

# Syndicat Mixte du Lac d'Annecy

7, rue des terrasses B.P. 39, 74 962 CRAN-GEVRIER  
Tel : 04 50 66 77 77 – Fax : 04 50 66 77 88



l'oxygène  
à la source

## Schéma général d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

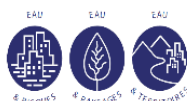
### 1\_Not\_GA\_CVD

### Notice explicative du zonage d'assainissement

Commune de Chavanod



SAFEGE  
Bâtiment Universaône - 18 rue Félix Mangini,  
69009, Lyon  
Tel : 04 72 19 89 70



19 rue de Lac Saint-André, 73370 Le Bourget-du-  
Lac  
Tel : 04 79 84 54 96



| Date           | Objet des modifications    |
|----------------|----------------------------|
| Mars 2019      | Dossier d'enquête publique |
| Septembre 2019 | Dossier d'approbation      |
|                |                            |

Approuvé par délibération du Comité Syndical du  
30 septembre 2019

Le Président du SILA,

Pierre BRUYERE



---

## **Liste des abréviations**

- ANC : Assainissement Non Collectif
- DBO5 : demande biochimique en oxygène pendant cinq jours = un des paramètres de la qualité de l'eau représentant la quantité d'oxygène nécessaires aux micro-organismes pour oxyder la matière organique
- EH : Equivalent-Habitant : : unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. 1 EH = 60 g de DBO5/jour en entrée station
- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- SCOT : Schéma de cohérence Territoriale
- SILA : Syndicat Mixte du Lac d'Annecy
- SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

# Sommaire

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Préambule .....                                                              | 4  |
| 1.....Etat des lieux de la commune de Chavanod .....                         | 5  |
| 1.1 Situation géographique et administrative .....                           | 5  |
| 1.2 Contexte urbain.....                                                     | 5  |
| 1.3 Contexte géologique .....                                                | 8  |
| 1.4 Hydrographie.....                                                        | 8  |
| 1.5 Usages et contraintes du milieu naturel.....                             | 10 |
| 1.6 Situation actuelle vis-à-vis de l'assainissement collectif.....          | 10 |
| 1.7 Situation vis-à-vis de l'assainissement non collectif.....               | 10 |
| 2.....Présentation de la carte de zonage .....                               | 12 |
| 2.1 Généralités .....                                                        | 12 |
| 2.2 Zonage d'assainissement collectif .....                                  | 12 |
| 2.3 Zonage d'assainissement non collectif.....                               | 12 |
| ANNEXE 1 : résultats des sondages de sol réalisés antérieurement à 2018..... | 14 |

## Tables des illustrations

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Répartition des activités sur la commune de Chavanod .....                                                                                              | 5  |
| Figure 2 : Périmètre du SCOT du bassin Annecien au 1er janvier 2017 (Source : <a href="http://www.scot-bassin-annecien.fr">www.scot-bassin-annecien.fr</a> ) ..... | 7  |
| Figure 3 : Conformités des installations ANC sur la commune .....                                                                                                  | 11 |

## Table des tableaux

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 : Recensement INSEE pour la commune de Chavanod.....                                               | 5  |
| Tableau 2 : Principaux cours d'eau présents sur la commune potentiellement impactés par le rejet d'ANC ..... | 9  |
| Tableau 3 : Capacité des cours d'eau de la commune à recevoir des rejets ANC .....                           | 11 |
| Tableau 4 : Liste des scénarios de desserte retenus sur la commune de Chavanod.....                          | 12 |
| Tableau 5 : Liste des hameaux qui resteront en ANC .....                                                     | 13 |
| Tableau 6 : Liste des scénarios étudiés mais non retenus .....                                               | 13 |

## PREAMBULE

Le présent document constitue la notice explicative du zonage d'assainissement collectif des eaux usées de la commune de Chavanod.

Il s'inscrit dans un dossier comprenant également :

- La notice explicative générale,
- La carte d'aptitude des milieux de la commune,
- La carte de zonage d'assainissement de la commune.

**Le contexte réglementaire et la méthodologie pour la réalisation du zonage sont détaillés dans la *Notice explicative générale (0\_NoteZonageEU)*.**

# 1 ETAT DES LIEUX DE LA COMMUNE DE CHAVANOD

## 1.1 Situation géographique et administrative

CHAVANOD est une commune située dans le département de la Haute-Savoie (74), s'étendant sur 1336 ha. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, elle fait partie de la communauté d'agglomération du Grand Annecy.

## 1.2 Contexte urbain

### 1.2.1 Evolution de la population

Depuis les années 1980, Chavanod connaît une croissance démographique assez linéaire. Les derniers recensements INSEE donnent les résultats suivants :

Tableau 1 : Recensement INSEE pour la commune de Chavanod

| Année du recensement | 1982 | 1990 | 1999 | 2010 | 2015 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Nombre d'habitants   | 1254 | 1489 | 1883 | 2263 | 2545 |

Le nombre d'habitants par foyer est estimé à 2.5.

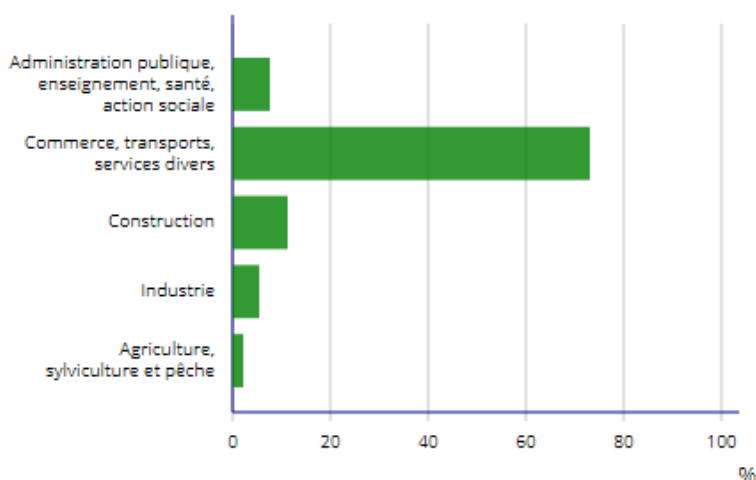
La population à l'horizon 2030 serait d'environ 2900 habitants en conservant la dynamique de croissance des recensements INSEE ci-dessus.

### 1.2.2 Occupation des sols

En 2015, les résidences secondaires représentent 1.8% du parc de logement (données INSEE). Près de 80.2% du parc de logements est constitué de maisons individuelles pour environ 19.4% de logements en collectif.

Les 549 établissements actifs (unités de production de biens ou de services, publiques ou privées) recensés sur la commune par l'INSEE en 2015 se répartissent comme suit :

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015



Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015.

Figure 1 : Répartition des activités sur la commune de Chavanod

Les activités économiques de la commune sont essentiellement tournées vers le commerce et les services, puis suivent l'industrie et l'agriculture avec 12 exploitations agricoles recensées par l'INSEE. Les zones d'activités sur la commune de Chavanod sont les suivantes :

- Parc d'activités Altaïs de Cran-Chavanod qui regroupe plus de 100 entreprises sur 58ha
- ZAE de la Foire avec une superficie de 15.15ha
- Chez Chamoux avec une superficie de 10ha + 3.5ha potentiels

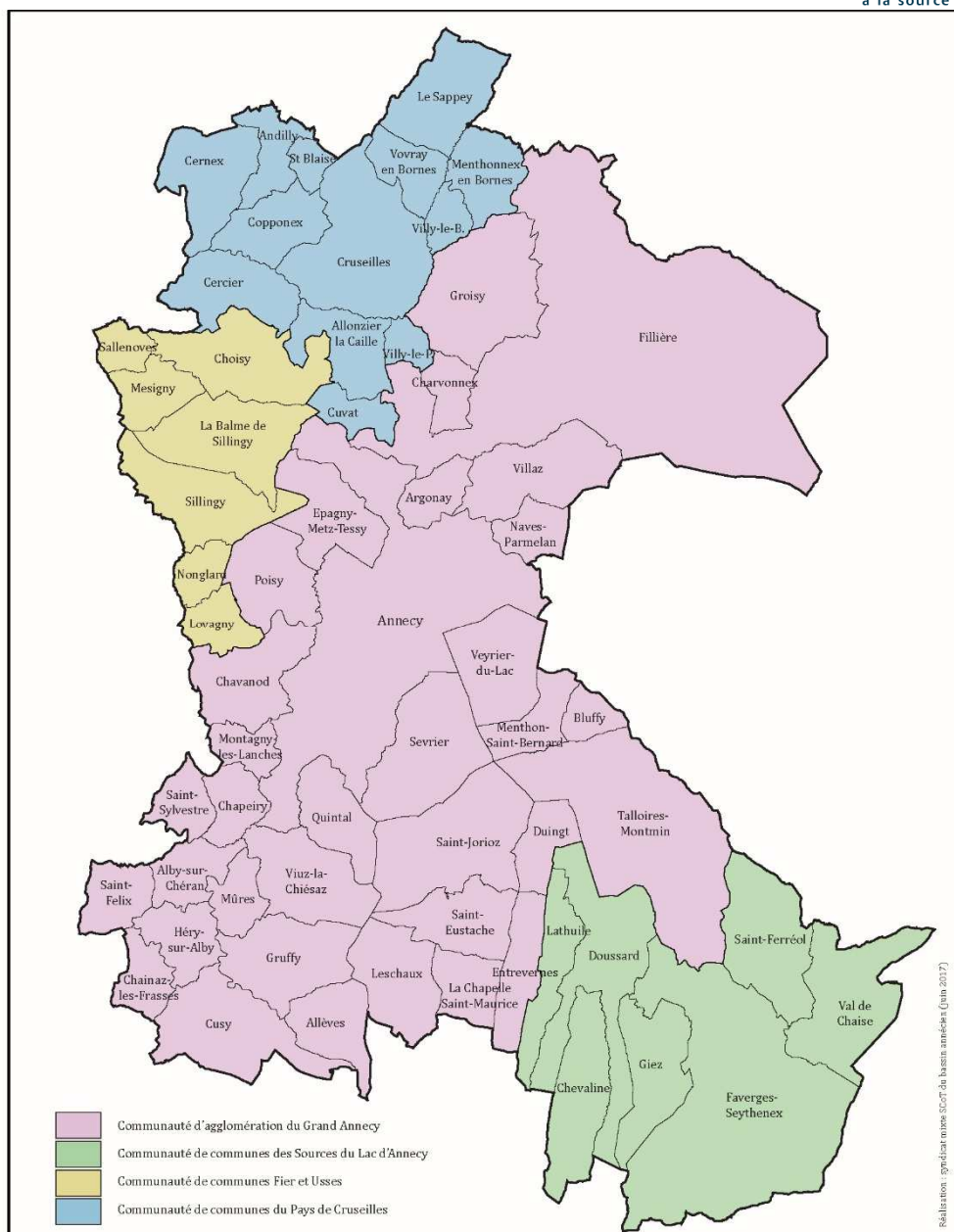
### 1.2.3 Documents d'urbanisme

La commune dispose d'un PLU approuvé le 28 septembre 2017.

La commune est dans le périmètre du SCOT du bassin Annecien, approuvé le 26 février 2014, qui fixe les grandes lignes de développement du territoire pour les 20 prochaines années.

Les principaux objectifs du SCOT sont les suivants :

- Une consommation foncière inférieure à 1100 hectares pour les 20 prochaines années, soit une diminution de près de 50 % par rapport à la poursuite de la tendance actuelle, permettant de préserver des terres agricoles et les paysages.
- Le maintien de la dynamique du territoire sur le plan démographique et économique : construction d'environ 30 000 logements et encouragement au développement économique dans toute sa diversité.
- Une structuration du territoire autour d'une « armature urbaine » organisée en cohérence avec les transports en commun et privilégiant la proximité.
- Un développement urbain plus dense associant qualité urbaine et mixité des fonctions.
- Une importante prise en compte de la loi littoral et des exigences environnementales : respect de la biodiversité (trame verte et bleue) et de paysages, préservation des ressources, gestion des déchets...



**Figure 2 : Périmètre du SCOT du bassin Annecien au 1er janvier 2017 (Source : [www.scot-bassin-annecien.fr](http://www.scot-bassin-annecien.fr))**

Le SCOT préconise dans toutes les communes de « donner la priorité à la densification dans l'enveloppe urbaine existante » et définit des densités de logements à respecter, entre 20 logements/ha et 60 logements/ha, selon la densité existant du tissu urbain. Ces ratios correspondent à des surfaces disponibles pour chaque logement variant entre 160 m<sup>2</sup> et 500 m<sup>2</sup>.

## 1.3 Contexte géologique

Chavanod est installé sur la dépression molassique péri-alpine de Rumilly, limitée à l'Est par le massif des Bauges (Semnoz, Montagne de la Bange...) et à l'Ouest par les chaînons jurassiens (Clergeon, Montagne de la Biolle...).

### ○ Les formations secondaires

Les calcaires du secondaire sont peu représentés sur la commune. Ils sont recouverts par les formations tertiaires (les molasses) et quaternaires.

Un seul affleurement de calcaire urgonien (115 millions d'années) est visible dans les gorges du Fier. On retrouve cette formation dont l'épaisseur atteint 200 à 250 mètres dans tout le massif des Bauges.

### ○ Les molasses

Dans le secteur de Chavanod, qui appartient au compartiment Sud-Ouest de la faille du Vuache, le substratum rocheux molassique est constitué de molasses vertes d'âge Miocène (15 millions d'années) et d'origine marine. Ce sont des grès feldspathiques glauconneux à ciment calcaire qui se présentent en bancs décimétriques à métriques à joints marneux.

Sur Chavanod, ces molasses affleurent sporadiquement, préférentiellement dans les secteurs soumis à plus forte érosion. Elles sont bien représentées dans le talweg du ruisseau du Marais.

Très localement, à *Chavaroche* dans les Gorges du Fier, affleure une formation de molasse rouge continentale oligo-miocène (24 millions d'années).

### ○ Les formations quaternaires

Le substratum molassique est dissimulé sous des dépôts meubles glaciaires et tardi-glaciaires : il s'agit d'une part de **moraines argileuses** (argiles à blocs de nature très hétérogène), et d'autre part de **moraines caillouteuses et d'alluvions fluvioglaciales**, (galets, graviers et sables stratifiés). De par leur mode de dépôt, ces formations quaternaires présentent une grande variabilité :

- dans leur répartition géographique à l'affleurement ;
- dans la nature des dépôts.

## 1.4 Hydrographie

La totalité du territoire de Chavanod appartient au bassin versant du torrent du Fier, qui matérialise la limite de la commune, avec Lovagny.

Chavanod est parcourue par de nombreux petits ruisseaux à écoulement souvent saisonnier qui prennent naissance dans les zones humides au Sud du territoire :

- A l'Est, le ruisseau du Miracle draine Chez Dunant et Sous le Château avec un débit de 5 l/s ;
- Au centre, le ruisseau de l'Eau Blanche draine le chef-lieu et La Croix avec un débit de 2 l/s ;
- Au Sud, le ruisseau du Marais de l'Aile ou l'Ale draine les hameaux de Champanod et de Corbier avec un débit de 20 l/s. L'objectif de qualité pour 2005 fixé par l'Arrêté Préfectoral du 24 décembre 1997 est la classe 1A sur tout le parcours du ruisseau du Marais de l'Ale.

Les écoulements s'effectuent vers le Nord-Ouest et alimentent le torrent du Fier.

## Notice explicative du zonage de la commune de Chavanod

Schéma général d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales du SILA



l'oxygène  
à la source

Le Fier prend sa source dans le massif des Bornes, draine La Filière à la hauteur d'Annecy-le-Vieux, le Viéran à Meythet et le Thiou, exutoire du lac d'Annecy, à Cran-Gevrier. Il rejoint le Rhône en aval de Seyssel.

Ce torrent présente un intérêt biologique sur la partie amont de son cours, jusqu'au lieu-dit l'Aiglière.

En 2018, les analyses effectuées à l'amont de l'usine de dépollution SILOE montrent un bon état global du Fier. En 2016, il était classé en état moyen du fait d'une pression due aux nitrites.

Les cours d'eaux potentiellement impactés par le rejet des dispositifs d'assainissement non collectif ont fait l'objet d'une mesure de débit au mois d'août 2018 pour estimer le débit d'étiage. Ces mesures sont venues compléter celles réalisées antérieurement.

**Tableau 2 : Principaux cours d'eau présents sur la commune potentiellement impactés par le rejet d'ANC**

| Nom du cours d'eau           | Débit mesuré en 2018 (l/s) | Débit de l'étude de 2005 (l/s) |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Ruisseau du Miracle          | 1                          | 5                              |
| Ruisseau de l'Eau Blanche    | 0.7                        | 2                              |
| Rau du Marais de l'Aile      | 13                         | 20                             |
| Ruisseau du marais de l'aile | 20                         | /                              |
| Ruisseau de Pommier          | 4.5                        | /                              |

## 1.5 Usages et contraintes du milieu naturel

Les informations sur le milieu naturel sont répertoriées sur la carte d'aptitude des milieux de la commune (3\_CA\_GA\_CVD).

### 1.5.1 Captages d'alimentation en eau potable

La commune est concernée par plusieurs captages d'alimentation en eau potable :

- Forage de chez Grillet
- Captage du Creux

Les périmètres de protection de captages sont reportés sur la carte d'aptitude des milieux de la commune. Les contraintes de faisabilité des différents types d'assainissement prendront en compte les règlements spécifiques de chacun des périmètres.

### 1.5.2 Zones naturelles

La commune est concernée par une zone NATURA 2000 : FR8201772 « Réseau de zones humides de l'Albanais » ainsi que par plusieurs ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 1 :
  - 820031634 : « Marais des Tines » ;
  - 820031609 : « Marais de Chez Sassot » ;
  - 820031636 : « Prairies humides du Gambé » ;
- ZNIEFF de type 2 :
  - 820031613 : « ZONES HUMIDES DU NORD DE L'ALBANAIS »

Une vingtaine de zones humides sont également recensées. Ces zones sont reportées sur la carte d'aptitude des milieux (3\_CA\_GA\_CVD) et prises en compte pour la réalisation du zonage d'assainissement (critère impactant potentiellement la note environnementale des scénarios de desserte).

## 1.6 Situation actuelle vis-à-vis de l'assainissement collectif

Le réseau de collecte est 100% séparatif. En 2017, il se compose de 31.9 km de conduites et de 799 branchements.

- Nombre de postes de relevage/refoulement : 5
- Nombre de déversoirs d'orage : 0

Sur la base des rôles d'eau de 2016, le taux de desserte est estimé à 89.2%.

Les eaux collectées sont traitées à l'Usine de Dépollution des eaux usées SILOE situé sur la commune déléguée de Cran Gévrier. La filière de traitement de cette UDEP est de type « lits bactériens + biofiltres ». Sa capacité de traitement actuelle est de 230 000 EH. Dans le cadre du schéma général d'assainissement, il est prévu un scénario d'extension de SILOE afin d'augmenter sa capacité à 250 000 EH pour répondre au potentiel d'accroissement futur de la population du bassin annecien et aux raccordements des travaux futurs de desserte.

## 1.7 Situation vis-à-vis de l'assainissement non collectif

### 1.7.1 Diagnostic des installations ANC actuelles

Le contrôle des installations d'assainissement non collectif est assuré par le SILA qui a mis en place le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

230 installations ANC sont recensées sur la commune.

D'après l'analyse de la base de données actuelle du SPANC, 66 % des installations ne sont pas conformes.

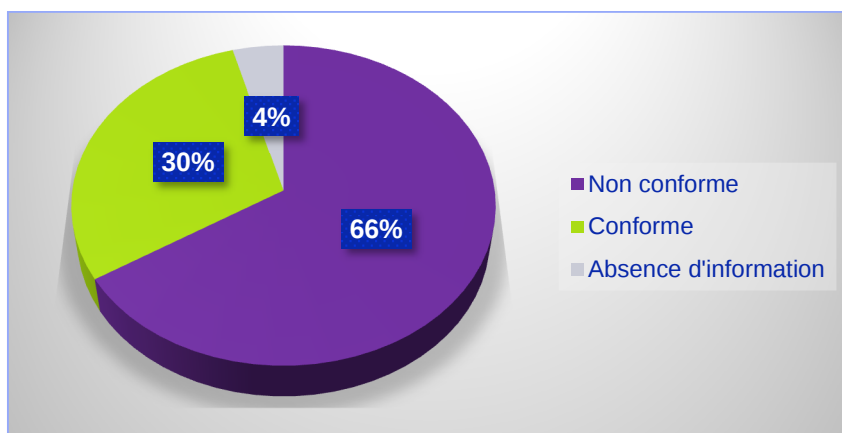


Figure 3 : Conformités des installations ANC sur la commune

### 1.7.2 Aptitude du milieu à l'ANC

Les informations relatives à l'aptitude des milieux sont répertoriées sur la carte 3\_CA\_GA\_CVD.

#### 1.7.2.1 Aptitude des sols à l'ANC

Sur la commune de Chavanod, les résultats des sondages réalisés révèlent globalement une mauvaise perméabilité des sols.

*Nota : la carte d'aptitude des sols est fournie à titre indicatif. Les pétitionnaires devront faire réaliser, à leurs frais, par un bureau d'étude compétent, une étude de faisabilité de l'assainissement pour déterminer la filière la mieux adaptée au terrain.*

#### 1.7.2.2 Capacité des cours d'eau à accepter les rejets ANC

Conformément à la méthodologie expliquée dans la *Notice explicative générale du zonage* (0\_Notice ZonageEU), la capacité des cours d'eau à accepter les rejets ANC a été déterminée en calculant l'indice de saturation.

Tableau 3 : Capacité des cours d'eau de la commune à recevoir des rejets ANC

| Nom du cours d'eau           | Cours d'eau apte à recevoir des rejets ANC |
|------------------------------|--------------------------------------------|
| Ruisseau du Miracle          | Oui                                        |
| Ruisseau de l'Eau Blanche    | Non                                        |
| Rau du Marais de l'Aile      | Oui                                        |
| Ruisseau du marais de l'aile | Oui                                        |
| Ruisseau de Pommier          | Oui                                        |

Les résultats obtenus montrent que les cours d'eau de la commune, hormis le ruisseau de l'Eau Blanche, peuvent recevoir des rejets ANC.

La carte d'aptitude des milieux de la commune (3\_CA\_GA\_CVD) indique un territoire plutôt favorable à la mise en œuvre de l'ANC au regard de l'aptitude des cours d'eau à recevoir de nouveaux rejets.

## 2 PRESENTATION DE LA CARTE DE ZONAGE

### 2.1 Généralités

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral.

Le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif a pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu.

Ce classement n'a pas pour conséquence :

- De rendre le terrain constructible ;
- D'éviter au pétitionnaire de réaliser un assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte de la parcelle par le réseau d'assainissement.

Sur la carte de zonage est représenté en rouge le contour des parcelles identifiées comme raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement des eaux usées existant ou futur. En dehors des secteurs indiqués en rouge sur la carte de zonage, les parcelles sont classées en assainissement non collectif.

### 2.2 Zonage d'assainissement collectif

Les scénarios de raccordement au réseau d'assainissement collectif ont été étudiés conformément à la méthodologie présentée dans la *Notice explicative générale (0\_Note ZonageEU)*.

#### 2.2.1 Scénarios de desserte déjà programmés

Aucun scénario de desserte n'est programmé par le SILA à l'horizon 2020.

#### 2.2.2 Liste des scénarios de desserte retenus

Tableau 4 : Liste des scénarios de desserte retenus sur la commune de Chavanod

| Lieu-dit | Nombre d'abonnés concerné | Coût du programme | Note globale du scénario |
|----------|---------------------------|-------------------|--------------------------|
| La Croix | 14                        | 426 000 € HT      | 12                       |

### 2.3 Zonage d'assainissement non collectif

#### 2.3.1 Rappel des critères d'exclusion des scénarios

Le programme de travaux à réaliser étant sur 10 ans, les cas suivants ont été considérés :

- Les scénarios situés à plus de 2 km du réseau ont été exclus ;
- Le raccordement des hameaux de moins de 5 abonnés n'est pas étudié ;
- En-deçà de 20 abonnés par poste de refoulement, le scénario n'est pas étudié ;
- En cas de contraintes techniques ou d'exploitation trop importantes, le scénario est exclu ;
- Si l'aptitude des milieux est favorable à l'ANC, le scénario n'est pas étudié.

**Tableau 5 : Liste des hameaux qui resteront en ANC**

| Lieu-dit                                   | Nombre d'abonnés concerné | Justification d'exclusion           |
|--------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>Sous le château</b>                     | 17                        | Nécessité d'un poste de refoulement |
| <b>Belleville Bas-Croix du feu- Besace</b> | 35                        | Cours d'eau non saturé              |

### **2.3.1.1 Liste des scénarios étudiés mais non retenus**

Les scénarios dont la note est inférieure à 10/20 n'ont pas été retenus.9

**Tableau 6 : Liste des scénarios étudiés mais non retenus**

| Lieu-dit       | Nombre d'abonnés concerné | Note globale du scénario |
|----------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Crevion</b> | 11                        | 5                        |
| <b>Chassot</b> | 8                         | 8                        |

## ANNEXE 1 : résultats des sondages de sol réalisés antérieurement à 2018

L'analyse se base sur la méthode S.E.R.P :

- **Sol (S)** Texture, structure, gonflement, vitesse de percolation, conductivité hydraulique.
- **Eau (E)** Profondeur d'une nappe pérenne, présence d'une nappe perchée temporaire, possibilité d'inondation, hydromorphie.
- **Roche (R)** Profondeur de la roche altérée ou non.
- **Pente (P)** Valeur de la pente en surface du terrain naturel.

Selon les valeurs obtenues pour ces quatre critères, il est possible de leur faire correspondre une note de 1 à 3.

- 1 favorable
- 2 moyennement favorable
- 3 défavorable

Cette codification permet d'attribuer à chaque site un indice « S.E.R.P » représentatif de son aptitude à l'assainissement non collectif. Il existe donc 81 indices, chacun ayant une définition précise et différente, variant de 1.1.1.1, le plus favorable, à 3.3.3.3, le plus défavorable.

Afin de permettre une appréciation globale de l'aptitude d'un site à l'assainissement non collectif, ces indices sont regroupés en quatre classes d'aptitude (vert, jaune, orange, rouge) représentant leurs implications économiques et techniques.

**Classe 1** **Site convenable.** Pas de problème majeur. Aucune difficulté de dispersion.

**Classe 2** **Site convenable dans son ensemble.** Pas de problème majeur. Aucune difficulté de dispersion.

**Classe 3** **Site présentant au moins un caractère défavorable.** Les difficultés de dispersion sont réelles.

**Classe 4** **Site ne convenant pas.** La dispersion dans le sol n'est plus possible.

| CLASSES                   | INDEXATION                                                          |                                                 | APPRECIATION DE L'APTITUDE DES SITES SELON LA COULEUR ET LA CLASSIFICATION                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Majeur                                                              | Mineur                                          |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>CLASSE 1</b><br>(Vert) | <p>S            E</p> <p>1            1</p> <p>aucune exception</p> | <p>R            P</p> <p>1 ou 2      1 ou 2</p> | <p>Site convenable - pas de contraintes majeures, aucune difficulté de dispersion (infiltration) et de restitution au milieu naturel. L'épuration est assurée de façon convenable par le sol naturel en place.</p> |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CLASSE 2<br/>(Jaune)</b>  | <p>S            E            R            P<br/>1 ou 2    1 ou 2    1 ou 2    1 ou 2</p> <p>Exception pour 2.2.2.2 classé en 3 pour tenir compte du caractère majeur de S et E</p>                                                                                                                | Site convenable dans son ensemble, mais quelques difficultés locales de dispersion (infiltration et restitution au milieu naturel) ; L'épuration sera généralement bien assurée. L'épandage souterrain peut cependant être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs. |
| <b>CLASSE 3<br/>(Orange)</b> | <p>S            E            R            P<br/>1            1            3            3<br/>2            2            2            2</p> <p>Sont classés en 3 les indices contenant un caractère codé en 3 et ceux figurant ci-dessus. Exception pour certains classés en 4 (voir Classe 4).</p> | Site présentant une contrainte majeure (proximité d'une nappe, sol imperméable, pente importante, substrat compact ou imperméable proche). Les difficultés de dispersion et d'épuration sont réelles.                                                                        |
| <b>CLASSE 4<br/>(Rouge)</b>  | Sont classés en 4 les indices contenant au moins 2 caractères codés en 3. Exceptions pour tenir compte des caractères majeurs et mineurs « 1.3.R ou P = 2 », « 2.2.R ou P = 3 », « 2.3.R et P quelconques », « 3.2.R et P quelconques ».                                                          | Site présentant plusieurs contraintes majeures, l'épuration et l'infiltration par le sol naturel n'est assurément plus possible. Il faut améliorer le traitement par l'utilisation systématique de dispositifs en sol substitué.                                             |

#### **1.1.1.1. Investigations du Bureau d'Assistance Géologique**

Les secteurs de la commune concernés par l'étude de l'aptitude des sols en 1993 sont :

*Chez Gueudet, Impasse des Sézettes, Champanod, Rampont, La Croix, Chez Dunant, Chef Lieu, Corbier, Côte de la Dame, Sous le Château et Maclamod.*

Les investigations menées sont constituées de 39 sondages profonds et de 52 tests de perméabilité.

#### **1.1.1.2. Investigations du Bureau d'Etudes SAGE Environnement**

Les travaux de terrain préalables pour compléter la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif se composent dans le cas présent de :

3 sondages à la tarière manuelle.

Ces sondages sont réalisés au hameau du « Crévion » dans une zone UA non raccordée au collecteur d'eaux usées.

Au Crévion

Le hameau du Crévion se situe à l'extrême sud de Chavanod, à la limite avec la commune de Montagny-les-Lanches. Il compte une dizaine d'habitations et est classé en zone UA au Plan d'Occupation des Sols.

|                                |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Au Crévion</b>                                                                                                                                 |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés ou jardins                                                                                                                                   |
| <b>PENTE</b>                   | 7 – 20 %                                                                                                                                          |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                                                                   |
| 0 à 0,10 m                     | Terre végétale limoneuse brune                                                                                                                    |
| 0,10 à 0,65 m                  | Moraine argileuse ocre brune compacte humide à caractère plus ou moins limoneux localement, et présence de cailloux de taille pluricentimétrique. |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum.<br>Existence d'un cours d'eau non pérenne, affluent du ruisseau du Marais de l'Ale.                             |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.2. ou classe 3.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère très peu perméable du sol en place.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Pente » pour tenir compte des fortes pentes rencontrées dans le secteur, qui n'ont pas ici un caractère limitatif, puisque leur aménagement est possible (aménagement en terrasses par exemple).

**Sur le hameau du Crévion, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Chez Gueudet

Ce secteur de la commune classé en zone NB compte 19 habitations non raccordées au réseau collectif d'assainissement.

|                                |                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Chez Gueudet</b><br><b>Sondages 1,2 et 4</b>                                                                               |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés – jardins                                                                                                                |
| <b>PENTE</b>                   | 5 %                                                                                                                           |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                                               |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                                                                                |
| 0,40 à 2,00 m                  | Graviers argileux ou plus sableux humide. Pour le sondage 2, présence de sable grossier argileux humide entre 0,40 et 1,10 m. |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 360 mm/h à 1m<br>200 à 540 mm/h à 2m                                                                                          |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Secteur surplombant le ruisseau du Marais de l'Aile<br>Pas de traces d'hydromorphie       |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 1.1.1.1. ou classe 1.**

**Sur le secteur de Chez Gueudet, l'aptitude des sols correspond à une classe 1 (verte).**

Il n'y pas de contraintes majeures, le sol est filtrant et perméable. L'épuration est assurée de façon convenable par le sol naturel en place. Dans ce cas, le dispositif est de type **tranchées d'infiltration à faible profondeur** dans le sol naturel.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Impasse des Sézettes

Ce secteur de la commune de Chavanod est en partie raccordé au réseau collectif d'assainissement et mais 7 habitations demeurent en assainissement non collectif.

|                                |                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Impasse des Sézettes</b><br><b>Sondage 3</b>                                                                         |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés – jardins                                                                                                          |
| <b>PENTE</b>                   | 5 %                                                                                                                     |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                                         |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                                                                          |
| 0,40 à 2,00 m                  | Graviers sableux avec gros galets                                                                                       |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 200 mm/h à 2m                                                                                                           |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Secteur surplombant le ruisseau du Marais de l'Aile<br>Pas de traces d'hydromorphie |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 1.1.1.1. ou classe 1.**

**Sur ce secteur de la commune, l'aptitude des sols correspond à une classe 1 (verte).**

Il n'y pas de contraintes majeures, le sol est filtrant et perméable. L'épuration est assurée de façon convenable par le sol naturel en place. Dans ce cas, le dispositif est de type **tranchées d'infiltration à faible profondeur** dans le sol naturel.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Champanod

Le hameau de Champanod est en partie desservi par le réseau collectif d'assainissement. Il se situe en amont du forage et du captage de Chez Grillet mais hors des périmètres de protection. Ce secteur est classé en zones UA et 1NAb1 au POS et compte une vingtaine d'habitations en assainissement non collectif. Le ruisseau des Plants, à écoulement non pérenne, traverse le hameau avant de rejoindre le ruisseau du Marais de l'Ale.

|                                |                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b><i>Champanod</i></b><br><b><i>Sondages 5, 6 et 7</i></b>                                          |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés – jardins                                                                                       |
| <b>PENTE</b>                   | Supérieure à 15 % talus très abrupte                                                                 |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                      |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                                                       |
| 0,40 à 1,00 / 1,10 m           | Argile brun foncé marmorisée localement avec sable grossier                                          |
| 1,00 / 1,10 à 3,00 m           | Sable argileux humide                                                                                |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 6 à 9 mm/h à 1m<br>60 à 90 mm/h à 3m                                                                 |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Traces d'hydromorphie et niveau d'eau à 1,90m dans le sondage 6. |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.2.1.2. ou classe 4.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère argileux très peu perméable du sol en place.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte de la présence à faible profondeur d'un engorgement plus ou moins permanent d'eau. Ici, l'hydromorphie résulte principalement de la stagnation des eaux météoriques due à la présence d'horizons imperméables (molasse).

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Pente » pour tenir compte des fortes valeurs de pentes observées au niveau de talus.

|                                |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b><i>Champanod</i></b><br><b><i>Sondage 10</i></b>                                                                                                                                                        |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PENTE</b>                   | 40 %                                                                                                                                                                                                       |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                                                                                                                            |
| 0 à 0,20 m                     | Terre végétale                                                                                                                                                                                             |
| 0,20 à 1,50 m                  | Sable grossier, graveleux                                                                                                                                                                                  |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 270 mm/h à 1m                                                                                                                                                                                              |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie<br>Secteur surplombant le ruisseau du Marais de l'Aile<br>Problème de stabilité des terrains avec circulation d'eau au toit de la molasse |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 1.3.1.3. ou classe 4.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte des circulations d'eau au toit de la molasse (imperméable), qui combinées aux fortes pentes entraînent des problèmes de stabilité des terrains.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Pente » compte tenu des fortes valeurs de pente limitant les constructions du fait des problèmes de stabilité des terrains.

|                                |                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b><i>Champanod</i></b><br><b><i>Sondages 12 et 13</i></b>                                                                                                           |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                                                                                                                       |
| <b>PENTE</b>                   | 20 %                                                                                                                                                                 |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                                                                                      |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                                                                                                                       |
| 0,40 à 1,90 m                  | Argile et sable grossier                                                                                                                                             |
| 1,90 à 2,50 m                  | Argile graveleuse sèche et localement indurée                                                                                                                        |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 1 mm/h à 2,50 m<br>2mm/h à 2,80 m                                                                                                                                    |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie<br>Problèmes de stabilité des terrains avec forte pente et circulations d'eau au toit de la molasse |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.2.1.2. ou classe 4.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère argileux très peu perméable du sol en place.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte des circulations d'eau au toit de la molasse (imperméable), qui combinées aux fortes pentes entraînent des problèmes de stabilité des terrains.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Pente » pour tenir compte des fortes valeurs de pentes observées au niveau de talus.

|                                |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Champanod</b><br><b>Sondage 11</b>                                                                                                                                              |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés                                                                                                                                                                               |
| <b>PENTE</b>                   | 40 %                                                                                                                                                                               |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                                                                                                    |
| 0 à 0,20 m                     | Terre végétale                                                                                                                                                                     |
| 0,20 à 1,50 m                  | Sable grossier, graveleux                                                                                                                                                          |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 240 mm/h à 1m                                                                                                                                                                      |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Forte pente et circulation d'eau au toit des molasses pouvant déstabiliser les terrains<br>Secteur surplombant le ruisseau du Marais de l'Aile |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 1.3.1.3. ou classe 4.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte des circulations d'eau au toit de la molasse (imperméable), qui combinées aux fortes pentes entraînent des problèmes de stabilité des terrains.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Pente » compte tenu des fortes valeurs de pente limitant les constructions du fait des problèmes de stabilité des terrains.

### **Sur ces secteurs de Champanod, l'aptitude des sols correspond à une classe 4 (rouge).**

Plusieurs contraintes majeures rendent la réalisation d'un épandage efficace. La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité et hydromorphie résultant de la présence d'horizons imperméables. De plus, les fortes pentes des terrains posent de problèmes de stabilité, qui sont aggravés par les circulations d'eau au toit des molasses. Une étude géotechnique est indispensable sur certaines parcelles avant toute construction. Dans ces secteurs, il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

|                                |                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Champanod</b><br><b>Sondages 8 et 9</b>                               |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                           |
| <b>PENTE</b>                   | 8 %                                                                      |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                          |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                           |
| 0,40 à 1,00 / 1,50 m           | Argile et sable grossier, marmorisée localement                          |
| 1,00 / 1,50 à 3,00m            | Sable grossier argileux, à passées plus argileuses, humide               |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 9 à 12mm/h à 1m<br>200 mm/h à 3m                                         |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Quelques rares traces d'hydromorphie |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.1. ou classe 3.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

### **Sur ce secteur de Champanod, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité en surface. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Rampont

Le secteur de « Chez Rampont » se situe à l'extrême ouest de la commune de Chavanod, en limite avec la commune d'Etercy. Il est classé en zone NB au POS et compte 4 habitations non raccordées au réseau collectif d'assainissement.

|                                |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Rampont<br/>sondage 14</b>                                    |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                   |
| <b>PENTE</b>                   | 2 %                                                              |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 0,70 m                  | Argile brun rouge avec sable grossier                            |
| 0,70 à 3,00 m                  | Sable grossier argileux                                          |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 90 mm/h à 1m<br>30 mm/h à 2m                                     |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

|                                |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Rampont<br/>sondage 15</b>                                    |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                   |
| <b>PENTE</b>                   | 2 %                                                              |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 0,70 m                  | Argile rouge graveleuse                                          |
| 0,70 à 1,50 m                  | Graviers et sable argileux                                       |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 30 mm/h à 1m                                                     |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 1.1.1.1. ou classe 1.**

**Sur le secteur de Rampont, l'aptitude des sols correspond à une classe 1 (verte).**

Il n'y pas de contraintes majeures, le sol est filtrant et perméable. L'épuration est assurée de façon convenable par le sol naturel en place. Dans ce cas, le dispositif est de type **tranchées d'infiltration à faible profondeur** dans le sol naturel.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

La Croix

Le secteur de la Croix classé en zone NCz au POS, compte 9 habitations non raccordées au réseau collectif d'assainissement.

|                         |                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| IMPLANTATION - LIEU DIT | <b>La Croix</b><br><b>Sondages 16 et 17</b>                                      |
| COUVERTURE VEGETALE     | Prés                                                                             |
| PENTE                   | Quasi nulle                                                                      |
| HORIZONS PEDOLOGIQUES   |                                                                                  |
| 0 à 0,40 m              | Terre végétale                                                                   |
| 0,40 à 1,10 m           | Argile brun foncé marmorisée                                                     |
| 1,10 à 3,00 m           | Argile plastique brun clair, saturée en eau                                      |
| PERMEABILITE            | 200 mm/h à 3m                                                                    |
| REMARQUES               | Pas d'affleurement du substratum<br>Hydromorphie des sols. Niveau d'eau à 35 cm. |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.3.1.1. ou classe 4.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère « argileux » très peu perméable du sol en surface.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte de la présence à très faible profondeur d'un engorgement plus ou moins permanent d'eau, révélé par les traces d'hydromorphie (marmorisation des argiles) et le niveau d'eau relevé dans le sondage.

**Sur ce secteur de la commune, l'aptitude des sols correspond à une classe 4 (rouge).**

Plusieurs contraintes majeures rendent la réalisation d'un épandage efficace. La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité et hydromorphie résultant de la présence d'horizons imperméables. Dans ce secteur, il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

|                                         |                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b>          | <b>La Croix</b><br><b>Sondage 18</b>                             |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>              | Prés                                                             |
| <b>PENTE</b>                            | Très faible mais talus abrupts                                   |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES SONDAJE 18</b> |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                              | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 1,10 m                           | Sable et graviers                                                |
| 1,10 à 2,00 m                           | Sable et graviers argileux                                       |
| <b>PERMEABILITE</b>                     | 27 mm/h à 1m<br>21 mm/h à 2m                                     |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES SONDAJE 19</b> |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                              | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 1,10 m                           | Argile graveleuse                                                |
| 1,10 à 2,00 m                           | Argile et sable grossier                                         |
| 2,00 à 3,00 m                           | Sable brun rouge argileux                                        |
| <b>PERMEABILITE</b>                     | 80 mm/h à 1m<br>9 mm/h à 3m                                      |
| <b>REMARQUES</b>                        | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 2.1.1.3. ou classe 3.**

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère assez peu perméable du sol en place localement en surface.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Pente » compte tenu de la présence de talus, limitant toute construction du fait des problèmes de stabilité des terrains.

**Sur ce secteur de la Croix, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : perméabilité moyenne à faible des terrains et forte pente. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Chez Dunant – Grand Pré

Ce secteur se situe à l'est du chef-lieu et compte une dizaine d'habitations non raccordées au réseau collectif d'assainissement.

|                                |                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b><i>Chez Dunant</i></b><br><b><i>Sondages 20, 21 et 22</i></b>                                                             |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                                                                               |
| <b>PENTE</b>                   | 5 %                                                                                                                          |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                                              |
| 0 à 0,30 / 0,40 m              | Terre végétale                                                                                                               |
| 0,30 / 0,40 à 2,00 m           | Argile graveleuse brun clair et parfois foncée, indurée en fond de profil, localement avec des sables grossiers plus humide. |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 1,5 à 15 mm/h à 2m                                                                                                           |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie                                                             |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.1. ou classe 3.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

### **Sur le secteur de Chez Dunant, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

|                                |                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Grand Pré</b><br><b>Sondages 23 et 24</b>              |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés                                                      |
| <b>PENTE</b>                   | 5 %                                                       |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                           |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                            |
| 0,40 à 1,00 m                  | Argile brun foncé marmorisée.                             |
| 1,00 à 3,00 m                  | Argile limoneuse saturée d'eau. Niveau d'eau à 1,50 m     |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 70 mm/h à 3m                                              |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Hydromorphie des sols |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.2.1.1. ou classe 4.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en surface.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte de la présence à faible profondeur d'un engorgement plus ou moins permanent d'eau. Ici, l'hydromorphie résulte principalement de la stagnation des eaux météoriques due à la présence d'horizons imperméables.

### **Sur le secteur du Grand Pré, l'aptitude des sols correspond à une classe 4 (rouge).**

Plusieurs contraintes majeures rendent la réalisation d'un épandage efficace. La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité et hydromorphie résultant de la présence d'horizons imperméables. Dans ce secteur, il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

## Chef Lieu

Le Chef-lieu de la commune de Chavanod ne dispose à ce jour d'aucun réseau de collecte des eaux usées. Son raccordement au réseau collectif d'assainissement est prévu à court terme. Le tracé des collecteurs envisagé permettra de desservir 24 habitations et le futur EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes).

|                                                |                                                                  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b>                 | <b><i>Près du Couvent</i></b><br><b><i>Sondages 25 et 26</i></b> |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>                     | Prés                                                             |
| <b>PENTE</b>                                   | Faible localement, 20 à plus de 30 % et talus très abrupt        |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES SONDAGES 25 ET 26</b> |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                                     | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 0,90 m                                  | Argile brun foncé légèrement graveleuse                          |
| 0,90 à 3,00 m                                  | Argile brun clair avec sable grossier induré et sec              |
| <b>PERMEABILITE</b>                            | 3 mm/h à 3m                                                      |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES SONDAGE 27</b>        |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                                     | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 0,70 m                                  | Argile brune humide                                              |
| 0,70 à 2,50 m                                  | Sable grossier argileux gris et sec                              |
| <b>PERMEABILITE</b>                            | 5 mm/h à 1,50 m                                                  |
| <b>REMARQUES</b>                               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

## La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.3. ou classe 4.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Pente » compte tenu de la présence de talus, limitant toute construction du fait des problèmes de stabilité des terrains.

## Sur ces secteurs du Chef-lieu, l'aptitude des sols correspond à une classe 4 (rouge).

Plusieurs contraintes majeures rendent la réalisation d'un épandage efficace. La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité et forte pente des terrains. Dans ces secteurs, il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu

naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

|                                |                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Chef Lieu</b><br><b>Sondage 28</b>                                        |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                               |
| <b>PENTE</b>                   | 4 – 5 %                                                                      |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                              |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                               |
| 0,40 à 1,10 m                  | Argile brun clair avec sable grossier                                        |
| 1,10 à 2,50 m                  | Argile plastique                                                             |
| 2,50 à 3,00 m                  | Argile limoneuse (niveau d'eau à 2,80 m)                                     |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 1 mm/h à 3 m                                                                 |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Hydromorphie des sols mais en profondeur |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.1. ou classe 3.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

**Sur ce secteur du Chef-lieu, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Corbier

Ce secteur est aujourd'hui entièrement raccordable au réseau collectif d'assainissement.

|                                |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Corbier</b><br><b>Sondage 29</b>                              |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés                                                             |
| <b>PENTE</b>                   | 8 %                                                              |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 1,50 m                  | Argile graveleuse brun clair                                     |
| 1,50 à 2,50 m                  | Argile brun clair avec sable grossier                            |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 3 mm/h à 2,50 m                                                  |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.1. ou classe 3.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

### **Sur le secteur de Corbier, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Côte de la Dame

Ce secteur compte cinq habitations non raccordées au réseau collectif d'assainissement.

|                                |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Côte de la Dame</b><br><b>Sondage 30</b>                      |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                   |
| <b>PENTE</b>                   | 8 %                                                              |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                  |
| 0 à 0,20 m                     | Terre végétale                                                   |
| 0,20 à 3,00 m                  | Argile graveleuse brun clair                                     |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 3 mm/h à 3 m                                                     |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.1. ou classe 3.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

**Sur le secteur de Côte de la Dame, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Sous le Château et Maclamod

Une partie de ce secteur a été raccordé depuis la réalisation de cette étude. Il reste actuellement une dizaine habitations en assainissement non collectif.

|                                |                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Maclamod</b><br><b>Sondages 32 et 33</b>                              |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                           |
| <b>PENTE</b>                   | 8 – 10 %                                                                 |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                          |
| 0 à 0,40 / 0,50 m              | Terre végétale                                                           |
| 0,40 / 0,50 à 1,30 / 1,50 m    | Argile brun clair avec sable grossier, humide                            |
| 1,30 / 1,50 à 3,00 m           | Argile et blocs, localement plus graveleuse et indurée en fond de profil |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 1,5 mm/h à 2,80 m<br>2 mm/h à 3,00 m                                     |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie         |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.1. ou classe 3.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

### **Sur le secteur de Maclamod, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

Localement, au niveau du sondage 31 le sol est plus humide et la présence d'eau est constatée à 1,50 m de profondeur. Sur les secteurs où l'eau est rencontrée à faible profondeur, l'aptitude des sols correspond à une classe 4 (rouge).

Corbier

Depuis la réalisation de cette étude, l'ensemble de ce secteur a été raccordé au réseau collectif d'assainissement.

|                                |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Corbier (sous l'Eglise)</b><br><b>Sondage 35</b>                                                                                                                                     |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                                                                                                                                          |
| <b>PENTE</b>                   | 25 %                                                                                                                                                                                    |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                                                                                                                                         |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                                                                                                                                          |
| 0,40 à 1,00 m                  | Argile marmorisée                                                                                                                                                                       |
| 1,00 à 2,80 m                  | Argile brun clair avec sable grossier indurée en fond de profil                                                                                                                         |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 2 mm/h à 2 m                                                                                                                                                                            |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Traces d'hydromorphie<br>Pb de stabilité des pentes compte tenu de la présence d'eau, du caractère argileux des sols et des fortes valeurs de pente |

**La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.2.1.2. ou classe 4.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte de la présence à faible profondeur d'un engorgement plus ou moins permanent d'eau. Ici, l'hydromorphie résulte principalement de la stagnation des eaux météoriques due à la présence d'horizons imperméables.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Pente » pour tenir compte des fortes valeurs de pentes observées au niveau de talus.

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Corbier</b><br><b>Sondage 34</b>   |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                        |
| <b>PENTE</b>                   | Très faible                           |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                       |
| 0 à 0,20 m                     | Terre végétale                        |
| 0,20 à 1,10 m                  | Argile brun foncé avec sable grossier |

|                     |                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1,10 à 2,60 m       | Argile brun clair, marmorisée. Niveau d'eau à 1,35 m                          |
| 2,60 à 3,00 m       | Argile brune gorgée d'eau                                                     |
| <b>PERMEABILITE</b> | 1 mm/h à 3 m                                                                  |
| <b>REMARQUES</b>    | Pas d'affleurement du substratum<br>Hydromorphie des sols à faible profondeur |

#### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.2.1.1. ou classe 4.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la nature argileuse très peu perméable du sol en place.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Eau » pour tenir compte de la présence à faible profondeur d'un engorgement plus ou moins permanent d'eau. Ici, l'hydromorphie résulte principalement de la stagnation des eaux météoriques due à la présence d'horizons imperméables.

#### **Sur ces secteurs de Corbier, l'aptitude des sols correspond à une classe 4 (rouge).**

Plusieurs contraintes majeures rendent la réalisation d'un épandage efficace. La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité, hydromorphie résultant de la présence d'horizons imperméables, et pente des terrains importante. Dans ces secteurs, il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

|                                |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Corbier<br/>sondage 36</b>                                    |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                   |
| <b>PENTE</b>                   | 8 %                                                              |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 1,20 m                  | Argile graveleuse                                                |
| 1,20 à 2,10 m                  | Sable et graviers                                                |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 15 mm/h à 1 m<br>150 mm/h à 3 m                                  |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

## La classification SERP de ce type de sol s'établit à 2.1.1.1. ou classe 2.

Le chiffre 2 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte de la faible perméabilité du sol en place.

### Sur ce secteur de Corbier, l'aptitude des sols correspond à une classe 2 (jaune).

Il n'y a pas de contraintes majeures, le sol est filtrant et assez perméable. L'épuration est assurée de façon convenable par le sol naturel en place mais sur une grande surface d'infiltration. Dans ce cas, le dispositif est de type **tranchées d'infiltration à faible profondeur** dans le sol naturel.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

|                              |                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| IMPLANTATION - LIEU DIT      | <b>Corbier</b><br><b>sondages 37 et 38</b>                       |
| COUVERTURE VEGETALE          | Prés - jardins                                                   |
| PENTE                        | 5 %                                                              |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b> |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                   | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 0,90 / 1,20 m         | Argile graveleuse ou avec sable grossier                         |
| 0,90 / 1,20 m                | Graviers avec plus ou moins de sable                             |
| PERMEABILITE                 | 120 mm/h à 1 m<br>37,5 mm/h à 1,20 m                             |
| REMARQUES                    | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

## La classification SERP de ce type de sol s'établit à 1.1.1.1. ou classe 1.

### Sur ce secteur de Corbier, l'aptitude des sols correspond à une classe 1 (verte).

Il n'y a pas de contraintes majeures, le sol est filtrant et perméable. L'épuration est assurée de façon convenable par le sol naturel en place. Dans ce cas, le dispositif est de type **tranchées d'infiltration à faible profondeur** dans le sol naturel.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*

|                                |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPLANTATION - LIEU DIT</b> | <b>Corbier</b><br><b>Sondage 39</b>                              |
| <b>COUVERTURE VEGETALE</b>     | Prés - jardins                                                   |
| <b>PENTE</b>                   | Très faible                                                      |
| <b>HORIZONS PEDOLOGIQUES</b>   |                                                                  |
| 0 à 0,40 m                     | Terre végétale                                                   |
| 0,40 à 2,50 m                  | Argile graveleuse brun clair, indurée en fond de profil          |
| <b>PERMEABILITE</b>            | 2 mm/h à 2,50 m                                                  |
| <b>REMARQUES</b>               | Pas d'affleurement du substratum<br>Pas de traces d'hydromorphie |

### **La classification SERP de ce type de sol s'établit à 3.1.1.1. ou classe 3.**

Le chiffre 3 est introduit sur le caractère « Sol » pour tenir compte du caractère argileux induré très peu perméable du sol en place.

### **Sur ce secteur de Corbier, l'aptitude des sols correspond à une classe 3 (orange).**

La dispersion dans le sol n'est pas possible : argiles à très faible perméabilité. Il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités d'évacuation des effluents dans le réseau de surface est impérative (cf. Carte d'Aptitude des Sols).

Sur ces sols très peu perméables, dépourvus de nappe (hormis les rétentions superficielles), les dispositifs sont de type **lit filtrant drainé à flux vertical**.

*N.B : ces principes restent liés à l'échelle de l'étude et de la carte. Il est bien entendu que le propriétaire peut faire réaliser une étude géopédologique spécifique sur sa parcelle afin d'apporter la preuve que le terrain est apte à l'infiltration.*