveau, des associations bryophytiques\* originales et constituent des sites refuges pour les macroinvertébrés benthiques\*.

Les nombreuses reculées s'ouvrent aux environs d'Ormans et se prolongent en direction de Quingey. Elles offrent des milieux remarquables (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes), colonisés par des groupements végétaux caractéristiques.

Ces ensembles essentiellement forestiers ont conservé leur aspect sauvage. Les groupements végétaux rencontrés sont bien typés. On y recense sur les pentes ombragées des hêtraies à dentaire et des érablaies\* à scolopendre et sur les pentes bien exposées des hêtraies thermophiles\* à céphalanthère et des tiliaies\*. Ils sont bien représentés au niveau des vallons de Vergetolle, Raffenot, Norvaux, Cornebouche, Valbois et dans les gorges de la Brème. Des barres rocheuses les dominent et les moindres aspérités de la roche sont colonisées par des végétaux différents selon l'exposition. Les corniches thermophiles\* sont colonisées par des forêts de chêne pubescent, de la hêtraie thermophile\*, ou plus souvent, par des pelouses.

Dans la vallée du Lison, la répartition des habitats forestiers est fortement tributaire de la topographie et de l'exposition. En conditions mésothermes\*, les hêtraies et hêtraies-chênaies neutrophiles couvrent les superficies les plus importantes. Sur les versants froids et confinés, des hêtraies froides se sont installées sur des sols peu humifères à forte pente. A l'opposé, les hêtraies calcicoles sèches occupent les bordures de corniches et les hauts de pente en exposition chaude sur sols superficiels. Les forêts mixtes de ravins et de pentes d'éboulis à érables et/ou tilleuls sont également largement représentées. Dans certaines situations (pente à 45°, sol très graveleux et peu humifère), les versants sud peuvent présenter une chênaie thermophile\* à chêne pubescent.

La forêt alluviale résiduelle à aulnes et saules occupe le bord des cours d'eau sous forme d'un linéaire étroit ou de ripisylve\*. En fond de vallée humide, la frênaie-érablaie constitue un intéressant groupement de fond de thalweg\* indispensable au fonctionnement des édifices biologiques aquatiques. En niveau topographique supérieur, cette formation est relayée par la chênaie pédonculée.

Les difficultés d'exploitation (fortes pentes, desserte mal aisée), ont conduit à la formation de peuplements matures dont les caractéristiques (structure, présence de gros bois...) sont particulièrement intéressantes pour l'ensemble de la faune et de la flore.

Parmi les pelouses recensées dans les Vallées de la Loue et du Lison, il convient de distinguer les pelouses xériques\* à Anthyllide des montagnes et les pelouses submontagnardes thermoxérophiles\* à Brome dressé, situées plus en retrait.

La variation de la composition floristique observée est liée au caractère superficiel des sols, à l'exposition, aux conditions hydriques et à l'absence de fertilisation. Ces pelouses sont entourées d'ourlets forestiers à géranium sanguin et peucedan des cerfs. Plus rarement, comme au pied du Rocher de Colonne (Scey-en-Varais), on observe une pelouse se développant sur les marnes (avec la présence d'une espèce typique et peu commune, le lotier maritime). Cette pelouse évolue, vers un groupement riche en molinie dans les stations où l'écoulement de l'eau devient plus abondant.

Les pelouses sèches colonisent souvent les corniches marquées par des conditions de sécheresse prolongée, tandis que les pelouses sur marne sont marquées par de forts écarts d'humidité. Organisées en formation à végétation rase, les pelouses se sont installées sur des sols squelettiques non fertilisés. Par exemple, la corniche et le coteau argileux d'Echay présentent des pelouses xérophiles\* calcicoles\* à fumane couché qui surplombent des pelouses mésophiles\* sur sols marneux.

Les formations de Doulaize et de Cussey se caractérisent par des pelouses essentiellement mésophiles\* sur sols marneux. Le genévrier et ses compagnes s'installent progressivement sur ces pelouses et marquent une phase évolutive de ces formations. Des pelouses intra-forestières complètent ce cortège.

La raréfaction des pelouses résulte de deux situations antagonistes : déprise et abandon des pratiques agropastorales d'une part et intensification d'autre part. Des boisements artificiels d'épicéas, hors de ses conditions de développement optimal, ont été substitués sur plusieurs parcelles, aux peuplements autochtones et à certaines pelouses.



Des prairies temporairement inondables occupent le fond des vallées. Fortement marquées par l'action de l'homme (fauche, fertilisation et pâturage), elles s'organisent en trois groupements : la prairie mésotrophe\*, l'arrhénathéraie\* eutrophe\* et la prairie pâturée et pétiinée. Elles sont surtout développées à partir de Refranche, leur extension latérale demeurant faible. Les falaises, les dalles rocheuses, et les éboulis calcaires occupent de faibles surfaces de valeur patrimoniale très élevée.

La qualité de l'eau de la Loue n'est pas optimale. Elle présente dès la source, des surcharges en phosphore et azote, génératrices de proliférations d'algues et renforcées par la mauvaise qualité de certains petits affluents (ruisseaux de Vervaux, d'Amathay-Vésigneux par exemple).

Les valeurs d'indice biologique récentes obtenues sur la Loue et ses affluents soulignent que la classe de qualité maximum n'est atteinte que sur 60% des stations de mesure. Plusieurs d'entre-elles figurent dans des classes de qualité médiocre (11-12/20 d'IBGN\*) alors qu'elles devraient apparaître parmi les plus riches du bassin, compte tenu des potentialités biologiques du cours d'eau caractérisées par un cortège d'espèces à forte valeur patrimoniale et halieutique.

Le site regroupe aussi différents types de milieux aquatiques ou humides intéressants. Certains, comme les sources pétrifiantes avec formation de tuf\*, ou la tourbière basse alcaline, à Sainte-Anne, occupent une faible surface mais ont un intérêt patrimonial élevé. Des mégaphorbiaies\* eutrophes\* sont présentes également très ponctuellement en bordure du Lison et de certains affluents (Gour de Conche, Vau de Refranche, etc.).

L'essentiel de l'habitat aquatique sur le site correspond bien entendu aux rivières que sont le Lison et ses affluents, et à la végétation qu'ils abritent. Ces rivières s'apparentent aux rivières à truite et à ombre de première catégorie piscicole.

Malheureusement, la tendance, soulignée depuis plusieurs années et mesurée sur l'ensemble des cours d'eau franc-comtois à truite, porte ici, sur une altération de la qualité biologique des secteurs amont proche des résurgences (charge des eaux en nitrates et phosphates, prolifération algale en période estivale).

Sur le Lison, des peuplements de bryophytes très importants pour le fonctionnement des écosystèmes aquatiques abritent des larves d'insectes d'intérêt communautaire, elles-mêmes base de l'alimentation de la faune piscicole. Cette dernière regroupe en particulier des espèces telles que le chabot, le blageon, poissons des eaux rapides, la lamproie de Planer ou encore l'écrevisse à pieds blancs ; toutes ces espèces sont hélas en régression très nette sur le site.

Le ruisseau de Conche, temporaire sur une large partie de son cours, passe par un contexte forestier en amont et un environnement prairial en aval. Il présente des caractéristiques écologiques remarquables.

Le puissant attrait touristique des milieux terrestre, souterrain et aquatique du site de Nans-sous-Sainte-Anne ajoute à l'impact des charges en nitrate et en phosphate véhiculées par les réseaux souterrains du Lison et du Verneau, en contact direct avec les écoulements superficiels des plateaux.

Sur le plan faunistique, la Loue peut être divisée en trois principaux secteurs, chacun comptant un nombre important d'espèces : le secteur des résurgences (11 espèces), le canyon de Nouailles (24 espèces), et enfin le cours moyen (de Lods à Quingey) avec 38 espèces. Les données spécifiques les plus récentes soulignent l'importance du site comme zone refuge pour des espèces à forte valeur patrimoniale du cours principal et des affluents, telles que le chabot, la lamproie de Planer et le blageon, poissons inscrits à l'annexe II de la directive Habitats.

Le site abrite également de très belles populations de truite autochtone, la plus riche étant cantonnée dans la réserve de Montgesoye. Sur la partie basse, des observations annuelles régulières de l'apron (1), en quantité notable, témoignent de la qualité écologique du site, notamment de Quingey à Arc-et-Senans, où la rivière a conservé ses caractéristiques originales. Ce petit poisson de fond, endémique\* du bassin du Rhône, affectionne en effet les eaux claires et oxygénées à fond de graviers. Au début du siècle dernier, il occupait tout le bassin du Rhône sur un linéaire total d'environ 1700 km. Sa répartition actuelle n'intéresse plus au maximum que 380 km de rivières en France dont la Loue fait partie. L'effectif total national était estimé en 1988 entre 2000 et 4000 individus. Aujourd'hui, il a encore diminué. L'enjeu de conservation de cette espèce sur le site est donc majeur.

Les secteurs de pelouses, l'alternance de milieux ouverts et boisés, de même que la présence sur un espace restreint d'une grande variété d'habitats naturels favorise une richesse faunistique élevée avec plusieurs espèces de reptiles et d'insectes protégés. Ainsi, le seul vallon de Saules héberge toutes les espèces de papillons présentes en Suisse, dont le cuivré des marais.

D'autres espèces de vertébrés dans le Lison comme le lézard vert et le lézard des murailles trouvent élection dans les biotopes des pelouses sèches. C'est aussi le cas du damier de la succise, un papillon présent sur les extensions du site proposées sur Coulans et Refranche. Les ornières forestières hébergent le crapaud sonneur à ventre jaune.

La richesse avifaunistique de la Loue mérite d'être soulignée : 83 espèces d'oiseaux s'y reproduisent. Le relief du secteur favorise la nidification du faucon pèlerin (13 à 15 couples) ou encore de 3 à 4 couples de son prédateur le grand-duc d'Europe, à Lizine par exemple. Le harle bièvre est en cours d'installation sur la Loue, nichant dans les anfractuosités des falaises riveraines. Des espèces forestières sont également présentes telles que la gélinotte des bois, régulièrement observée sur 6 des communes du site, le pic mar, le pic cendré ou encore le pic noir, affectionnant les boisements riches en vieux arbres. Les milieux ouverts ou semi ouverts sont le refuge de nombreuses autres espèces. Les pelouses constituent le terrain de chasse de passereaux tels que la pie-grièche écorcheur ou l'alouette lulu. Les prairies et les cultures abritent et nourrissent certains rapaces tels que les milans noir et royal, le busard Saint-Martin.



Le Lison abrite également le martinet à ventre blanc et le grand corbeau dans les falaises du site. Plusieurs falaises bénéficient d'un arrêté de protection de biotope : Sainte-Anne, Mont-Richard, source du Lison, falaises entre Saraz et Refranche... La source du Lison, inscrite en site classé, héberge de nombreuses espèces de rapaces, de pics et de passereaux qui nichent également dans les massifs forestiers.

Enfin, les cavités (grottes et zones anthropiques) des vallées sont mises à profit comme lieux de transit ou d'hibernation par des chauves-souris :

7 espèces de chauves-souris inscrites à l'annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le site, que ce soit dans les greniers d'habitations privées, comme le petit rhinolophe, ou dans les grottes et gouffres de Vau (Nans-sous-Saint-Anne), dans le gouffre de Barne (Cussey-sur-Lison), où l'on trouve entre autres, le grand rhinolophe, la barbastelle, le minioptère de Schreibers, le vespertilion de Bechstein, ou le grand murin.

### 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

| Incidences négatives |                             |  |                  |                               |
|----------------------|-----------------------------|--|------------------|-------------------------------|
| Importance           | Menaces et pressions [code] | Menaces et pressions [libellé]   | Pollution [code] | Intérieur / Extérieur [i o b] |
| H                    | A02                         | Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes ) |                  | I                             |
| H                    | A03                         | Fauche de prairies   |                  | I                             |
| H                    | A04                         | Pâturage   |                  | I                             |
| H                    | A05.01                      | Elevage  |                  | I                             |
| H                    | A08                         | Fertilisation  |                  | I                             |
| H                    | G01                         | Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives   |                  | I                             |
| H                    | G01.03                      | Véhicules motorisés  |                  | I                             |
| H                    | H01                         | Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)   |                  | I                             |
| H                    | K02.03                      | Eutrophisation (naturelle)   |                  | I                             |
| L                    | A10                         | Remembrement agricole  |                  | I                             |
| L                    | E03.03                      | Dépôts de matériaux inertes  |                  | I                             |
| L                    | F03.02.02                   | Capture dans le nid (ex. désairage de rapaces)   |                  | I                             |
| L                    | F03.02.03                   | Piégeage, empoisonnement, braconnage   |                  | I                             |
| L                    | F04                         | Prélèvements sur la flore  |                  | I                             |
| L                    | G01.05                      | Vol-à-voile, delta-plane, parapente, ballon  |                  | I                             |
| L                    | G01.06                      | Ski, ski hors-piste  |                  | I                             |
| L                    | G02                         | Structures de sports et de loisirs   |                  | I                             |
| L                    | I01                         | Espèces exotiques envahissantes  |                  | I                             |
| L                    | J02.01                      | Comblement et assèchement  |                  | I                             |
| L                    | J02.01.03                   | Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous  |                  | I                             |



| L                    | J02.06                      | Captages des eaux de surface                                     |                  | I                             |
|----------------------|-----------------------------|--|------------------|-------------------------------|
| L                    | K03.05                      | Antagonisme avec des espèces introduites                         |                  | I                             |
| M                    | A01                         | Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)  |                  | I                             |
| M                    | A04.03                      | Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage                     |                  | I                             |
| M                    | A07                         | Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques     |                  | I                             |
| M                    | A10.01                      | Elimination des haies et bosquets ou des broussailles            |                  | I                             |
| M                    | B                           | Sylviculture et opérations forestières                           |                  | I                             |
| M                    | B01                         | Plantation forestière en milieu ouvert                           |                  | I                             |
| M                    | B01.02                      | Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)    |                  | I                             |
| M                    | D01.01                      | Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière) |                  | I                             |
| M                    | D01.02                      | Routes, autoroutes   |                  | I                             |
| M                    | D01.04                      | Voie ferrée, TGV   |                  | I                             |
| M                    | D02.01                      | Lignes électriques et téléphoniques                              |                  | I                             |
| M                    | D06                         | Autres formes de transport et de communication                   |                  | I                             |
| M                    | E01                         | Zones urbanisées, habitations                                    |                  | I                             |
| M                    | E01.02                      | Urbanisation discontinue   |                  | I                             |
| M                    | E02                         | Zones industrielles ou commerciales                              |                  | I                             |
| M                    | F02.03                      | Pêche de loisirs   |                  | I                             |
| M                    | F03.01                      | Chasse   |                  | I                             |
| M                    | F06                         | Autres activités de chasse, de pêche ou de collecte              |                  | I                             |
| M                    | G01.01                      | Sports nautiques   |                  | I                             |
| M                    | G01.04                      | Alpinisme, escalade, spéléologie                                 |                  | I                             |
| M                    | G01.08                      | Autres activités de plein air et de loisirs                      |                  | I                             |
| M                    | G05.01                      | Piétinement, surfréquentation                                    |                  | I                             |
| M                    | J02                         | Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme      |                  | I                             |
| M                    | J02.06                      | Captages des eaux de surface                                     |                  | I                             |
| Incidences positives |                             |  |                  |                               |
| Importance           | Menaces et pressions [code] | Menaces et pressions [libellé]                                   | Pollution [code] | Intérieur / Extérieur [i o b] |

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

### 4.4 Régime de propriété

| Type                                 | Pourcentage de couverture |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Propriété privée (personne physique) | 65 %                      |



|                   |      |
|-------------------|------|
| Domaine communal  | 30 % |
| Domaine de l'état | 5 %  |

#### 4.5 Documentation

- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 pages (ISBN 10 : 2-912801-74-5 ISBN 13 : 978-2-912801-74-6, dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000 : le Docob type " prêt à remplir ". ATEN, Montpellier, 56 pages (dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L., PROFIT, A-F., BLANCHARD, O. (2008). Natura 2000 en Franche-Comté : quand l'Homme s'engage pour la Biodiversité ". CPIE Haut-Doubs, DIREN Franche-Comté, Besançon, 20 pages (dépôt légal : juin 2008).
- CRETIN, E. (2006). Document d'objectifs Natura 2000 Vallée de la Loue. Syndicat Mixte de la Loue. DIREN Franche-Comté.
- Syndicat mixte du pays Loue Lison (2003). Document d'objectifs Natura 2000 Vallée du Lison, diagnostic initial, enjeux et objectifs - mars 2003, 123 pages.
- Syndicat mixte du pays Loue Lison (2003). Document d'objectifs Natura 2000 Vallée du Lison, document d'application, fiches actions - octobre 2003, 130 pages.
- OPIE Franche Comté (2004). Expertise entomologique de la Vallée de la Loue. Conservatoire des Espaces Naturels de Franche Comté. DIREN FC, UE. 199p + annexes
- GUINCHARD P. et M. (2006). Inventaire et cartographie des milieux ouverts et semi-ouverts Vallée de la Loue en aval de Quingey Rapport de synthèse + notice explicative des cartes. Etudes en Environnement. DIREN Franche-Comté.
- CBNFC (2006). Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur le Crêt Monnot. Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE.27p + annexes.
- GUINCHARD P et M (2006). Inventaire et cartographie des milieux ouverts et semi-ouverts.Vallée de la Loue (extension aval Quingey). Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 61p + annexes.
- ECOTOPE (2008). Etude phytosociologique et cartographique des habitats ouverts de la Vallée du Lison. Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 97p + annexes.
- GUINCHARD P et M (2009). Inventaires entomologiques des Sites Natura 2000 "Vallée du Lison" et "Vallée de la Loue". Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 27p + annexes.
- BOUARD H, DUFLO C (2010). Cartographie des habitats forestiers et associés. Site Vallée de la Loue (extension aval Quingey). Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 25p + annexes.
- BOUARD H., DUFLO C. (2013). Site Natura 2000 Vallée de la Loue - Complément cartographique sur les habitats rivulaires boisés en aval de Quingey. UE, DREAL FC, 19 pages + annexes.
- BOUARD H., DUFLO C. (2013). Site Natura 2000 Vallée de la Loue - Cartographie des habitats forestiers et associés des vallons de l'Eugney et En Achay. UE, DREAL FC, 44 pages + annexes.
- Base de données CBNFC-ORI (2012).
- Base de données LPO (2013).

Lien(s) :

#### 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

| Code | Désignation  | Pourcentage de couverture |
|------|--|---------------------------|
| 31   | Site inscrit selon la loi de 1930  | 59 %                      |
| 32   | Site classé selon la loi de 1930   | 77 %                      |
| 36   | Réserve naturelle nationale  | 1 %                       |
| 38   | Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique | 80 %                      |

#### 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :



| Code | Appellation du site                           | Type | Pourcentage de couverture |
|------|---|------|---------------------------|
| 31   | SOURCE DU VERNEAU A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE     | +    | 0%                        |
| 31   | SITE DU VILLAGE DE MOUTIER-HAUTE-PIERRE       | *    | 3%                        |
| 31   | SITE DU LISON A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE         | +    | 1%                        |
| 31   | SITE DES ROCHERS DE HAUTEPIERRE-LE-CHATELET   | +    | 0%                        |
| 31   | LA LOUE ET SES RIVES A RENNES-SUR-LOUE        | +    | 0%                        |
| 31   | HAUTE ET MOYENNE VALLEE DE LA LOUE            | *    | 55%                       |
| 31   | GORGES DU RUISSEAU D'AMONDANS ET DE MALANS    | +    | 0%                        |
| 31   | CHATEAU MIRABEAU A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE      | +    | 0%                        |
| 32   | VIEUX PONT DE VUILLAFANS ET IMMEUBLES L'AVOIS | +    | 0%                        |
| 32   | SOURCE DU LISON A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE       | *    | 0%                        |
| 32   | PONT DU DIABLE A CROUZET-MIGETTE              | +    | 0%                        |
| 32   | GROTTE DE CHENECEY-BULLON                     | +    | 0%                        |
| 32   | GOUR DE CONCHE A MYON                         | +    | 0%                        |
| 32   | GORGES DE NOUAILLES ET SOURCES DE LA LOUE A M | *    | 1%                        |
| 32   | FALAISES D'ORNANS ET VALLEE DE LA BREME       | *    | 10%                       |
| 32   | CASTEL SAINT-DENIS A CHASSAGNE                | *    | 0%                        |
| 36   | Ravin de Valbois                              | +    | 1%                        |

Désignés au niveau international :

| Type | Appellation du site | Type | Pourcentage de couverture |
|------|---------------------|------|---------------------------|
|------|---------------------|------|---------------------------|

#### 5.3 Désignation du site

Les sites de la Vallée de la Loue et de la Vallée du Lison ont déjà fait l'objet d'une désignation au titre de la directive Habitats naturels en 1998. La compétence Natura 2000, transférée au Syndicat Mixte de la Loue en mars 2005, a répondu à une situation particulière du site, fortement imbriqué à celui du Lison, son affluent principal, et à l'existence d'un contrat de rivière sur l'ensemble du bassin versant du cours d'eau. Il s'agit ici d'intégrer le site de la Vallée du Lison dans celui des Vallées de la Loue et du Lison. Cela permet d'assurer une économie de moyens et une bonne transversalité entre les actions du contrat de rivière et la programmation Natura 2000. Information et consultation constantes ont présidé à la démarche, à l'échelle communale et intercommunale sous forme de réunions publiques et par l'édition d'un bulletin semestriel Natura 2000 Info Loue Lison,.

Les sites, sont le siège d'usages imbriqués de la rivière, en étroite relation dans sa dynamique et sa qualité avec les plateaux voisins, par le lien du karst, situation rendant délicat le partage entre les actions du contrat de rivière et la démarche Natura 2000. Dans le cadre de l'extension au titre de la directive Habitats, à la suite de la découverte d'importantes populations d'Apron dans son prolongement aval et de la présence de pelouses d'altitude sur sa marge orientale et de la désignation au titre de la directive Oiseaux, une concertation avec les communes concernées a été



menée de janvier à juillet 2005 lors de plusieurs réunions locales spécifiques et de plusieurs réunions thématiques. Cette concertation a été réalisée en collaboration avec l'opérateur technique (Syndicat Mixte de la Loue) sous convention en charge de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000. Les réunions publiques ont permis d'explicitier les caractéristiques du programme Natura 2000 et les spécificités du site ayant motivé la volonté de proposer sa désignation au titre de la directive Oiseaux.

Au regard de la présence sur le site d'habitats et d'espèces remarquables du patrimoine naturel et de l'insuffisance de ces éléments dans le réseau, ainsi qu'en vue d'une simplification administrative évidente, le projet consiste en une fusion et une extension des sites de la Loue et de Lison au titre de la directive Habitats naturels sur la base des derniers périmètres connus.

La validation du document d'objectif du site de la Vallée de la Loue est intervenue le 6 avril 2006 et celle du document d'objectif du site de la Vallée du Lison le 23 octobre 2003.

## 6. GESTION DU SITE

### 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Depuis 2006, Animateur : Syndicat Mixte de la Loue, 8 rue du chalet d'Arguel - 25720 PUGEY, Tel : 03 81 57 21 55 / fax : 03 81 52 36 92 Email : [smix.loue@wanadoo.fr](mailto:smix.loue@wanadoo.fr)

Adresse :

Courriel : [smix.loue@wanadoo.fr](mailto:smix.loue@wanadoo.fr)

### 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

### 6.3 Mesures de conservation

Depuis 2006, Animateur : Syndicat Mixte de la Loue, 8 rue du chalet d'Arguel - 25720 PUGEY, Tel : 03 81 57 21 55 / fax : 03 81 52 36 92  
Email : [smix.loue@wanadoo.fr](mailto:smix.loue@wanadoo.fr)



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES  
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

## FR4312009 - Vallées de la Loue et du Lison

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. IDENTIFICATION DU SITE .....       | 1  |
| 2. LOCALISATION DU SITE .....         | 2  |
| 3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES .....     | 5  |
| 4. DESCRIPTION DU SITE .....          | 13 |
| 5. STATUT DE PROTECTION DU SITE ..... | 18 |
| 6. GESTION DU SITE .....              | 20 |

## 1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type : A (ZPS)      1.2 Code du site : FR4312009      1.3 Appellation du site : Vallées de la Loue et du Lison  
1.4 Date de compilation : 31/07/2004      1.5 Date d'actualisation : 14/12/2012

### 1.6 Responsables

| Responsable national et européen   | Responsable du site  | Responsable technique et scientifique national   |
|--|--|--|
| Ministère en charge de l'écologie  | DREAL Franche-Comté  | MNHN - Service du Patrimoine Naturel   |
| <a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>                           | <a href="http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr">www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr</a> | <a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a><br><a href="http://www.spn.mnhn.fr">www.spn.mnhn.fr</a> |
| <a href="mailto:en3.en.deb.dgain@developpement-durable.gouv.fr">en3.en.deb.dgain@developpement-durable.gouv.fr</a> |  | <a href="mailto:natura2000@mnhn.fr">natura2000@mnhn.fr</a>   |

### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 19/07/2022



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/ld/JORFTEXT000046082958>

Explication(s) :

correction commune faite (suppression de Longeville 39417)

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 6,04722°

Latitude : 47,04278°

### 2.2 Superficie totale

24997 ha

### 2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

| Code INSEE | Région        |
|------------|---------------|
| 43         | Franche-Comté |

### 2.5 Code et dénomination des départements

| Code INSEE | Département | Couverture (%) |
|------------|-------------|----------------|
| 39         | Jura        | 4 %            |
| 25         | Doubs       | 96 %           |

### 2.6 Code et dénomination des communes

| Code INSEE | Communes           |
|------------|--------------------|
| 25015      | AMANCEY            |
| 25017      | AMONDANS           |
| 25021      | ARC-ET-SENANS      |
| 25025      | ARC-SOUS-CICON     |
| 25029      | AUBONNE            |
| 25044      | BARTHERANS         |
| 25090      | BRERES             |
| 25098      | BUFFARD            |
| 25103      | BUSY               |
| 25106      | CADEMENE           |
| 25109      | CESSEY             |
| 39095      | CHAMPAGNE-SUR-LOUE |
| 25120      | CHANTRANS          |
| 25126      | CHARNAY            |

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| 25129 | CHASSAGNE-SAINT-DENIS   |
| 25130 | CHATEAUVIEUX-LES-FOSSES |
| 25134 | CHATILLON-SUR-LISON     |
| 25143 | CHAY                    |
| 25149 | CHENECEY-BUILLON        |
| 25154 | CHOUZELOT               |
| 25155 | CLERON                  |
| 25171 | COURCELLES              |
| 39176 | CRAMANS                 |
| 25180 | CROUZET-MIGETTE         |
| 25185 | CUSSEY-SUR-LISON        |
| 39202 | DOURNON                 |
| 25208 | DURNES                  |
| 25209 | ECHAY                   |
| 25211 | ECHEVANNES              |
| 25220 | EPEUGNEY                |
| 25222 | ETALANS                 |
| 25223 | ETERNOZ                 |
| 25236 | FERTANS                 |
| 25241 | FLAGEY                  |
| 39248 | GERAISE                 |
| 25283 | GOUX-SOUS-LANDET        |
| 39259 | GRANGE-DE-VAIVRE        |
| 25300 | GUYANS-DURNES           |
| 25330 | LAVANS-QUINGEY          |
| 25331 | LAVANS-VUILLAFANS       |
| 25336 | LIESLE                  |
| 25338 | LIZINE                  |
| 25339 | LODS                    |
| 25340 | LOMBARD                 |
| 25346 | LONGEVILLE              |
| 25359 | MALANS                  |
| 25360 | MALBRANS                |
| 25379 | MESMAY                  |
| 25400 | MONTGESOYE              |



|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 25404 | MONTMAHOX             |
| 25415 | MOUTHIER-HAUTE-PIERRE |
| 25416 | MYON                  |
| 25420 | NANS-SOUS-SAINTE-ANNE |
| 25434 | ORNANS                |
| 25440 | OUHANS                |
| 25443 | PALANTINE             |
| 25450 | PESSANS               |
| 39439 | PORT-LESNEY           |
| 25424 | PREMIERS SAPINS       |
| 25475 | QUINGEY               |
| 25487 | RENEDALE              |
| 25488 | RENNES-SUR-LOUE       |
| 25507 | ROUHE                 |
| 25511 | RUREY                 |
| 25513 | SAINTE-ANNE           |
| 25533 | SARAZ                 |
| 25535 | SAULES                |
| 25537 | SCEY-MAISIERES        |
| 25545 | SILLEY-AMANCEY        |
| 25558 | TARCENAY FOUCHERANS   |
| 25621 | VILLENEUVE-D'AMONT    |
| 25631 | VORGES-LES-PINS       |
| 25633 | VUILLAFANS            |

## 2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continental (100%)



## 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

| Types d'habitats inscrits à l'annexe I |    |                                   |                  |                     | Évaluation du site |                     |              |                    |
|--|----|-----------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------------|
| Code                                   | PF | Superficie (ha) (% de couverture) | Grottes (nombre) | Qualité des données | A B C D            | A B C               |              |                    |
|  |    |                                   |                  |                     | Représentativité   | Superficie relative | Conservation | Évaluation globale |

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple), M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple), P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A =  $100 \geq p > 15\%$ ; B =  $15 \geq p > 2\%$ ; C =  $2 \geq p > 0\%$ .
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

### 3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

|        |      | Espèce                                |      | Population présente sur le site |     |       |      |                     |         | Évaluation du site |       |       |  |
|--------|------|---------------------------------------|------|---------------------------------|-----|-------|------|---------------------|---------|--------------------|-------|-------|--|
| Groupe | Code | Nom scientifique                      | Type | Taille                          |     | Unité | Cat. | Qualité des données | A B C D | A B C              |       |       |  |
|        |      |                                       |      | Min                             | Max |       |      |                     | Pop.    | Cons.              | Isol. | Glob. |  |
| B      | A215 | <a href="#">Bubo bubo</a>             | p    | 5                               | 10  | p     | P    | G                   | C       | C                  | C     | B     |  |
| B      | A224 | <a href="#">Caprimulgus europaeus</a> | r    | 0                               | 1   | p     | P    | G                   | D       |                    |       |       |  |
| B      | A229 | <a href="#">Alcedo atthis</a>         | p    | 1                               | 3   | p     | P    | M                   | C       | B                  | C     | C     |  |
| B      | A234 | <a href="#">Picus canus</a>           | p    | 0                               | 1   | p     | P    | M                   | C       | B                  | C     | C     |  |
| B      | A236 | <a href="#">Dryocopus martius</a>     | p    | 1                               | 3   | p     | P    | M                   | C       | B                  | C     | B     |  |
| B      | A238 | <a href="#">Dendrocopos medius</a>    | p    | 1                               | 5   | p     | P    | M                   | C       | B                  | C     | C     |  |
| B      | A246 | <a href="#">Lullula arborea</a>       | r    | 20                              | 30  | p     | P    | M                   | C       | C                  | C     | C     |  |
| B      | A338 | <a href="#">Lanius collurio</a>       | r    | 1                               | 5   | p     | P    | M                   | C       | C                  | C     | B     |  |
| B      | A030 | <a href="#">Ciconia nigra</a>         | c    | 1                               | 2   | i     | R    | M                   | D       |                    |       |       |  |



|   |      |                                    |   |    |    |   |   |    |   |   |   |   |  |
|---|------|------------------------------------|---|----|----|---|---|----|---|---|---|---|--|
| B | A031 | <a href="#">Ciconia ciconia</a>    | c | 1  | 10 | i | P | M  | D |   |   |   |  |
| B | A070 | <a href="#">Mergus mercans</a>     | r | 5  | 10 | p | P | DD | C | B | C | B |  |
| B | A072 | <a href="#">Peris silvorus</a>     | r | 0  | 1  | p | P | M  | C | B | C | C |  |
| B | A073 | <a href="#">Mivus migrans</a>      | r | 0  | 2  | p | P | M  | C | B | C | C |  |
| B | A074 | <a href="#">Mivus mivus</a>        | r | 5  | 10 | p | P | M  | C | C | C | B |  |
| B | A080 | <a href="#">Circus gallicus</a>    | r | 1  | 1  | p | P | M  | D |   |   |   |  |
| B | A081 | <a href="#">Circus aeruginosus</a> | c | 0  | 3  | i | P | M  | D |   |   |   |  |
| B | A082 | <a href="#">Circus cyaneus</a>     | w | 5  | 10 | i | P | M  | D |   |   |   |  |
| B | A082 | <a href="#">Circus cyaneus</a>     | r | 5  | 10 | p | P | M  | C | B | C | B |  |
| B | A094 | <a href="#">Pandion haliaetus</a>  | c | 0  | 2  | i | P | M  | D |   |   |   |  |
| B | A103 | <a href="#">Falco peregrinus</a>   | p | 15 | 20 | p | P | M  | C | B | C | B |  |
| B | A104 | <a href="#">Bonasa bonasia</a>     | p | 0  | 2  | p | V | M  | D |   |   |   |  |
| B | A122 | <a href="#">Cex cex</a>            | r | 0  | 1  | p | P | M  | D |   |   |   |  |

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bmales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fctems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple), M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple), P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple), DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100, p > 15 % ; B = 15, p > 2 % ; C = 2, p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

| Groupe | Code | Espèce<br>Nom scientifique             | Population présente sur le site |     |        | Motivation |                  |    |   |                   |   |   |   |   |
|--------|------|--|---------------------------------|-----|--------|------------|------------------|----|---|-------------------|---|---|---|---|
|        |      |  | Taille                          |     | Unité  | Cat.       | Annexe Dir. Hab. |    |   | Autres catégories |   |   |   |   |
|        |      |  | Min                             | Max |        |            | C/R/V/P          | IV | V | A                 | B | C | D |   |
| A      |      | <a href="#">Salamandra salamandra</a>  |                                 |     | i      | P          |                  |    |   | X                 |   |   | X |   |
| A      |      | <a href="#">Alytes obstetricans</a>    |                                 |     | i      | P          | X                |    |   | X                 |   |   | X |   |
| A      |      | <a href="#">Bufo bufo</a>              |                                 |     | i      | P          |                  |    |   | X                 |   |   | X |   |
| A      |      | <a href="#">Hyla arborea</a>           |                                 |     | i      | P          | X                |    |   | X                 |   |   | X |   |
| A      |      | <a href="#">Rana temporaria</a>        |                                 |     | i      | P          |                  | X  |   | X                 |   |   | X |   |
| A      |      | <a href="#">Ichthyosaura alpestris</a> |                                 |     | i      | P          |                  |    |   |                   |   |   |   | X |
| A      |      | <a href="#">Lissotriton helveticus</a> |                                 |     | i      | P          |                  |    |   |                   |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Streptopelia turtur</a>    | 65                              |     | cmales |            |                  |    |   | X                 |   |   | X |   |
| B      |      | <a href="#">Otus scops</a>             | 0                               | 1   | p      | P          |                  |    |   |                   |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Apus melba</a>             | 50                              | 100 | p      | P          |                  |    |   |                   |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Merops apiaster</a>        |                                 |     | i      | P          |                  |    |   |                   |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Upupa epops</a>            | 1                               | 2   | p      | P          |                  |    |   | X                 |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Jynx torquilla</a>         | 1                               | 2   | i      | P          |                  |    |   | X                 |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Riparia riparia</a>        | 50                              | 100 | p      | P          |                  |    |   | X                 |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Ptyonoprogne rupestris</a> |                                 |     | i      | P          |                  |    |   | X                 |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Adthus pratensis</a>       |                                 |     | i      | P          |                  |    |   | X                 |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Tichodroma muraria</a>     | 0                               | 1   | p      | P          |                  |    |   | X                 |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Lanius excubitor</a>       | 0                               | 1   | p      | P          |                  |    |   | X                 |   |   |   | X |
| B      |      | <a href="#">Saxicola rubetra</a>       |                                 |     | i      | P          |                  |    |   | X                 |   |   |   | X |



|   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B |  | <a href="#">Acrocephalus palustris</a>  |   |   | i | P |   | X | X |   |
| B |  | <a href="#">Phylloscopus bonelli</a>    |   |   | i | P |   | X | X |   |
| B |  | <a href="#">Phylloscopus sibilatrix</a> |   |   | i | P |   | X | X |   |
| B |  | <a href="#">Corvus corax</a>            |   |   | i | P |   | X | X |   |
| B |  | <a href="#">Carduelis cannabina</a>     |   |   | i | P |   | X | X |   |
| B |  | <a href="#">Pyrrhula pyrrhula</a>       |   |   | i | P |   | X | X |   |
| B |  | <a href="#">Emberiza citius</a>         |   |   | i | P |   | X | X |   |
| B |  | <a href="#">Emberiza cia</a>            | 5 | 5 | p | P |   | X | X |   |
| F |  | <a href="#">Alburnoides bipunctatus</a> |   |   | i | P |   | X | X |   |
| F |  | <a href="#">Barbus barbus</a>           |   |   | i | P |   | X |   |   |
| F |  | <a href="#">Leuciscus leuciscus</a>     |   |   | i | P |   | X |   |   |
| F |  | <a href="#">Esox lucius</a>             |   |   | i | P |   | X |   |   |
| F |  | <a href="#">Thymallus thymallus</a>     |   |   | i | P | X | X | X |   |
| F |  | <a href="#">Salmo trutta fario</a>      |   |   | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Pyrus malvae</a>            |   |   | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Pyrus alveus</a>            |   |   | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Pyrus serrulata</a>         |   |   | i | P |   | X |   |   |
| I |  | <a href="#">Minois dryas</a>            |   |   | i | P |   | X |   |   |
| I |  | <a href="#">Hipparchia alcyon</a>       |   |   | i | P |   | X |   |   |
| I |  | <a href="#">Erebia medusa</a>           |   |   | i | P |   | X |   |   |
| I |  | <a href="#">Lopha achine</a>            |   |   | i | P | X | X | X |   |
| I |  | <a href="#">Glaucopsyche alexis</a>     |   |   | i | P |   | X |   |   |
| I |  | <a href="#">Maculinea arion</a>         |   |   | i | P | X | X |   |   |



|   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|
| I |  | <a href="#">Parnassius apollo</a>          |  |  | i | P | X |   | X | X |
| I |  | <a href="#">Orithetrum brunneum</a>        |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Polysarcus denticauda</a>      |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Mantis religiosa</a>           |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Omocentrus haemorrhoidalis</a> |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Stauroderus scalaris</a>       |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Oedipoda germanica</a>         |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Cordulegaster bidentata</a>    |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Satyrium pruni</a>             |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Polymnatus dorylas</a>         |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Libellodes longicornis</a>     |  |  | i | P |   |   |   | X |
| I |  | <a href="#">Pericallia matronula</a>       |  |  | i | P |   | X |   |   |
| M |  | <a href="#">Erinaceus europaeus</a>        |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Neomys anomalus</a>            |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Neomys fodiens</a>             |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Eptesicus nilssonii</a>        |  |  | i | P |   |   |   | X |
| M |  | <a href="#">Eptesicus serotinus</a>        |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Myotis mystacinus</a>          |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Myotis brandli</a>             |  |  | i | P |   |   |   | X |
| M |  | <a href="#">Myotis nattereri</a>           |  |  | i | P |   |   |   | X |
| M |  | <a href="#">Myotis daubertoni</a>          |  |  | i | P |   |   |   | X |
| M |  | <a href="#">Nyctalus leisleri</a>          |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Nyctalus noctula</a>           |  |  | i | P |   | X | X |   |





|   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|
| M |  | <a href="#">Pipistrellus pipistrellus</a>  |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Pipistrellus kuhli</a>         |  |  | i | P |   |   |   | X |
| M |  | <a href="#">Hypsugo savii</a>              |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Plecotus auritus</a>           |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Plecotus austriacus</a>        |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Vespertilio murinus</a>        |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Sciurus vulgaris</a>           |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Muscardinus avellanarius</a>   |  |  | i | P |   | X | X |   |
| M |  | <a href="#">Eulis sibiricus</a>            |  |  | i | P | X | X | X |   |
| P |  | <a href="#">Tortella nitida</a>            |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Alopecurus rendlei</a>         |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Andromeda polifolia</a>        |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Anthyllis montana</a>          |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Arctium nemorosum</a>          |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Aster amellus</a>              |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Campanula latifolia</a>        |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Circaea x intermedia</a>       |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Coronilla coronata</a>         |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Daphne alpina</a>              |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Dianthus crantanopolitanus</a> |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Dianthus superbus</a>          |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Drosera rotundifolia</a>       |  |  | i | P |   |   |   | X |
| P |  | <a href="#">Gentiana acaulis</a>           |  |  | i | P |   |   |   | X |



|   |  |  |  |  |   |   |  |   |  |   |
|---|--|--|--|--|---|---|--|---|--|---|
| P |  | <a href="#">Gentiana lutea</a>           |  |  | i | P |  | X |  | X |
| P |  | <a href="#">Geranium palustre</a>        |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Gymnadenia odoratissima</a>  |  |  | i | P |  | X |  |   |
| P |  | <a href="#">Helianthemum apenninum</a>   |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Hemerium monorchis</a>       |  |  | i | P |  | X |  |   |
| P |  | <a href="#">Hieracium scorzonifolium</a> |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Homungia petraea</a>         |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Hottonia palustris</a>       |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Iberis intermedia</a>        |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Lathyrus heterophyllus</a>   |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Leucium aestivum</a>         |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Limodorum abortivum</a>      |  |  | i | P |  | X |  |   |
| P |  | <a href="#">Linaria alpina</a>           |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Muscari botryoides</a>       |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Ophrys spheera</a>           |  |  | i | P |  | X |  |   |
| P |  | <a href="#">Orchis laxiflora</a>         |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Orbanche bartlingii</a>      |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Pedicularis sylvatica</a>    |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Pinguicula vulgaris</a>      |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Platanthera chlorantha</a>   |  |  | i | P |  | X |  |   |
| P |  | <a href="#">Polystichum setiferum</a>    |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Potentilla caulescens</a>    |  |  | i | P |  |   |  | X |
| P |  | <a href="#">Ranunculus lingua</a>        |  |  | i | P |  |   |  | X |



## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1 Caractère général du site

| Classe d'habitat   | Pourcentage de couverture |
|--|---------------------------|
| N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)                                | 5 %                       |
| N09 : Pelouses sèches, Steppes   | 5 %                       |
| N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées                         | 20 %                      |
| N16 : Forêts caducifoliées   | 55 %                      |
| N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente        | 5 %                       |
| N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) | 10 %                      |

### Autres caractéristiques du site

Forêts - Sources tufeuses - Habitats d'eau douce - Habitats rocheux - Formations herbacées naturelles et semi-naturelles - Grottes

#### Vulnérabilité

: Les principales menaces et atteintes observées :

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

### 4.2 Qualité et importance

L'intérêt des vallées de la Loue et du Lison naît de la diversité des milieux inscrits dans un contexte topographique accidenté et karstique\*.

La Loue, dont la résurgence est alimentée par les pertes du Doubs, du Drugeon et de nombreux éléments du réseau karstique\*, prend sa source à la limite des premier et deuxième plateau du Jura (à Ouhans).

Située au sein des plateaux calcaires ondulés du Jurassique supérieur et moyen, la vallée de la Loue déploie une suite de paysages attachants et typés. Sur ses 25 premiers kilomètres, elle entaille les plateaux calcaires et circule dans une gorge étroite, sinueuse, sauvage et boisée, aux versants couverts de prairies ou de forêts, surmontés par de longues corniches calcaires. A partir de Vuillafans, le fond de la vallée s'étale dans une plaine de 500 m de large. Entre Ornans et Chenecey, la Loue développe des méandres entre les versants marneux externes, bordés de forêts et toujours dominés par les corniches calcaires.

Le Lison prend sa source à Crouzet-Migette au sud de Nans-sous-Sainte-Anne. Sa résurgence émerge d'une grotte creusée dans le calcaire du faisceau salinois, au sein d'un cirque rocheux s'ouvrant sur une vallée forestière encaissée. En amont de la source, le cours du Lison est souterrain et jalonné par la vallée d'effondrement du Bief des Laizines et de nombreux entonnoirs absorbant l'eau du premier plateau jurassien. Le Creux-Billard, la grotte Sarrazine et les résurgences du Lison et du Verneau forment un ensemble paysager et hydrologique remarquable. A Nans-sous-Sainte-Anne, la vallée forme un vaste cirque et se rétrécit ensuite pour former un canyon étroit épanoui à l'aval de Alaise-Refranche. Après un parcours de 25 km, le Lison se jette dans la Loue sur la commune de Châtillon-sur-Lison.

La source du Lison, une des principales résurgences de Franche-Comté, abrite une végétation originale caractéristique des milieux à humidité permanente, riche en groupements floristiques (rochers suintants exposés à l'ubac accompagnés par une érablière à scolopendre).

La vallée, souvent encaissée au cœur d'un ensemble forestier continu sur de fortes pentes interrompues par des falaises, abrite une grande variété de milieux.



|   |  |   |  |  |   |   |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|---|--|---|--|--|---|---|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| P |  | <a href="#">Sideritis hyssopifolia</a>    |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| P |  | <a href="#">Spiranthes aestivalis</a>     |  |  | i | P | X |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| P |  | <a href="#">Spiranthes spiralis</a>       |  |  | i | P |   |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| P |  | <a href="#">Stipa pennata</a>             |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| P |  | <a href="#">Thesium divaricatum</a>       |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| P |  | <a href="#">Trilochin palustris</a>       |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| P |  | <a href="#">Trinia glauca</a>             |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| P |  | <a href="#">Viola mirabilis</a>           |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| P |  | <a href="#">Plantago serpentina</a>       |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| P |  | <a href="#">Adiantum capillus-veneris</a> |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Anquils fragilis</a>          |  |  | i | P |   |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Lacerta bilineata</a>         |  |  | i | P |   |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Lacerta vivipara</a>          |  |  | i | P |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Podarcis muralis</a>          |  |  | i | P | X |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Hierophis viridiflavus</a>    |  |  | i | P |   |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Coronella austriaca</a>       |  |  | i | P | X |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Natrix natrix</a>             |  |  | i | P |   |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Vipera aspis</a>              |  |  | i | P |   |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| R |  | <a href="#">Zamenis longissimus</a>       |  |  | i | P |   |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.  
• **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfeemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.  
• **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.  
• **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



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 est riche en bryophytes (mousses et hépatiques) qui forment une association végétale à l'origine d'une des plus belles tufières de Franche-Comté associées au groupement de sources pétrifiantes. Cet habitat, peu représenté en Franche-Comté, est localisé au niveau des reculées, dans ses formations les plus étendues et dispersé en lentilles actives ou fossiles sur les ruissellements des vallons.

Les gorges de Nouailles, hautes de 350 m, présentent de nombreuses formations tufeuses. Ses versants boisés montrent de vastes tiliaies\* sur les versants chauds et des érablaies\* à scolopendre sur les versants froids.

Les vallées et leurs ruisseaux (Brème, Vergetolle, Raffenet, Cornebouche) présentent une végétation à hautes herbes hygrophiles (mégaphorbiaie\*), des forêts alluviales à auline glutineux et saule blanc et des forêts de pente (érablaies\*). Les ruisseaux, dont certains présentent de belles tufières et une végétation flottante de renouclens, forment un ensemble original à caractère sauvage dans les parties amont. Ils hébergent également, à ce niveau, des associations bryophytiques\* originales et constituent des sites refuges pour les macroinvertébrés benthiques\*.

Les nombreuses reculées s'ouvrent aux environs d'Ormans et se prolongent en direction de Quingey. Elles offrent des milieux remarquables (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes), colonisés par des groupements végétaux caractéristiques.

Ces ensembles essentiellement forestiers ont conservé leur aspect sauvage. Les groupements végétaux rencontrés sont bien typés. On y recense sur les pentes ombragées des hêtraies à dentaire et des érablaies\* à scolopendre et sur les pentes bien exposées des hêtraies thermophiles\* à céphalanthère et des tiliaies\*. Ils sont bien représentés au niveau des vallons de Vergetolle, Raffenet, Norvaux, Cornebouche, Valbois et dans les gorges de la Brème. Des barres rocheuses les dominent et les moindres aspérités de la roche sont colonisées par des végétaux différents selon l'exposition. Les corniches thermophiles\* sont colonisées par des forêts de chêne pubescent, de la hêtraie thermophile\*, ou plus souvent, par des pelouses.

Dans la vallée du Lison, la répartition des habitats forestiers est fortement tributaire de la topographie et de l'exposition. En conditions mésothermes\*, les hêtraies et hêtraies-chênaies neutrophiles couvrent les superficies les plus importantes. Sur les versants froids et confinés, des hêtraies froides se sont installées sur des sols peu humifères à forte pente. A l'opposé, les hêtraies calcicoles sèches occupent les bordures de corniches et les hauts de pente en exposition chaude sur sols superficiels. Les forêts mixtes de ravins et de pentes d'éboulis à érables et/ou tilleuls sont également largement représentées. Dans certaines situations (pente à 45°, sol très graveleux et peu humifère), les versants sud peuvent présenter une chênaie thermophile\* à chêne pubescent.

La forêt alluviale résiduelle à aulnes et saules occupe le bord des cours d'eau sous forme d'un linéaire étroit ou de ripisylve\*. En fond de vallée humide, la frênaie-érablaie constitue un intéressant groupement de fond de thalweg\* indispensable au fonctionnement des édifices biologiques aquatiques. En niveau topographique supérieur, cette formation est relayée par la chênaie pédonculée. Les difficultés d'exploitation (fortes pentes, desserte mal aisée), ont conduit à la formation de peuplements matures dont les caractéristiques (structure, présence de gros bois...) sont particulièrement intéressantes pour l'ensemble de la faune et de la flore.

Parmi les pelouses recensées dans les Vallées de la Loue et du Lison, il convient de distinguer les pelouses xériques\* à Anthyllide des montagnes et les pelouses submontagnardes thermoxérophiiles\* à Brome dressé, situées plus en retrait. La variation de la composition floristique observée est liée au caractère superficiel des sols, à l'exposition, aux conditions hydriques et à l'absence de fertilisation. Ces pelouses sont entourées d'ourlets forestiers à géranium sanguin et peucedan des cerfs. Plus rarement, comme au pied du Rocher de Colonne (Scey-en-Varais), on observe une pelouse se développant sur les marnes (avec la présence d'une espèce typique et peu commune, le lotier maritime). Cette pelouse évolue, vers un groupement riche en molinie dans les stations où l'écoulement de l'eau devient plus abondant. Les pelouses sèches colonisent souvent les corniches marquées par des conditions de sécheresse prolongée, tandis que les pelouses sur marne sont marquées par de forts écarts d'humidité. Organisées en formation à végétation rase, les pelouses se sont installées sur des sols squelettiques non fertilisés. Par exemple, la corniche et le coteau argileux d'Echay présentent des pelouses xérophiiles\* calcicoles\* à fumane couché qui surplombent des pelouses mésophiles\* sur sols marnoux. Les formations de Doulaize et de Cussey se caractérisent par des pelouses essentiellement mésophiles\* sur sols marnoux. Le genévrier et ses compagnes s'installent progressivement sur ces pelouses et marquent une phase évolutive de ces formations. Des pelouses intra-forestières complètent ce cortège.

La raréfaction des pelouses résulte de deux situations antagonistes : déprise et abandon des pratiques agropastorales d'une part et intensification d'autre part. Des boisements artificiels d'épicéas, hors de ses conditions de développement optimal, ont été substitués sur plusieurs parcelles, aux peuplements autochtones et à certaines pelouses. Des prairies temporairement inondables occupent le fond des vallées. Fortement marquées par l'action de l'homme (fauche, fertilisation et pâturage), elles s'organisent en trois groupements : la prairie mésotrophe\*, l'arrhénathéraie\* eutrophe\* et la prairie pâturée et piétinée. Elles sont surtout développées à partir de Refranche, leur extension latérale demeurant faible. Les falaises, les dalles rocheuses, et les éboulis calcaires occupent de faibles surfaces de valeur patrimoniale très élevée.

La qualité de l'eau de la Loue n'est pas optimale. Elle présente dès la source, des surcharges en phosphore et azote, génératrices de proliférations d'algues et renforcées par la mauvaise qualité de certains petits affluents (ruisseaux de Vervaux, d'Amathay-Vésigneux par exemple).

Les valeurs d'indice biologique récentes obtenues sur la Loue et ses affluents soulignent que la classe de qualité maximum n'est atteinte que sur 60% des stations de mesure. Plusieurs d'entre-elles figurent dans des classes de qualité médiocre (11-12/20 d'IBGN\*) alors qu'elles devraient apparaître parmi les plus riches du bassin, compte tenu des potentialités biologiques du cours d'eau caractérisées par un cortège d'espèces à forte valeur patrimoniale et halieutique.

Le site regroupe aussi différents types de milieux aquatiques ou humides intéressants. Certains, comme les sources pétrifiantes avec formation de tuf\*, ou la tourbière basse alcaline, à Sainte-Anne, occupent une faible surface mais ont un intérêt patrimonial élevé. Des mégaphorbiaies\* eutrophes\* sont présentes également très ponctuellement en bordure du Lison et de certains affluents (Gour de Conche, Vau de Refranche, etc.).

L'essentiel de l'habitat aquatique sur le site correspond bien entendu aux rivières que sont le Lison et ses affluents, et à la végétation qu'ils abritent. Ces rivières s'apparentent aux rivières à truite et à ombre de première catégorie piscicole.

Malheureusement, la tendance, soulignée depuis plusieurs années et mesurée sur l'ensemble des cours d'eau franc-comtois à truite, porte ici, sur une altération de la qualité biologique des secteurs amont proche des résurgences (charge des eaux en nitrates et phosphates, prolifération algale en période estivale).

Sur le Lison, des peuplements de bryophytes très importants pour le fonctionnement des écosystèmes aquatiques abritent des larves d'insectes d'intérêt communautaire, elles-mêmes base de l'alimentation de la faune piscicole. Cette dernière regroupe en particulier des espèces telles que le chabot, le blageon, poissons des eaux rapides, la lamproie de Planer ou encore l'écrevisse à pieds blancs ; toutes ces espèces sont hélas en régression très nette sur le site.

Le ruisseau de Conche, temporaire sur une large partie de son cours, passe par un contexte forestier en amont et un environnement prairial en aval. Il présente des caractéristiques écologiques remarquables.

Le puissant attrait touristique des milieux terrestre, souterrain et aquatique du site de Nans-sous-Sainte-Anne ajoute à l'impact des charges en nitrate et en phosphate véhiculées par les réseaux souterrains du Lison et du Verneau, en contact direct avec les écoulements superficiels des plateaux.

Sur le plan faunistique, la Loue peut être divisée en trois principaux secteurs, chacun comptant un nombre important d'espèces : le secteur des résurgences (11 espèces), le canyon de Nouailles (24 espèces), et enfin le cours moyen (de Lods à Quingey) avec 38 espèces. Les données spécifiques les plus récentes soulignent l'importance du site comme zone refuge pour des espèces à forte valeur patrimoniale du cours principal et des affluents, telles que le chabot, la lamproie de Planer et le blageon, poissons inscrits à l'annexe II de la directive Habitats.

Le site abrite également de très belles populations de truite autochtone, la plus riche étant cantonnée dans la réserve de Montgesoye. Sur la partie basse, des observations annuelles régulières de l'apron (1), en quantité notable, témoignent de la qualité écologique du site, notamment de Quingey à Arc-et-Senans, où la rivière a conservé ses caractéristiques originelles. Ce petit poisson de fond, endémique\* du bassin du Rhône, affectionne en effet les eaux claires et oxygénées à fond de graviers. Au début du siècle dernier, il occupait tout le bassin du Rhône sur un linéaire total d'environ 1700 km. Sa répartition actuelle n'intéresse plus au maximum que 380 km de rivières en France dont la Loue fait partie. L'effectif total national était estimé en 1988 entre 2000 et 4000 individus. Aujourd'hui, il a encore diminué. L'enjeu de conservation de cette espèce sur le site est donc majeur.

Les secteurs de pelouses, l'alternance de milieux ouverts et boisés, de même que la présence sur un espace restreint d'une grande variété d'habitats naturels favorise une richesse faunistique élevée avec plusieurs espèces de reptiles et d'insectes protégés. Ainsi, le seul vallon de Saules héberge toutes les espèces de papillons présentes en Suisse, dont le cuivré des marais.

D'autres espèces de vertébrés dans le Lison comme le lézard vert et le lézard des murailles trouvent élection dans les biotopes des pelouses sèches. C'est aussi le cas du damier de la succise, un papillon présent sur les extensions du site proposées sur Coulans et Refranche. Les ornières forestières hébergent le crapaud sonneur à ventre jaune.

La richesse avifaunistique de la Loue mérite d'être soulignée : 83 espèces d'oiseaux s'y reproduisent. Le relief du secteur favorise la nidification du faucon pèlerin ou encore de son prédateur le grand-duc d'Europe, à Lizine par exemple. Le harle bièvre peut nicher dans les anfractuosités des falaises riveraines. Des espèces forestières sont également présentes telles que la gélinotte des bois, régulièrement observée sur 6 des communes du site, le pic mar, le pic cendré ou encore le pic noir, affectionnant les boisements riches en vieux arbres. Les milieux ouverts ou semi ouverts sont le refuge de nombreuses autres espèces. Les pelouses constituent le terrain de chasse de passereaux tels que la pie-grièche écorcheur ou l'alouette lulu. Les prairies et les cultures abritent et nourrissent certains rapaces tels que les milans noir et royal, le busard Saint-Martin. Le Lison abrite également le martin à ventre blanc et le grand corbeau dans les falaises du site. Plusieurs falaises bénéficient d'un arrêté de protection de biotope : Sainte-Anne, Mont-Richard, source du Lison, falaises entre Saraz et Refranche... La source du Lison, inscrite en site classé, héberge de nombreuses espèces de rapaces, de pics et de passereaux qui nichent également dans les massifs forestiers.

Enfin, les cavités (grottes et zones anthropiques) des vallées sont mises à profit comme lieux de transit ou d'hivernage par des chauves-souris :



7 espèces de chauves-souris inscrites à l'annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le site, que ce soit dans les greniers d'habitations privées, comme le petit rhinolophe, ou dans les grottes et gouffres de Vau (Nans-sous-Saint-Anne), dans le gouffre de Barme (Cussey-sur-Lison), où l'on trouve entre autres, le grand rhinolophe, la barbastelle, le minioptère de Schreibers, le vespertilion de Bechstein, ou le grand murin.

### 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

| Incidences négatives |                             |  |                  |                               |
|----------------------|-----------------------------|--|------------------|-------------------------------|
| Importance           | Menaces et pressions [code] | Menaces et pressions [libellé]   | Pollution [code] | Intérieur / Extérieur [i o b] |
| H                    | A02                         | Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes ) |                  | I                             |
| H                    | A03                         | Fauche de prairies   |                  | I                             |
| H                    | A04                         | Pâturage   |                  | I                             |
| H                    | A05.01                      | Elevage  |                  | I                             |
| H                    | A08                         | Fertilisation  |                  | I                             |
| H                    | G01                         | Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives   |                  | I                             |
| H                    | G01.03                      | Véhicules motorisés  |                  | I                             |
| H                    | H01                         | Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)   |                  | I                             |
| H                    | K02.03                      | Eutrophisation (naturelle)   |                  | I                             |
| L                    | A10                         | Remembrement agricole  |                  | I                             |
| L                    | D02.01                      | Lignes électriques et téléphoniques  |                  | I                             |
| L                    | E03.03                      | Dépôts de matériaux inertes  |                  | I                             |
| L                    | F03.02.02                   | Capture dans le nid (ex. désairage de rapaces)   |                  | I                             |
| L                    | F03.02.03                   | Piégeage, empoisonnement, braconnage   |                  | I                             |
| L                    | F04                         | Prélèvements sur la flore  |                  | I                             |
| L                    | G01.05                      | Vol-à-voile, delta-plane, parapente, ballon  |                  | I                             |
| L                    | G01.06                      | Ski, ski hors-piste  |                  | I                             |
| L                    | G02                         | Structures de sports et de loisirs   |                  | I                             |
| L                    | I01                         | Espèces exotiques envahissantes  |                  | I                             |
| L                    | J02.01                      | Comblement et assèchement  |                  | I                             |
| L                    | J02.01.03                   | Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous  |                  | I                             |
| L                    | J02.06                      | Captages des eaux de surface   |                  | I                             |
| L                    | K03.05                      | Antagonisme avec des espèces introduites   |                  | I                             |
| M                    | A01                         | Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)  |                  | I                             |



|   |        |  |  |   |
|---|--------|--|--|---|
| M | A04.03 | Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage                     |  | I |
| M | A07    | Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques     |  | I |
| M | A10.01 | Elimination des haies et bosquets ou des broussailles            |  | I |
| M | B      | Sylviculture et opérations forestières                           |  | I |
| M | B01    | Plantation forestière en milieu ouvert                           |  | I |
| M | B01.02 | Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)    |  | I |
| M | D01.01 | Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière) |  | I |
| M | D01.02 | Routes, autoroutes   |  | I |
| M | D06    | Autres formes de transport et de communication                   |  | I |
| M | E01    | Zones urbanisées, habitations                                    |  | I |
| M | E01.02 | Urbanisation discontinue   |  | I |
| M | E02    | Zones industrielles ou commerciales                              |  | I |
| M | F02.03 | Pêche de loisirs   |  | I |
| M | F03.01 | Chasse   |  | I |
| M | F06    | Autres activités de chasse, de pêche ou de collecte              |  | I |
| M | G01.01 | Sports nautiques   |  | I |
| M | G01.04 | Alpinisme, escalade, spéléologie                                 |  | I |
| M | G01.08 | Autres activités de plein air et de loisirs                      |  | I |
| M | G05.01 | Piétinement, surfréquentation                                    |  | I |
| M | J02    | Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme      |  | I |
| M | J02.06 | Captages des eaux de surface                                     |  | I |

### Incidences positives

| Importance | Menaces et pressions [code] | Menaces et pressions [libellé] | Pollution [code] | Intérieur / Extérieur [i o b] |
|------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------------|
|            |                             |                                |                  |                               |

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

### 4.4 Régime de propriété

| Type                                 | Pourcentage de couverture |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Propriété privée (personne physique) | 65 %                      |
| Domaine communal                     | 30 %                      |
| Domaine de l'état                    | 5 %                       |

### 4.5 Documentation

- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 pages (ISBN 10 : 2-912801-74-5 ISBN 13 : 978-2-912801-74-6, dépôt légal : juin 2008).



- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000 : le Docob type " prêt à remplir ". ATEN, Montpellier, 56 pages (dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L., PROFIT, A-F., BLANCHARD, O. (2008). Natura 2000 en Franche-Comté : quand l'Homme s'engage pour la Biodiversité ". CPIE Haut-Doubs, DIREN Franche-Comté, Besançon, 20 pages (dépôt légal : juin 2008).
- CRETIN, E. (2003). Document d'objectifs Natura 2000 Vallée du Lison. Syndicat Mixte de la Loue. DIREN Franche-Comté.
- CRETIN, E. (2006). Document d'objectifs Natura 2000 Vallée de la Loue. Syndicat Mixte de la Loue. DIREN Franche-Comté.
- MORIN C. et PAUL J-P., (2006) - Inventaire ornithologique des Zones de Protection Spéciales (ZPS) des Vallées de la Loue et du Lison. Etat initial faisant suite à la désignation des sites au titre de la Directive "Oiseaux". GNFC, Syndicat mixte de la Loue. DIREN Franche-Comté, Union Européenne: 27p + annexes.
- OPIE Franche Comté (2004). Expertise entomologique de la Vallée de la Loue. Conservatoire des Espaces Naturels de Franche Comté. DIREN FC, UE. 199p + annexes
- GUINCHARD P. et M. (2006). Inventaire et cartographie des milieux ouverts et semi-ouverts Vallée de la Loue en aval de Quingey Rapport de synthèse + notice explicative des cartes. Etudes en Environnement. DIREN Franche-Comté.
- CBNFC (2006). Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur le Crêt Monnot. Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE.27p + annexes.
- GUINCHARD P et M (2006). Inventaire et cartographie des milieux ouverts et semi-ouverts.Vallée de la Loue (extension aval Quingey). Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 61p + annexes.
- ECOTOPE (2008). Etude phytosociologique et cartographique des habitats ouverts de la Vallée du Lison. Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 97p + annexes.
- GUINCHARD P et M (2009). Inventaires entomologiques des Sites Natura 2000 "Vallée du Lison" et "Vallée de la Loue". Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 27p + annexes.
- BOUARD h, DUFLO C (2010). Cartographie des habitats forestiers et associés. Site Vallée de la Loue (extension aval Quingey). Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 25p + annexes.

Lien(s) :

### 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

| Code | Désignation  | Pourcentage de couverture |
|------|--|---------------------------|
| 31   | Site inscrit selon la loi de 1930  | 0 %                       |
| 32   | Site classé selon la loi de 1930   | 59 %                      |
| 36   | Réserve naturelle nationale  | 1 %                       |
| 38   | Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique | 80 %                      |

### 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

| Code | Appellation du site                         | Type | Pourcentage de couverture |
|------|---|------|---------------------------|
| 31   | SOURCE DU VERNEAU A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE   | +    | 0%                        |
| 31   | SITE DU VILLAGE DE MOUTIER-HAUTE-PIERRE     | *    | 3%                        |
| 31   | SITE DU LISON A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE       | +    | 1%                        |
| 31   | SITE DES ROCHERS DE HAUTEPIERRE-LE-CHATELET | +    | 0%                        |
| 31   | LA LOUE ET SES RIVES A RENNES-SUR-LOUE      | +    | 0%                        |
| 31   | HAUTE ET MOYENNE VALLEE DE LA LOUE          | *    | 55%                       |



|    |   |   |     |
|----|---|---|-----|
| 31 | GORGES DU RUISSEAU D'AMONDANS ET DE MALANS    | + | 0%  |
| 31 | CHATEAU MIRABEAU A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE      | + | 0%  |
| 32 | VIEUX PONT DE VUILLAFANS ET IMMEUBLES L'AVOIS | + | 0%  |
| 32 | SOURCE DU LISON A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE       | + | 0%  |
| 32 | PONT DU DIABLE A CROUZET-MIGETTE              | + | 0%  |
| 32 | GROTTE DE CHENECEY-BULLON                     | + | 0%  |
| 32 | GOUR DE CONCHE A MYON                         | * | 0%  |
| 32 | GORGES DE NOUAILLES ET SOURCES DE LA LOUE A M | * | 1%  |
| 32 | FALAISES D'ORNANS ET VALLEE DE LA BREME       | * | 10% |
| 32 | CASTEL SAINT-DENIS A CHASSAGNE                | * | 0%  |
| 36 | Ravin de Valbois                              | + | 1%  |

Désignés au niveau international :

| Type | Appellation du site | Type | Pourcentage de couverture |
|------|---------------------|------|---------------------------|
|------|---------------------|------|---------------------------|

### 5.3 Désignation du site

Les sites de la Vallée de la Loue et de la Vallée du Lison ont déjà fait l'objet d'une désignation au titre de la directive Habitats naturels en 1998. La compétence Natura 2000, transférée au Syndicat Mixte de la Loue en mars 2005, a répondu à une situation particulière du site, fortement imbriqué à celui du Lison, son affluent principal, et à l'existence d'un contrat de rivière sur l'ensemble du bassin versant du cours d'eau. Il s'agit ici d'intégrer le site de la Vallée du Lison dans celui des Vallées de la Loue et du Lison. Cela permet d'assurer une économie de moyens et une bonne transversalité entre les actions du contrat de rivière et la programmation Natura 2000. Information et consultation constantes ont présidé à la démarche, à l'échelle communale et intercommunale sous forme de réunions publiques et par l'édition d'un bulletin semestriel Natura 2000 Info Loue Lison,.

Les sites, sont le siège d'usages imbriqués de la rivière, en étroite relation dans sa dynamique et sa qualité avec les plateaux voisins, par le lien du karst, situation rendant délicat le partage entre les actions du contrat de rivière et la démarche Natura 2000. Dans le cadre de l'extension au titre de la directive Habitats, à la suite de la découverte d'importantes populations d'Apron dans son prolongement aval et de la présence de pelouses d'altitude sur sa marge orientale et de la désignation au titre de la directive Oiseaux, une concertation avec les communes concernées a été menée de janvier à juillet 2005 lors de plusieurs réunions locales spécifiques et de plusieurs réunions thématiques. Cette concertation a été réalisée en collaboration avec l'opérateur technique (Syndicat Mixte de la Loue) sous convention en charge de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000. Les réunions publiques ont permis d'expliquer les caractéristiques du programme Natura 2000 et les spécificités du site ayant motivé la volonté de proposer sa désignation au titre de la directive Oiseaux.

Au regard de la présence sur le site d'habitats et d'espèces remarquables du patrimoine naturel et de l'insuffisance de ces éléments dans le réseau, ainsi qu'en vue d'une simplification administrative évidente, le projet consiste en une fusion et une extension des sites de la Loue et de Lison au titre de la directive Habitats naturels sur la base des derniers périmètres connus.



La validation du document d'objectif du site de la Vallée de la Loue est intervenue le 6 avril 2006 et celle du document d'objectif du site de la Vallée du Lison le 23 octobre 2003.

## 6. GESTION DU SITE

### 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Syndicat Mixte de la Loue

Adresse : 8 rue du chalet d'Arguel 25720 PUGEY

Courriel : [smix.loue@wanadoo.fr](mailto:smix.loue@wanadoo.fr)

### 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

### 6.3 Mesures de conservation

Depuis 2006, Animateur : Syndicat Mixte de la Loue, 8 rue du chalet d'Arguel - 25720 PUGEY  
Tel : 03 81 57 21 55 / fax : 03 81 52 36 92  
Email : [smix.loue@wanadoo.fr](mailto:smix.loue@wanadoo.fr)



## COMMUNE D'AMANCEY

### CREATION D'UN NOUVEAU QUARTIER Lotissement « Champs Chenoz » sur la commune d'Amancey

Dossier de déclaration Loi sur l'Eau

---

**Annexe 4.**

**Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000**

---



**FORMULAIRE**  
**DES EVALUATIONS DES INCIDENCES**  
**NATURA 2000**

version du 20 septembre 2011

PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET ET DE SON PROJET

Désignation du projet ou activité :

**Création d'un nouveau quartier  
Lotissement « Champs Chenoz » sur la commune d'Amancey**

Commune(s) : **Amancey**

Département(s) : **Doubs (25)**

Région(s) : **Bourgogne - Franche-Comté**

Nom du porteur de projet ou organisateur de l'activité / dénomination ou raison sociale,  
forme juridique et qualité du demandeur :

**Commune d'Amancey**

Coordonnées du porteur de projet ou organisateur de l'activité :

– adresse postale / adresse du siège social :

**Mairie d'Amancey  
1 Place de la Mairie  
25 330 AMANCEY**

– téléphone : 03.81.86.61.73  
– courriel :

Date :

Cachet et signature :

Les projets, travaux ou manifestations soumis à une évaluation de leurs incidences au titre de Natura 2000 sont celles ou ceux qui sont mentionnés explicitement dans l'une des 2 listes, nationale ou locale explicitées dans le document « Mon projet est-il soumis à évaluation des incidences Natura 2000? » téléchargeable sur le site de la DREAL Franche-Comté : <http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-des-incidences-r38.html>



## ETAPES D'UNE EVALUATION D'INCIDENCES

### ETAPE 1

#### EVALUATION PRELIMINAIRE

L'évaluation préliminaire comporte une présentation simplifiée, une carte de localisation du projet et des sites Natura 2000 qu'il peut concerner ou une explication permettant de le situer par rapport à ces sites, un exposé sommaire des incidences.

Loin, à l'extérieur d'un site, si l'absence est évidente, l'évaluation est achevée.

A l'intérieur d'un site un plan détaillé est ajouté. Si l'évaluation conclut à l'absence d'effet sur le site Natura 2000, sous réserve de l'accord de l'Autorité compétente, l'évaluation est terminée.

#### Description simplifiée de mon projet

**Le projet de lotissement est situé au lieu-dit « Champs Chenoz » sur la commune d'Amancey. La surface totale du projet est de 37 858 m<sup>2</sup>.**

**Les eaux pluviales sur les parcelles aménageables seront gérées à la parcelle via des dispositifs de stockage-infiltration pour les 32 lots constructibles.**

**Les eaux pluviales issues de l'aménagement du lotissement seront collectées et dirigées vers des tranchées drainantes et massif drainant infiltrants d'une capacité utile de stockage de 503 m<sup>3</sup>. Les débits de fuite seront respectivement de 10,5 l/s et 4,07 l/s. Le rejet s'effectuera par infiltration dans le sol.**

*Pour m'aider la description peut comprendre les données suivantes :*

- implantation du projet : ...
- travaux nécessaires au projet : ...
- accès, stationnement, zone de logistique, itinéraire, accueil du public (manifestations notamment) : ...
- zones influencées par le projet : ...

#### Localisation de mon projet et de ce que j'ai décrit ci-dessus

*Je fournis une carte lisible de localisation au 1/25 000e minimum (avec titre, légende, orientation, échelle) et une carte lisible et détaillée du projet (au 1/5 000e par exemple). Lorsque le projet se situe dans le périmètre d'un site Natura 2000, je fournis un plan de situation détaillé.*

Site(s) Natura 2000 concerné(s) par mon projet. Mon projet est situé :

- dans le(s) site(s)
- tout ou partie dans le(s) site(s)

hors du (des) site(s)

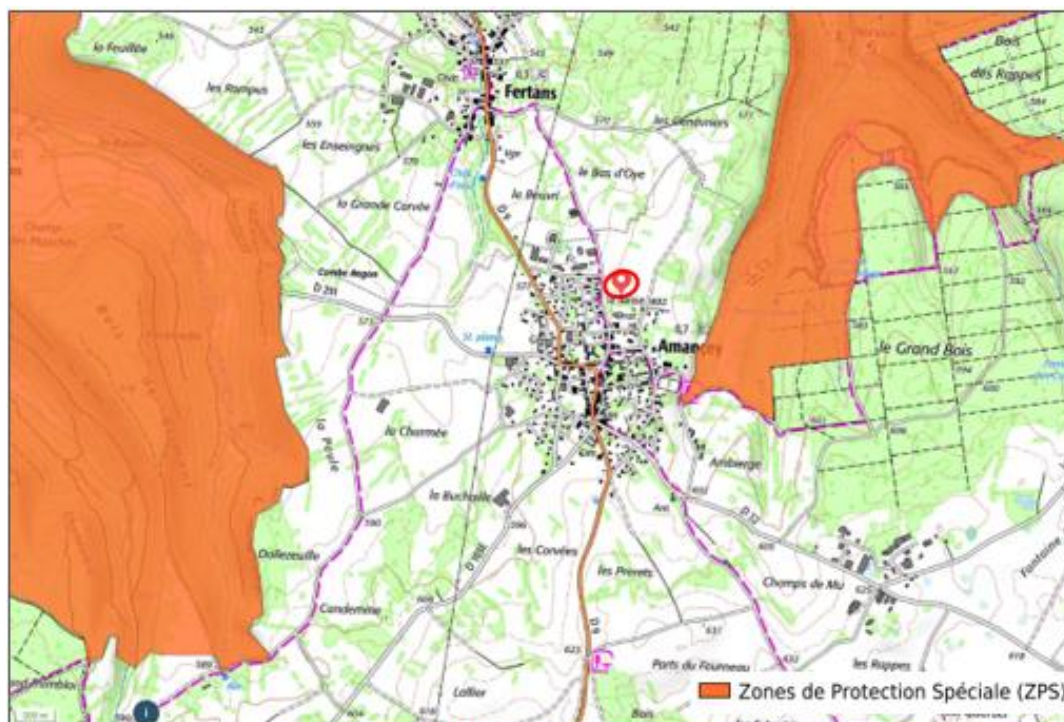
SIC – ZPS – FR4312009 Vallées de la Loue et du Lison – Directive Oiseaux

SIC – ZSC – FR4301291 Vallées de la Loue et du Lison – Directive habitats

- nom(s) et numéro(s) officiel(s) du (des) site(s) concerné(s): FR43 \_ \_ \_ \_ \_

Mon projet n'est pas susceptible de porter atteinte aux habitats et espèces d'intérêt européen  
*J'explique pourquoi :*

Les travaux n'auront pas d'impacts sur la zone Natura 2000 puisque le projet n'est pas lié physiquement aux sites protégés étant donné la distance qui les sépare. D'autre part, toutes les mesures sont prises au niveau assainissement (eaux usées et eaux pluviales) afin de limiter les rejets dans le milieu hydrographique. Le projet et ses conséquences ne sont pas susceptibles d'affecter les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.



Mon projet peut porter atteinte aux habitats et espèces d'intérêt européen

*J'explique pourquoi :*

...

habitats naturels concernés : .....

espèces animales et végétales concernées : .....

**Il est recommandé de prendre contact avec les animateurs Natura 2000** pour obtenir des informations sur les enjeux et la connaissance du site (adresses sur le site internet de la DREAL Franche-Comté : <http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-en-franche-comte-r32.html>) et/ou à la DDT/DREAL pour le cadre administratif et légal.

Autres explications : *par exemple : contacts pris, mesures prises en faveur de la biodiversité,*

...

**> En conclusion :**

*mon projet est-il susceptible d'avoir des incidences significatives sur un site Natura 2000 ?*

**X NON** : mon projet n'a pas d'incidences significatives. Je joins ce formulaire rempli au dossier et l'envoie au service instructeur.

**OUI** : passer à l'étape 2.