Bureaux de Dole
13, avenue Aristide Briand
39100 Dole
Tel : 03 84 79 02 57
Fax : 09 72 13 38 70

Bureaux de Dijon
2 rue de Fontaine-les-Dijon
21000 Dijon
Tel : 03 80 72 39 42
Fax : 09 72 15 73 94
rcointet@verdi-ingenierie.fr

Groupe Verdi Ingénierie
www.verdi-ingenierie.com

Commune de Frétigney-et-Velloreille
Grande rue
70130 FRETIGNEY-ET-VELLOREILLE
Tél. : 03.84.78.20.28 Fax : 03.84.78.23.28

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE FRETIGNEY-ET-VELLOREILLE

DOSSIER DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

REF DU DOSSIER : 08-00291

Ind	Etabli par	Visé par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	R.COINTET	R.COINTET	M.LOPEZ	Janvier 2013	Première diffusion

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIERES 1

1. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 3

2. DIFFERENTS CHOIX D'ASSAINISSEMENT 5

2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF 5
2.2 ASSAINISSEMENT AUTONOME REGROUPE 5
2.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF OU AUTONOME 6

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE 7

3.1 OBLIGATION DES COMMUNES 7
3.2 OBLIGATION DES PARTICULIERS 8
3.2.1 Habitations en assainissement non collectif 8
3.2.2 Habitations en assainissement collectif 8
3.2.3 Précisions relatives à la LEMA du 30 décembre 2006 9
3.3 PORTEE DU ZONAGE 10

4. SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT 11

4.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE 11
4.1.1 Situation géographique 11
4.1.2 Population et urbanisation 12
4.1.3 Equipements sur la commune 13
4.1.4 Alimentation en eau potable : ressource et consommation 14
4.2 DONNEES ENVIRONNEMENTALES 16
4.2.1 Contexte géologique 16
4.2.2 Zones inondables 19
4.2.3 Zones naturelles remarquables 20
4.3 LE MILIEU RECEPTEUR 24
4.3.1 Généralités 24
4.3.2 Analyses de la qualité des eaux 25
4.4 ASSAINISSEMENT ACTUELLEMENT EN PLACE SUR LA COMMUNE 29

5. SYNTHESE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF 30

6. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 31

6.1 CHOIX D'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 31
6.2 CONTRAINTES DE SOL 31
6.3 DIMENSIONNEMENT SELON LA TAILLE DE L'HABITATION 32
6.4 DIMENSIONNEMENT SELON LA NATURE DU TERRAIN 34
6.5 CHOIX DE LA FILIERE SELON LA SURFACE EFFECTIVEMENT DISPONIBLE 35
6.6 FILIERES PRECONISEES DANS LES DIVERS SCENARII 35

7. TABLEAU DE SYNTHESE DES SUBVENTIONS 36

8. PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES 37

8.1 SCENARIO 1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF : RACCORDEMENT DU HAMEAU DE VELLOREILLE AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COMMUNAL SOIT RESPECTIVEMENT 14 HABITATIONS ET 6 HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE COMMUNAL 38
8.2 SCENARIO 2 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR 20 HABITATIONS TROP ELOIGNEES DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COMMUNAL 39
8.3 SYNTHESE 39

9. SCENARIO D'ASSAINISSEMENT RETENU 41

9.1 CHOIX OPERE DE LA COMMUNE 41
9.2 LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF 41
9.3 LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 43
9.3.1 Préconisation des filières d'assainissement non collectif 43
9.3.2 Techniques et réglementaires 44
9.3.3 Coûts d'investissement et de fonctionnement 45
9.4 LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE 45

10. LISTE DES ANNEXES 47

10.1 ANNEXE 1 : DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME 47
10.2 ANNEXE 2 : COPIE DE LA DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL 48
10.3 ANNEXE 3 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 49

1. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'eau, élément essentiel à la vie, est une ressource de plus en plus menacée par le développement de l'urbanisme et de l'activité économique. Les usages multiples - industriels, agricoles, et bien sûr domestiques - imposent, à tous les niveaux, une gestion stratégique de ce patrimoine commun à tous.

Pour cette raison, et plus simplement par mesure d'hygiène, l'assainissement des eaux usées, y compris pour les petites collectivités, est devenu une nécessité incontournable.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 répond à cette préoccupation et constitue une étape en matière de sauvegarde de cette ressource vitale.

Le **"zonage d'assainissement"** vise à définir :

- le ou les modes de collecte des eaux usées domestiques dans l'agglomération et ses écarts éventuels, les filières d'épuration de ces effluents et le mode de rejet, après traitement, dans le milieu naturel ;
- les incidences techniques et financières de l'assainissement, notamment sa répercussion sur le prix de l'eau potable distribuée ;
- les responsabilités et obligations respectives des usagers et de la collectivité en matière d'assainissement.

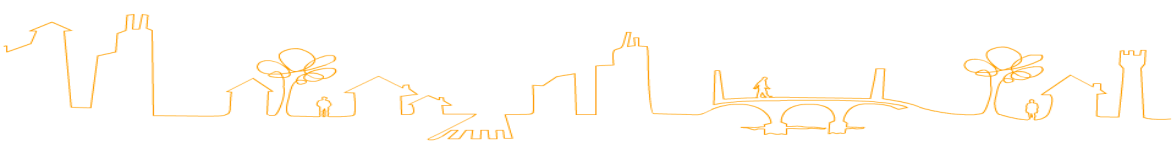
La présente étude répond à deux préoccupations :

- clarifier la situation actuelle de l'assainissement par un bilan général des équipements et des projets existant dans la commune
- respecter les obligations de la loi sur l'Eau de 1992 et des arrêtés pris en son application :
    - o l'article 35 de la loi sur l'Eau qui précise que toutes les communes doivent procéder à l'enquête publique "zonage d'assainissement", afin de distinguer les secteurs relevant de l'assainissement collectif de ceux relevant de l'assainissement non collectif ;
    - o ce même article qui affecte à la Commune la charge de la gestion de l'assainissement collectif ;
    - o l'arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux systèmes d'assainissement non collectif, qui précise que les particuliers ont l'obligation de ne rejeter que des eaux convenablement épurées, tandis que le maire se voit attribuer la charge de contrôler le fonctionnement des installations privées.

Au-delà d'une simple mise en conformité avec la réglementation, la démarche entreprise par la municipalité s'inscrit dans le cadre du maintien des objectifs de qualité des eaux.

Le présent dossier, porté en enquête publique, comporte :

- la synthèse des éléments apportés par l'étude de "schéma directeur d'assainissement"
- l'explication des choix faits en matière d'assainissement par la municipalité et la définition des règles d'assainissement ;
- les références aux textes réglementaires relatifs à l'assainissement collectif et non collectif ;
- un plan cadastral du territoire communal figurant les zones d'assainissement collectif et d'assainissement non-collectif.



Ce dossier a pour objectif d'informer la population locale et de justifier les options retenues par la municipalité pour l'assainissement des eaux usées. Il permettra, en outre, de recueillir les observations éventuelles des habitants au cours de l'enquête publique précédant l'adoption du zonage par arrêté municipal.

La consultation du public fait suite à une étude "schéma d'assainissement" lancée par la commune depuis le milieu d'année 2011. Celle-ci aura permis de rassembler les éléments nécessaires à la décision de la municipalité quant au mode d'assainissement le plus adapté pour la commune. Après l'approbation définitive de ce "zonage d'assainissement" par le Conseil municipal, les règles définies s'appliqueront à l'ensemble des habitations existantes et à venir sur le territoire de la commune.

2. DIFFÉRENTS CHOIX D'ASSAINISSEMENT

2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif suppose la création d'un réseau commun jusqu'à proximité des zones que l'on souhaite desservir. Toutefois s'il existe un réseau en bon état et véhiculant peu d'eaux claires parasites, ce dernier peut dans certains cas être réutilisé pour l'assainissement.

Conformément à l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique, « le raccordement des immeubles aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire [...] dans un délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout [...] ».

Le collecteur principal est, chaque fois que cela est possible, mis en place sous domaine public. Un passage en domaine privé suppose la création d'une servitude de passage.

Enfin, les eaux usées collectées seront, dans le cas de l'assainissement collectif, transférées puis épurées dans une unité de traitement adaptée. L'article R2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales fait référence à l'obligation de traitement des eaux usées. Il stipule que les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, […], être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

2.2 ASSAINISSEMENT AUTONOME REGROUPÉ

L'assainissement « autonome regroupé », *anciennement* appelé « semi-collectif », vise à collecter et à traiter les eaux usées d'un groupe d'habitations qui ne peut être envisagé en non collectif pour des raisons techniques (contraintes d'habitat et/ou de sol) et qui se situe à une grande distance des têtes du réseau collectif (cas des hameaux par exemple). Le réseau de collecte est situé pour partie sous domaine public et pour partie sous domaine privé (branchements particuliers).

Si l'on se réfère à l'Annexe 1 de la Circulaire du 22 Mai 1997, **le terme « semi-collectif » n'a pas de valeur juridique** ; « les installations relèvent de l'assainissement collectif ou non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public ».

⇨ Un assainissement dit « **autonome regroupé** » relève de **l'assainissement collectif** pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique. Dans ce cas, l'usager a obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien.

⇨ Un assainissement dit « **autonome regroupé** » relève de **l'assainissement non collectif** si les travaux ne sont pas réalisés sous maîtrise d'ouvrage publique. Dans ce cas, l'usager a obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien.

2.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF OU AUTONOME

Défini par l'article 1 de **l'arrêté du 7 septembre 2009**, les termes « **installation d'assainissement non collectif** » désigne « toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles **non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées**.»

Ce même arrêté fixe les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Remarque : Le terme assainissement non collectif, mentionné dans le Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T.), est équivalent au terme « Assainissement autonome » (mentionné dans le code de la santé publique) ou « Assainissement individuel ».

Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif est complétée par les arrêtés suivants :

- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

3.1 OBLIGATION DES COMMUNES

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a accru la responsabilité des communes dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'article 35 de cette loi, traduit dans le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) spécifie les responsabilités des communes :

- Délimitation, après enquête publique, des **zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux usées collectées (Art. L2224-10 du C.G.C.T.). Lorsqu'un réseau de collecte des eaux usées existe déjà, la prise en charge des dépenses relatives à ce service (c'est à dire la mise en place d'un service public d'assainissement collectif ou **S.P.A.C.**).
- Délimitation après enquête publique, des **zones d'assainissement non collectif** où les communes sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif et, si elles le décident, leur entretien (Art. L. 2224-10 du CGCT). Cette responsabilité de contrôle est valable sur l'ensemble du territoire communal qui ne bénéficie pas d'un assainissement collectif et doit être opérationnelle, par la mise en place de **S.P.A.N.C.** : Service Public d'Assainissement Non Collectif.

⌘

Afin de réaliser leur zonage d'assainissement, les communes, ou leurs groupements, peuvent réaliser **une étude technique de schéma directeur d'assainissement**, visant à proposer plusieurs scénarii techniques et financiers présentant différentes orientations en matière d'assainissement.
Les communes doivent obligatoirement réaliser **un document de zonage** délimitant les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif. Les dispositions du zonage d'assainissement sont codifiées aux articles R2224-7 et R2224-9 du CGCT.
L'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales spécifie que les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif et les dépenses de **contrôle des systèmes d'assainissement non collectif**. Elles peuvent prendre en charge, si elles le souhaitent, les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectifs.
Ce document de zonage permet aux élus de présenter aux habitants de la commune, parmi les différentes solutions possibles, celle qui répond le mieux aux objectifs sanitaires, à la qualité des eaux réceptrices et au confort des habitations, en compatibilité avec les possibilités financières.

⌘

Le choix du scénario le plus compatible avec le contexte communal, arrêté par le Conseil Municipal, peut alors être présenté dans le document de zonage.

Toutefois, ce n'est qu'après la réalisation d'une enquête publique (*détermination des zones d'assainissement collectif et non-collectif, articles R123-6 à 123-23 du code de l'Environnement*) qu'une dernière délibération du Conseil Municipal pourra entériner le mode d'assainissement de chacun des secteurs de sa commune.

3.2 OBLIGATION DES PARTICULIERS

Les particuliers, en tant qu'usagers du service public d'assainissement collectif ou non collectif, se voient appliquer les droits et devoirs prévus par le règlement d'assainissement.

3.2.1 HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'article L.1331-1-1 du code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau prévoit désormais que "les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés".

Les eaux usées domestiques ***ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur*** (article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009), c'est à dire, assurant le traitement commun et complet des eaux vannes et ménagères en comportant :

- un dispositif de *prétraitement* (fosse septique toutes eaux),
- un dispositif de *traitement* (épuration et infiltration ou épuration et rejet).

Signalons que le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué que si la nature du sol en place ne permet pas la dispersion des effluents épurés dans le sol (article 12 de l'arrêté du 7 septembre 2009).
Les installations d'assainissement non collectif doivent être correctement **entretenues** afin de permettre :

- le bon fonctionnement des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage (le cas échéant),
- le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- l'accumulation normale des boues et flottants dans la fosse toutes eaux.

La **périodicité de vidange de la fosse toutes eaux** doit être adaptée en fonction de **la hauteur de boues**, qui **ne doit pas dépasser 50% du volume utile** (article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009). Les matières de vidange devront alors être éliminées, conformément au plan départemental d'élimination des matières de vidange.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier doté d'un assainissement de type « non-collectif ». Les dispositions relatives à la redevance assainissement non collectif sont définies dans l'article R2224-19-5 du CGCT.

3.2.2 HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'article 1331-4 du Code de la Santé Publique (modifié par l'article 36 de la loi sur l'eau) indique que tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées vers le branchement collectif disposé en limite de propriété, sont à la charge du propriétaire.

L'article L. 1331-1 du code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des immeubles aux réseaux disposés pour recevoir les eaux usées domestiques, dans un délai de **deux ans** après la mise en service de ces réseaux.

Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut procéder aux travaux nécessaires, après mise en demeure, aux frais du propriétaire.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier raccordé au réseau d'assainissement. Les dispositions relatives à la redevance assainissement collectif sont définies aux articles R2224-19-2 à R2224-19-4 du CGCT.

3.2.3 PRECISIONS RELATIVES A LA LEMA DU 30 DECEMBRE 2006

Au regard de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et milieux aquatiques, les précisions suivantes peuvent être apportées :

La collectivité	Le propriétaire
Obligatoire : • contrôle de conception et de bonne exécution des travaux d'ANC de moins de 8 ans, • contrôle du bon fonctionnement des ANC de plus de 8 ans. *Les contrôles doivent être réalisés au plus tard pour le 31 décembre 2012.* ***Facultatif :*** • sur décision, elle traite les matières de vidange, • sur décision et demande des propriétaires, elle peut s'occuper de l'entretien et de la réalisation des travaux.	***Obligatoire :*** <u>Assure l'entretien et la vidange :</u> • de manière régulière, • par une personne agrée par le préfet. <u>Assure les travaux :</u> • prescrits par le document de contrôle suite à une non-conformité de l'installation à la réglementation en vigueur, • dans un délai de 4 ans. <u>Fournit en cas de vente :</u> • le document de contrôle de l'installation, • à titre obligatoire à **partir du 1er janvier 2011** • **Dans le cas d'une vente, les travaux de mise en conformité doivent être effectués sous 1 an**

Pour exercer ces missions, la collectivité bénéficie d'un droit d'accès aux habitations. En cas de refus de l'occupant, la collectivité peut réclamer la redevance assainissement majorée dans la limite de 100 %.

La collectivité pourra bénéficier d'une prime de l'Agence de l'eau, calculée en fonction des résultats du contrôle et de l'activité du service qui en a la charge.

Pour la réalisation des travaux d'assainissement non collectif, la DIG (Déclaration d'Intérêt Général) n'est plus nécessaire. La collectivité se fait rembourser par le particulier le montant intégral du coût lié aux travaux, y compris les frais de gestion, déduction faite des subventions obtenues.

La collectivité peut échelonner les remboursements dus par les propriétaires.

3.3 PORTÉE DU ZONAGE

La **délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif**, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, **n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles**.

Ainsi, le classement d'une zone en assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ni d'éviter au pétitionnaire situé en zone d'assainissement collectif, de réaliser une installation d'assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où le réseau collectif n'a pas « encore » été positionné,
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

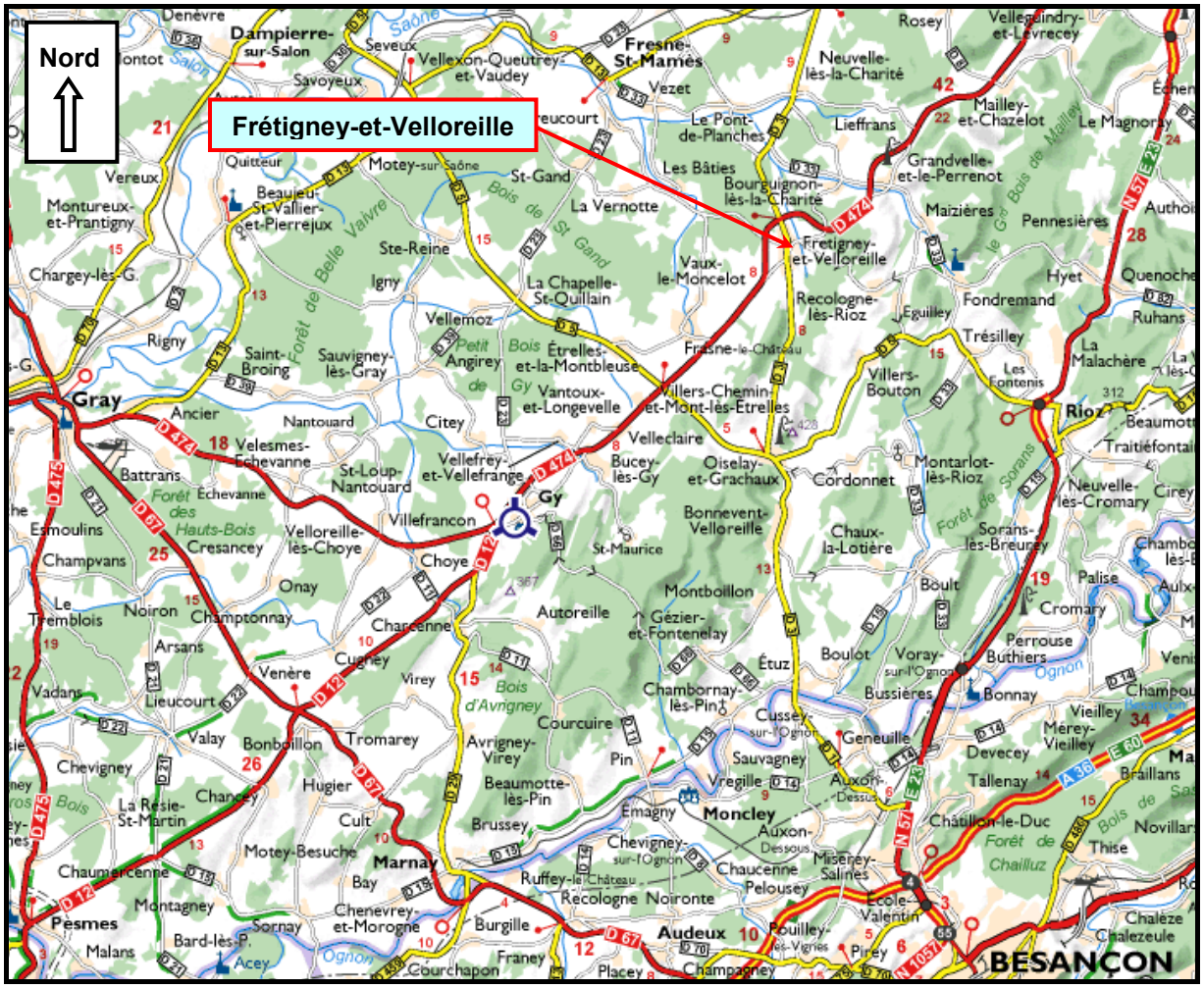
De même, le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif n'engage pas la commune à définir, au stade de la réalisation de son document de zonage:

- Le linéaire précis des canalisations de collecte,
- Le cheminement des réseaux, avec le passage éventuel en domaine privé,
- Le type de traitement des effluents domestiques,
- Les éventuels accords avec une commune mitoyenne pour traiter les effluents domestiques sur une unité de traitement intercommunale.

4. SYNTHÈSE DU SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

4.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA COMMUNE

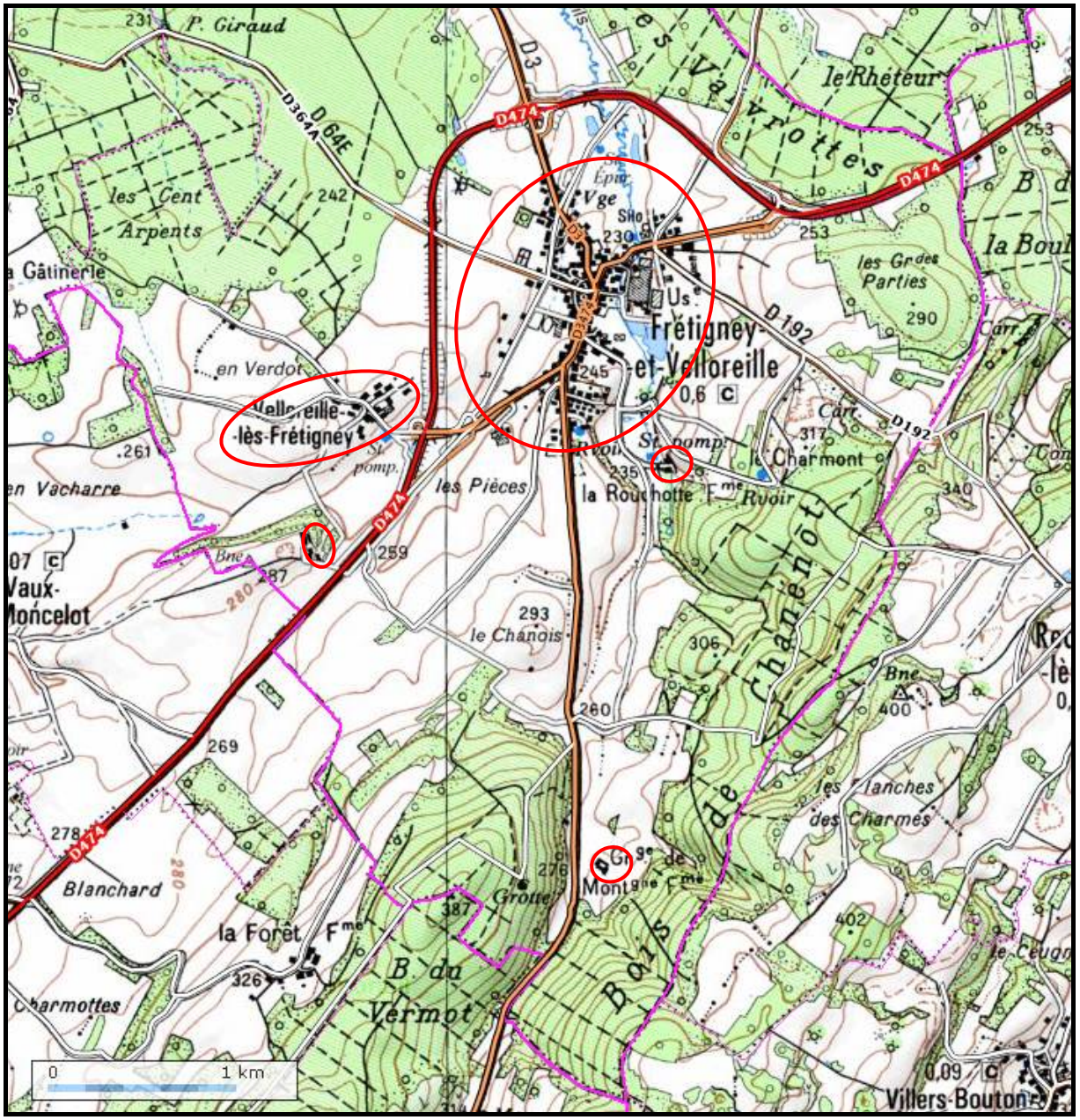
4.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE



La commune de Frétigney-et-Velloreille est située à 15kms au Nord-Est de Gy dans le département de la Haute Saône. La commune de Frétigney-et-Velloreille fait partie du canton de Fresne-St-Mamès. Quatre routes départementales traversent la commune : la RD474, la RD3, la RD192 et la RD64E. La commune de Frétigney-et-Velloreille fait partie de la Communauté de Communes des Monts de Gy (CCMGY), Etablissement Public de Coopération Intercommunale à fiscalité propre créé en 2000.

A l'heure actuelle, la CCMGY regroupe 25 communes pour 5979 habitants : Bucey-les-Gy, Charcenne, Choye, Citey, Frasne-le-Château, Gy, Vantoux-et-Longevelle, Vellefrey-et-Vellefrange, Velloreille-les-Choye, Villefrancon, Villers-Chemin et Mont-les-Etrelles, Bourguignon-les-la-Charité, Etrelles-et-la-Montbleuse, Frétigney-et-Velloreille, La Vernotte, Les Bâties, Saint-Grand, Vaux-le-Montcelot et Vellemoz, Autoreille, Fresne-Saint-Mamès, Greucourt, Lieffrans, Velleclaire et Vézet.

Répartition du bâti sur le territoire communal de Frétigney-et-Velloreille



4.1.2 POPULATION ET URBANISATION

D'après les données INSEE, on constate que la population a augmenté de 6% entre 1999 et 2008 sur la commune de Frétigney-et-Velloreille. La taille moyenne des foyers (en 2008) est de 2,4 habitants par logement. **Au 1er janvier 2011, la commune a recensé 700 habitants.**

Evolution de la population sur le territoire communal

Population		Evolution de la population entre 1999 et 2008	Taux d'occupation moyen sur l'année 2008
En 1999	En 2008		
626	667	+6 %	2,4

Caractéristiques du parc de logements en 2008

Nombre de logements par catégorie en 2008			Total de logements en 2008
Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants	
279	22	20	321

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) intercommunal est en cours d'élaboration.

4.1.3 EQUIPEMENTS SUR LA COMMUNE

Equipements administratifs et services publics
- Mairie
- Local pompiers

Equipements scolaires
- 1 école maternelle (3 classes de 81 élèves)
- 1 école primaire (2 classes de 42 élèves)
- 1 centre périscolaire avec cantine (60 enfants par service). Centre de loisirs aussi pendant les vacances scolaires

Equipements de santé et d'action sociale
- Néant

Equipements culturels
- Néant

Artisans, commerces et industries
- 36 établissements sont présents sur la commune dont l'entreprise de fermetures Mischler Sopreca Automatisme qui emploie 110 salariés.
- SACER PARIS NORD EST – Exploitation de carrières (Etablissement ICPE)
- 1 gîte composé de 3 chambres d'une capacité de 5 personnes
- Une zone d'activités « La Corne Vaudrey », zone d'intérêt local
  - *Vocation* : non précisée
  - *Superficie totale :* 1,10 ha
  - *Superficie vendue* : 0,10 ha
- Plusieurs commerces de proximité (boulangerie,…)

Exploitations agricoles classées pour la protection de l'environnement

- *Exploitations soumises à déclaration :* aucun élevage sur la commune est soumis à déclaration au titre des installations classées.

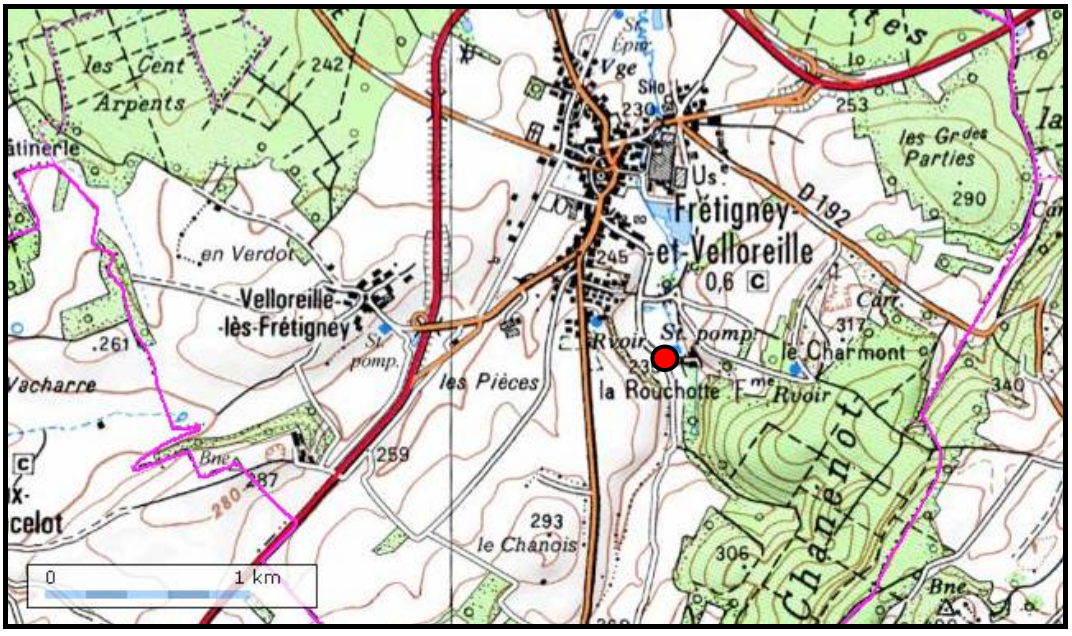
- *Exploitations soumises à autorisation :* une exploitation soumise à autorisation au titre des installations classées est présente sur la commune, avec un périmètre de réciprocité de 100 mètres :
  - SCEA SOCIE

- *Etablissements agricoles soumis au règlement sanitaire départemental :* une exploitation d'élevage est soumise au règlement sanitaire départemental, avec un périmètre de réciprocité de 50 mètres.
  - MELET Germaine
  - COLIN Andrée
  - COLIN Daniel
  - GUILLAUME Thierry
  - RIVET Régis

4.1.4 ALIMENTATION EN EAU POTABLE : RESSOURCE ET CONSOMMATION

La commune de Frétigney-et-Velloreille est alimentée en eau potable par le captage de la Fontaine des Duits situé au sud du bourg de Frétigney. Le captage bénéficie des périmètres de protection réglementaire.

Localisation du captage d'eau potable



La commune gère elle-même sa ressource en eau. Un contrat d'affermage (Gaz et Eaux) est tout de même en place afin de réaliser la recherche de fuite, la maintenance du captage ainsi que tous les travaux associés.

Concernant les aspects qualitatifs, il n'y a pas de problème particulier. Les teneurs en nitrates sont de l'ordre de 15-20 mg/l, ce qui est tout à fait acceptable. Les teneurs en pesticides et la turbidité ne sont pas problématiques. En revanche on peut noter quelques contaminations bactériologiques de façon très épisodique et très rare. La présence des germes retrouvés n'est pas alarmante car ceux-ci ne sont pas dangereux pour la santé.

Avant distribution, l'eau subit une filtration sur sable puis une désinfection automatisée au chlore gazeux pour pallier à toute contamination bactériologique. Les analyses effectuées dans le cadre du contrôle sanitaire sont toujours affichées en mairie.

D'une manière générale, les réseaux d'alimentation en eau potable sont en bon état. **En 2009, le rendement des réseaux se situait aux alentours des 67 %**. Concernant la nature des réseaux, on peut trouver du PVC, du PEHD, de la fonte mais aussi quelques branchements en plomb.

Concernant les aspects quantitatifs, aucun problème n'est à ce jour survenu. La ressource en eau a une capacité suffisante pour desservir l'ensemble des abonnés, notamment en période d'étiage. Les besoins actuels sont de l'ordre de 74 000 m^3/an. La demande de dérivation demandée porte sur 100 000 m^3/an.
Cette demande est motivée par l'achat fréquent d'eau par le syndicat des eaux de Bourguignon-lès-la-Charité. Un projet d'interconnexion avait été envisagé auparavant mais n'a pas été mené à son terme pour des raisons de financement des travaux. Ce débit permettrait de couvrir les besoins de Frétigney-et-Velloreille et éventuellement les besoins du syndicat de Bourguignon-lès-la Charité.

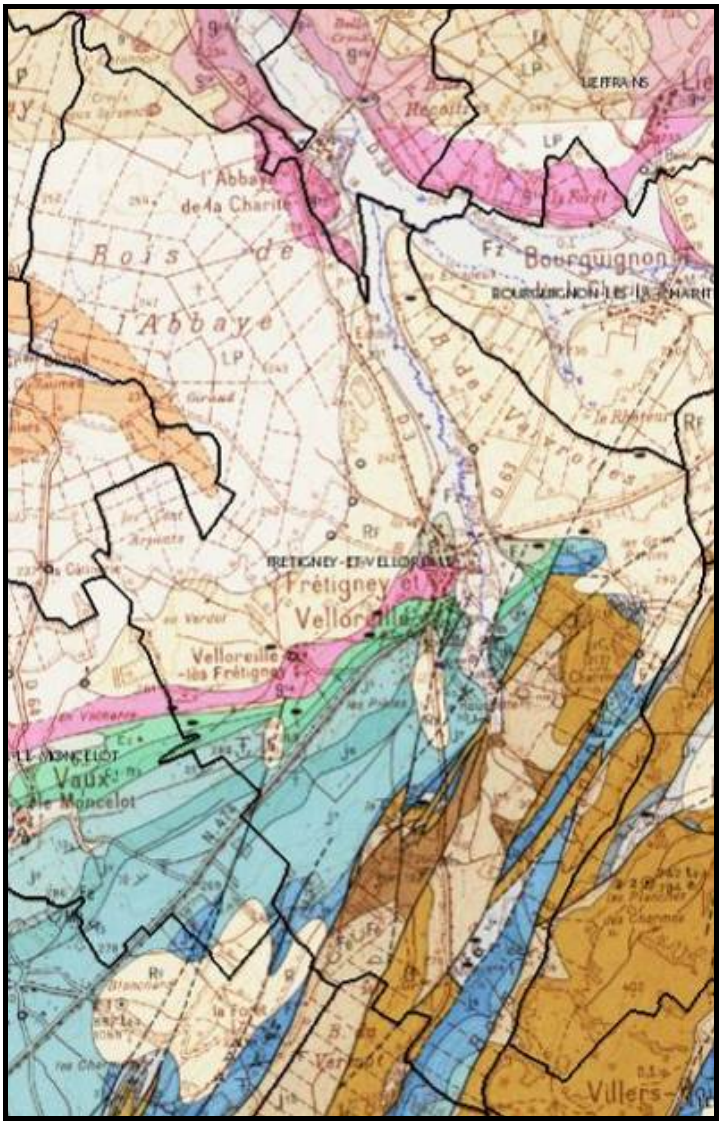
La consommation domestique en eau potable (hors exploitations agricoles) sur la commune de Frétigney-et-Velloreille pour l'année 2011 s'élève à 29 452 m^3 pour 321 abonnés soit environ 92 m^3/abonné/an.

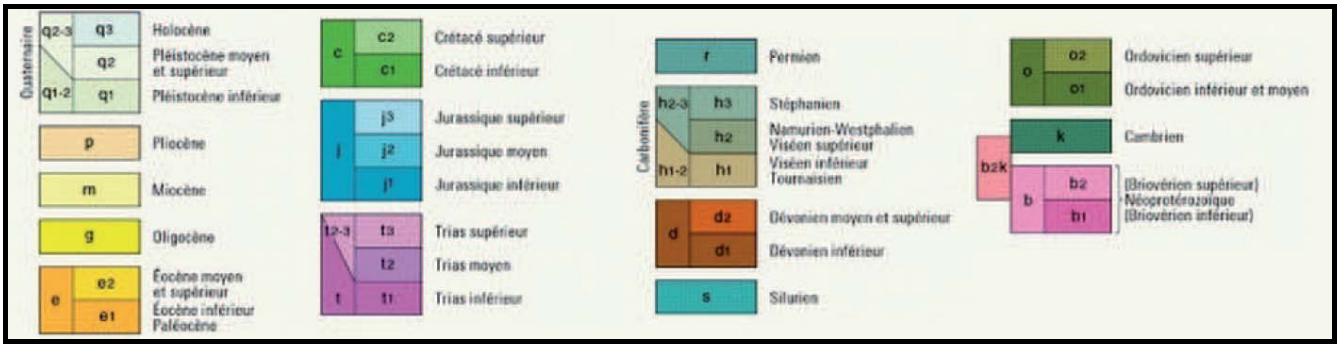
En 2011, les exploitations agricoles sur Frétigney-et-Velloreille ont consommé 9 835 m^3 d'eau potable pour 12 compteurs y compris ceux situés en pâture.

4.2 DONNÉES ENVIRONNEMENTALES

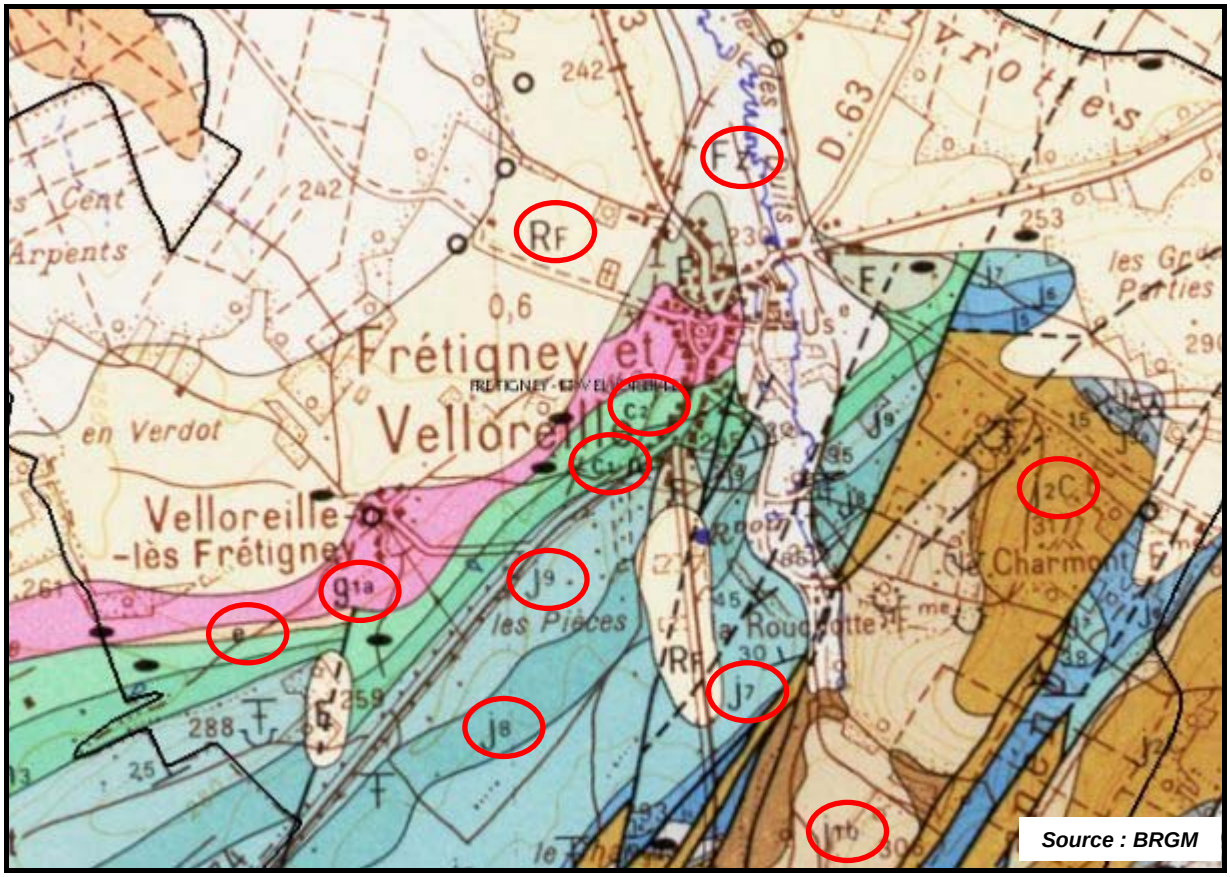
4.2.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE

Carte géologique de la commune de Frétigney-et-Velloreille (Source : BRGM)





Carte géologique du bourg de Frétigney-et-Velloreille



D'après la carte géologique du BRGM, présentée précédemment, le bourg de la commune de Frétigney-et-Velloreille se développe sur les formations suivantes, des plus récentes aux plus anciennes :

⇨ **Alluvions modernes (Fz) :** Elles sont souvent argileuses ou limoneuses, provenant pour l'essentiel du remaniement de produits d'altération locaux.

⇨ **Argiles à chailles (R) et Argiles à chailles remaniées (RF)** : La plupart des sommets dont le substratum est argovien sont recouverts par des argiles à chailles provenant d'une altération sur place (R). Ces argiles se sont bien souvent étalées par solifluxion sur les pentes voisines. Elles ont d'autre part subi des remaniements plus importants, résultant de ruissellements ou même d'un entraînement par des cours d'eau (RF) : on les trouve en effet loin de tout gisement d'Argovien, soit en direction de l'Ognon, soit au contraire vers le Nord-Ouest, au-delà de la bordure des plateaux.

⇨ **Limons des plateaux (LP)**

⇨ **Oligocène inférieur (g1) :** Complexe lacustre, puissant de 30 à 50 mètres. Ce sont des niveaux finements détritiques associés à des marnes et argiles ou à des calcaires à Limnées et

Planorbes (g1a). Des argiles vertes renfermant de petits lits calcaires et des silex plats sont notés g1b.

⇨ **Éocène probable (e) :** Un niveau calcaire discontinu, dont la puissance maximale ne dépasse pas 5 à 7 m, a été figuré sous la notation e. On le rencontre en plusieurs points dans la région de Gy, près d'Étrelles et au Sud de Velloreille-lès-Frétigney. Reposant sur le Crétacé fréquemment encroûté ou pénétré de Microcodium, ce calcaire rubané et craquelé renferme des microfaunes peu remaniées du Crétacé et parfois des Microcodium, ainsi que des pisolithes ferrugineux constituant le principal argument en faveur d'un âge tertiaire; l'affleurement de Velloreille-lès-Frétigney est affecté à son extrémité orientale par une faille qui ne semble pas se poursuivre dans l'Oligocène.

⇨ **Cénomanien (et Turonien) (c2) :** Représenté par son faciès de « craie marneuse », le Cénomanien a une puissance n'excédant sans doute pas une trentaine de mètres.

La microfaune indique une possibilité d'appartenance au Turonien des niveaux les plus élevés, généralement un peu plus calcaires.

⇨ **Albien (c1) :** Il comprend les deux niveaux classiques de marnes foncées (au sommet) et de sables glauconieux, à graviers quartzeux et fossiles phosphatés. Autrefois exploités, le premier par des tuileries, le second pour la fonderie, ils sont l'un et l'autre masqués par une abondante végétation, et parfois si difficiles à cartographier qu'ils ont été alors groupés avec l'Hauterivien.

⇨ **Portlandien (j9) :** Puissante série calcaire (70-80 m), principalement constituée par des calcaires à tubulures, marbrés ou tachés de jaune.

⇨ **Kimméridgien (j8) :** Le Kimméridgien supérieur est constitué de marnes et de marno-calcaires. Le Kimméridgien inférieur comprend des calcaires glauconieux et des niveaux marneux et marno-calcaires et nombreux autres fossiles.

⇨ **Séquanien (j7) :** L'ensemble du Séquanien est constitué par des calcaires fins de teinte grise. Cependant, dans la partie inférieure de l'étage, on note la présence classique de marnes dans lesquelles s'intercalent des plaquettes calcaires à Astartes et de petits bancs gréseux.

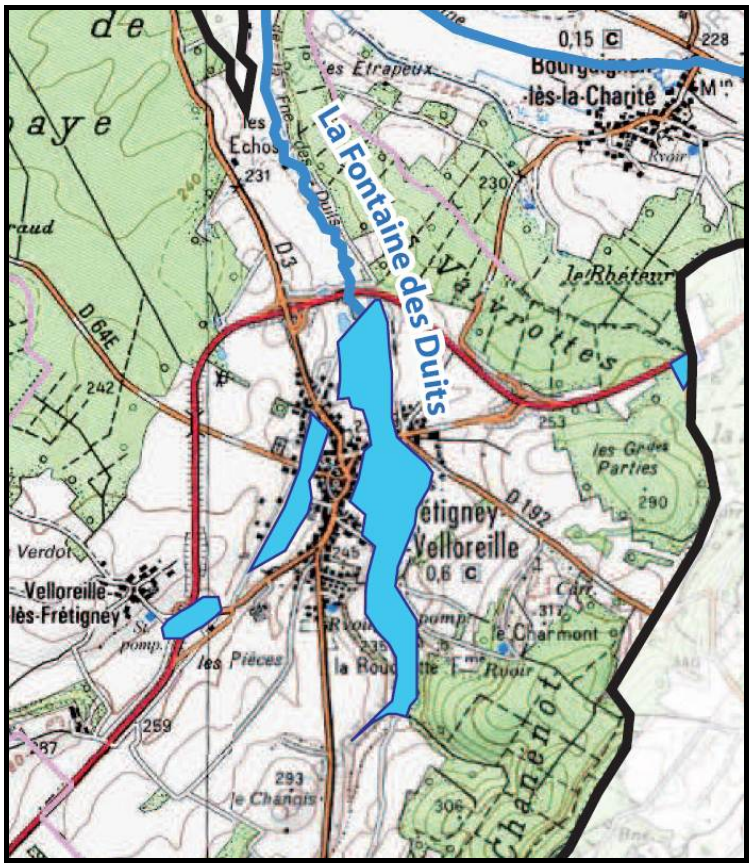
⇨ **Bathonien (j2C) :** Sous ces dépôts lenticulaires, le Bathonien calcaire a une puissance plus régulière : 50 m environ. Au sommet, on trouve sporadiquement quelques mètres de calcaire graveleux ou oolithique fin ou grossier, datant sans doute du Bathonien supérieur.

⇨ **Grande oolithe (partie supérieure du Bajocien) (j1b) :** Il s'agit d'un ensemble de 50 à 60 m de puissance dont le faciès principal consiste en calcaires oolithiques bicolores, à stratifications entrecroisées, autrefois très exploités comme pierres de taille.

4.2.2 ZONES INONDABLES

En l'absence d'atlas des zones inondables et de Plan de Prévention du Risque Inondation, un relevé visuel des secteurs inondables a été réalisé en 1982 par les agents de la DDT. Ce relevé, mis à jour en 1994, est un document informatif. Les principes de la circulaire du 24/01/1994, relative à la prévention et à la gestion des zones inondables, s'appliquent donc dans les secteurs soumis à inondations.

Zones inondables recensées sur le territoire communal



LEGENDE

Cours d'eau

Limites du territoire

Zones inondables d'après relevé de 1982 et mises à jour en 1994

Secteur inondable

Source : DDT 70, carte extraite via l'application CARTELIE

4.2.3 ZONES NATURELLES REMARQUABLES

D'après les données environnementales de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Franche-Comté, la commune de Frétigney-et-Velloreille est concernée par deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et un arrêté de protection de biotope.

Zones naturelles remarquables sur la commune de Frétigney-et-Velloreille

Type	Intitulé	N°
ZNIEFF de type 1	Grotte de la Baume Noire	0158 0008
ZNIEFF de type 2	Les Monts de Gy	0158 0000
Arrêté préfectoral de biotope	Grotte de la Baume Noire	Arrêté du 21/12/2007

Une **ZNIEFF** 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. Il existe deux types de ZNIEFF : celle de type 1 et celle de type 2.
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 rares ou menacés, 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.

Les **arrêtés de protection de biotope** sont des arrêtés préfectoraux qui ont pour objectif la préservation des biotopes. L'objectif de cet arrêté du 21 décembre 2007 est de garantir la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, au repos ou à la survie des chauves-souris.

Franche-Comté

ZNIEFF DE TYPE I

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

GROTTE DE LA BAUME NOIRE

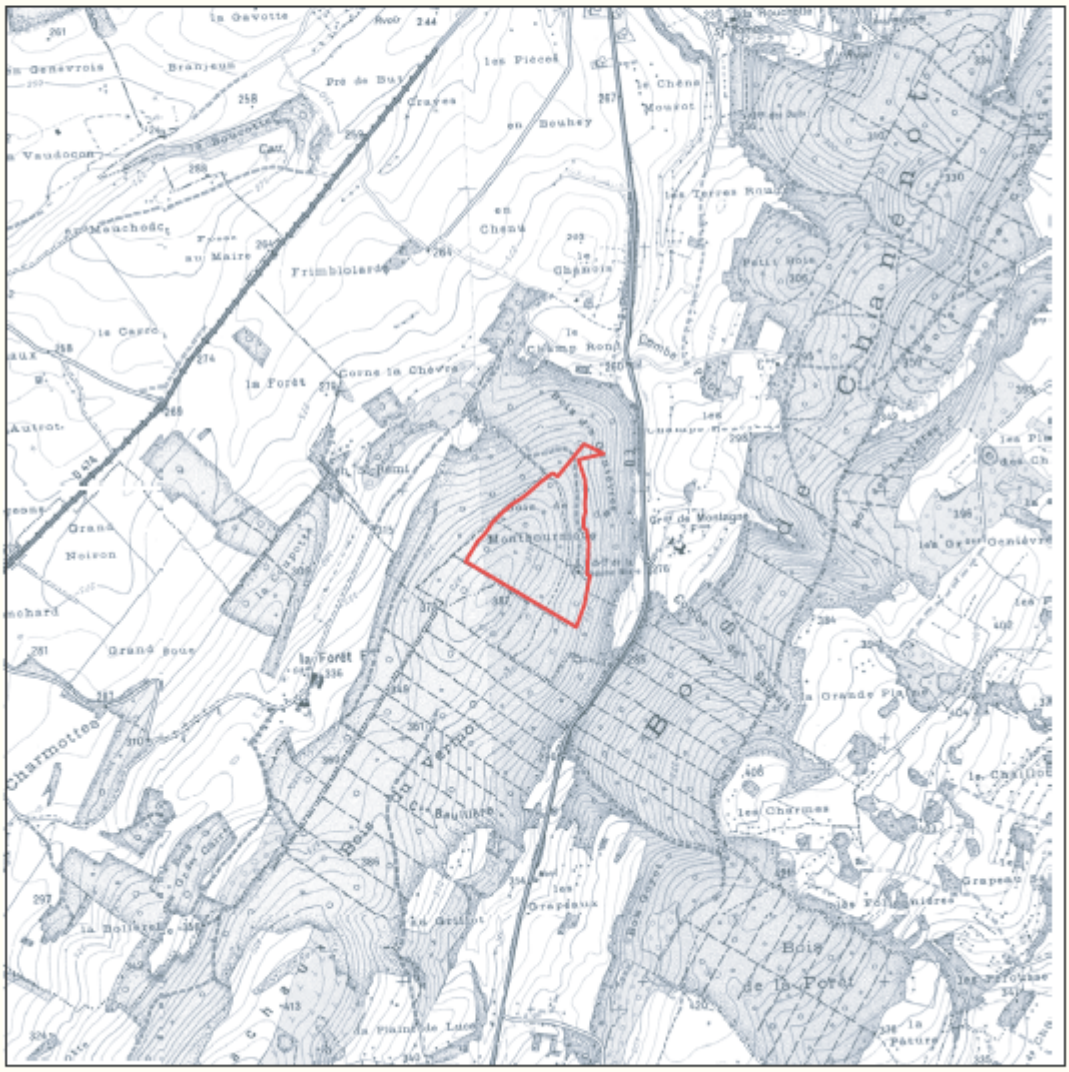
ZNIEFF n° : 01580008

Numéro SPN : 430007895
Surface : 20.01 ha
Altitude : 331 - 385 m
Année de description : 1984
Année de mise à jour : 2008

Validation CSRPN :

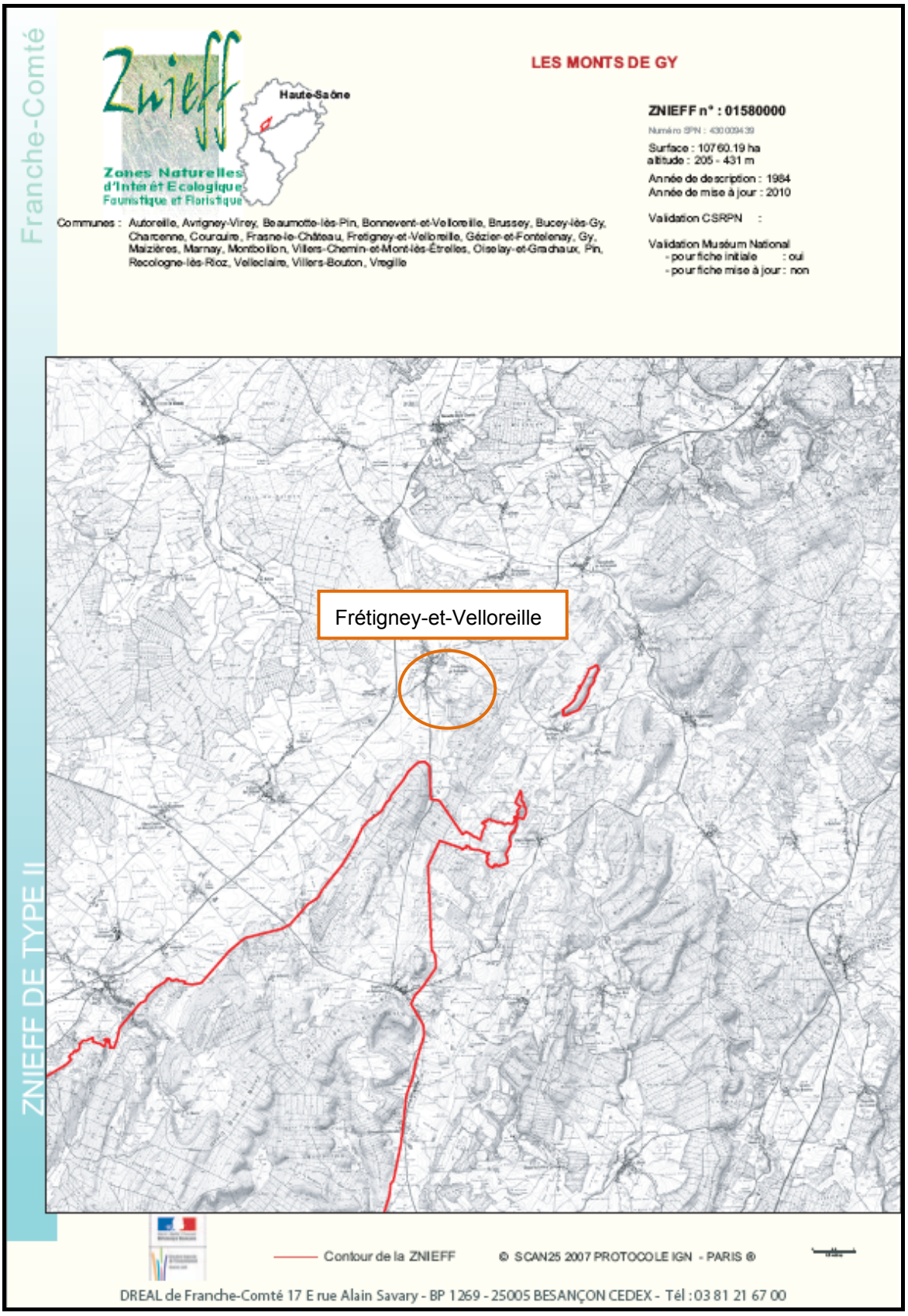
Validation Muséum National
- pour fiche initiale : oui
- pour fiche mise à jour : non

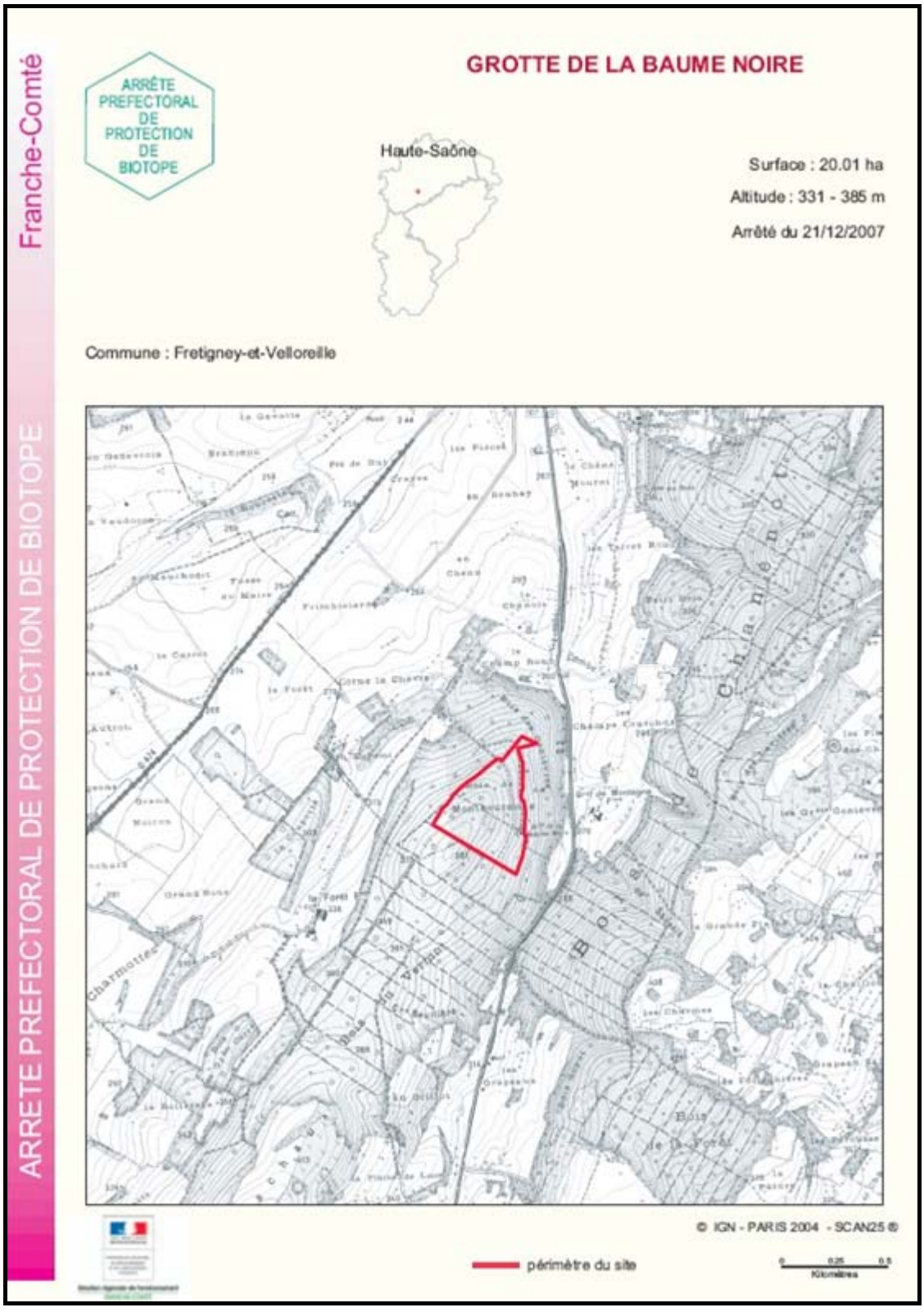
Communes : Fretigney-et-Velloreille, Oiselay-et-Grachaux



Contour de la ZNIEFF

© SCAN25 2007 PROTOCOLE IGN - PARIS ®


Franche-Comté
Znieff
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
Haute-Saône
LES MONTS DE GY
ZNIEFF n° : 01580000
Numéro SPN : 430009439
Surface : 10760.19 ha
altitude : 205 - 431 m
Année de description : 1984
Année de mise à jour : 2010
Validation CSRPN :
Validation Muséum National
- pour fiche initiale : oui
- pour fiche mise à jour : non
Communes : Autoreille, Avrigney-Virey, Beaumotte-lès-Pin, Bonnevent-et-Velloreille, Brussey, Bucey-lès-Gy, Charcenne, Courcuire, Frasne-le-Château, Frétigney-et-Velloreille, Gézier-et-Fontenay, Gy, Maizières, Marnay, Montboillon, Villers-Chemin-et-Mont-lès-Étrelles, Oiselay-et-Grachaux, Pin, Recologne-lès-Rioz, Velleclaire, Villers-Bouton, Vregille
Frétigney-et-Velloreille
ZNIEFF DE TYPE II
Contour de la ZNIEFF
© SCAN25 2007 PROTOCOLE IGN - PARIS ®
DREAL de Franche-Comté 17 E rue Alain Savary - BP 1269 - 25005 BESANÇON CEDEX - Tél : 03 81 21 67 00

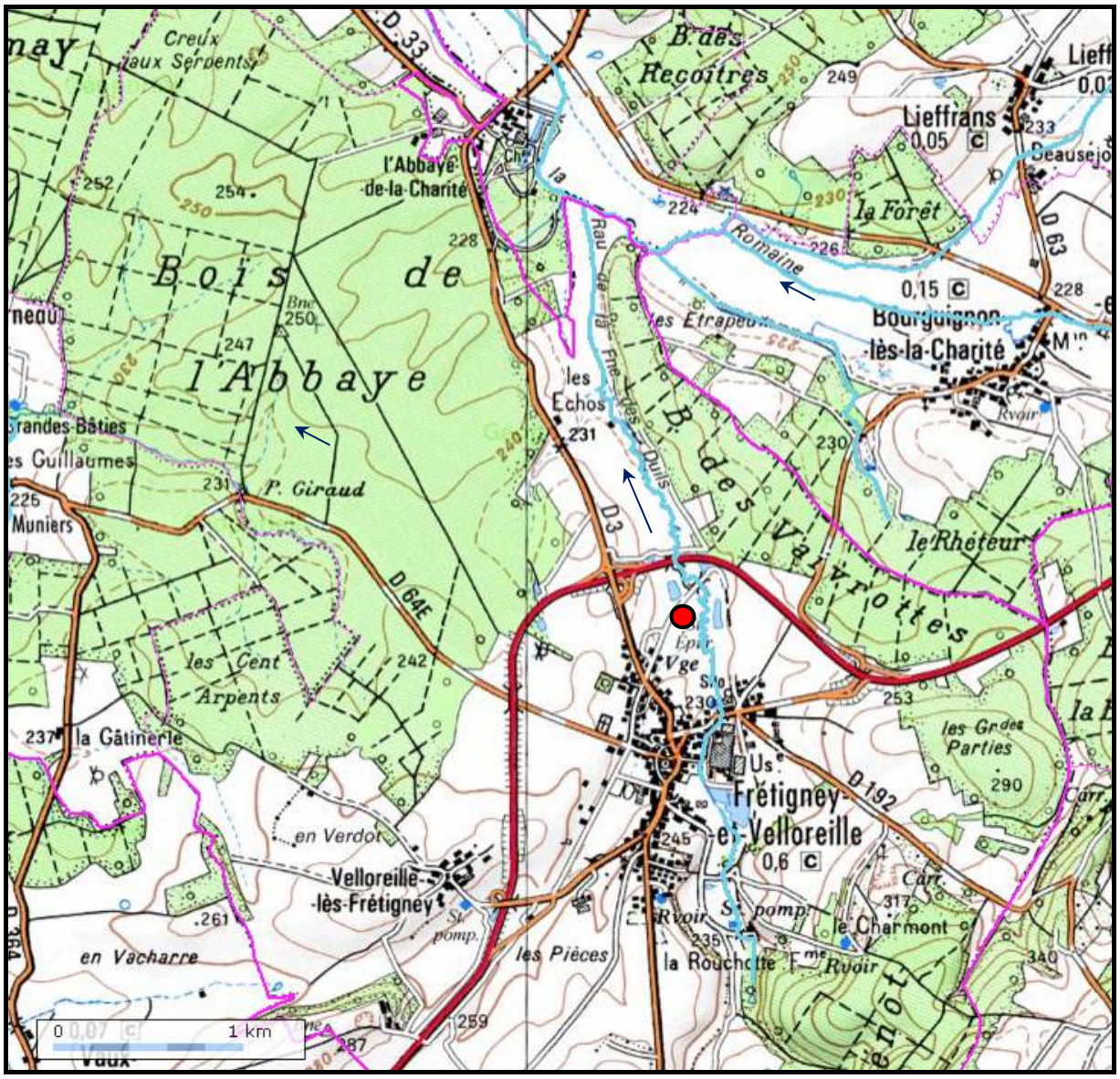

Franche-Comté
ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE
ARRÊTE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE
GROTTE DE LA BAUME NOIRE
Haute-Saône
Surface : 20.01 ha
Altitude : 331 - 385 m
Arrêté du 21/12/2007
Commune : Fretigney-et-Velloreille
© IGN - PARIS 2004 - SCAN25 ®
périmètre du site

4.3 LE MILIEU RÉCEPTEUR

4.3.1 GENERALITES

Le rejet des eaux traitées de la STEP communale se fait dans le ruisseau de la Fontaine des Duits. Ce dernier traverse la commune du Sud au Nord. Ce ruisseau est un affluent rive gauche de la Romaine.

Localisation de la station d'épuration communale



La Romaine et ses affluents drainent la moitié Nord du territoire de la Communauté de Communes des Monts de Gy (CCMGY). La Romaine prend sa source à l'Ouest de Fondremand et traverse plusieurs cantons dont celui de Fresne-Saint-Mamès avant de se jeter dans la Saône à Dampierre-sur-Salon. La longueur de son cours est estimée à 25,4 km et traverse 12 communes.

4.3.2 ANALYSES DE LA QUALITE DES EAUX

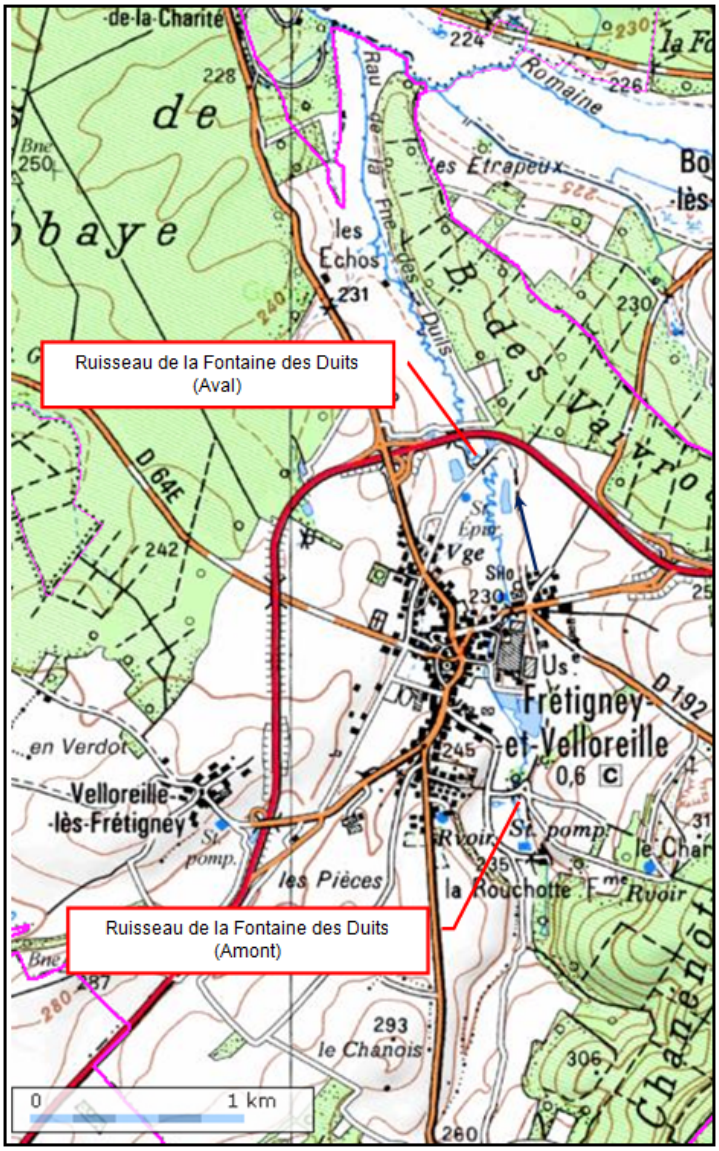
► Objectifs

Des investigations sur le milieu naturel ont été demandées en vue de vérifier l'impact de la station d'épuration de Frétigney-et-Velloreille sur le milieu récepteur, le ruisseau de la Fontaine des Duits.

Ces investigations ont été effectuées selon le cahier des charges transmis par l'Agence de l'Eau.
Deux stations, amont et aval du village, ont été définies. Les analyses suivantes ont été effectuées :

-Analyse hydrobiologique (IBGN : Indice Biologique Global Normalisé)
-Analyse physico-chimique
-Mesure de débit

► Localisation des stations



► Résultats

Rivière : **Ruisseau de la Fontaine des Duits** Station : **Station amont 16/08/12** Catégorie piscicole : **Première catégorie**

Objectif de qualité fixé par la Directive Cadre Eau : **Bon état – 1b**	Résultat des concentrations mesurées	Qualité mesurée	Calcul des flux en kg/j

Altération	Objectif SDAGE	Paramètres	Valeur seuil en mg/l	Concentrations en mg/l	Classe retenue	Situation par rapport à l'objectif	Débit **24,3 l/s**
MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES	1b	O_2	6	8,0	1a	☺	16,8
		Saturation O_2	70	89	1b	😐	-
		DBO_5	6	< 1,0	1a	☺	< 2,1
		NH_4^+	1,5	< 0,050	1a	☺	< 0,10
		NTK	2	2,83	2	☹	5,94
MATIERES AZOTEES *(Hors Nitrates)*	1b	NH_4^+	0,5	< 0,050	1a	☺	< 0,10
		NTK	2	2,83	2	☹	5,94
NITRATES	1b	NO_3^-	> 2	19	1b	😐	39,89
MATIERES PHOSPHOREES	1b	Pt	0,2	< 0,050	1a	☺	< 0,10
PROLIFERATIONS VEGETALES	1b	Saturation O_2	130	89	1a	☺	-
		pH	8,5	7,80	1a	☺	-
PARTICULES EN SUSPENSION	1b	MES	50	< 2,0	1a	☺	< 4,20
TEMPERATURE	1b	T (°C)	21,5	19	1a	☺	-
ACIDIFICATION	1b	pH min	6	7,80	1a	☺	-
		pH MAX	9	7,80	1a	☺	-

(<) résultat inférieur au seuil de détection

HYDROBIOLOGIE (I.B.G.N.)	13/20	Bonne qualité

Rivière : **Ruisseau de la Fontaine des Duits** Station : **Station aval 16/08/12** Catégorie piscicole : **Première catégorie**

Altération	Objectif SDAGE	Paramètres	Valeur seuil en mg/l	Concentrations en mg/l	Classe retenue	Situation par rapport à l'objectif	Débit **84,8 l/s**
	Objectif de qualité fixé par la Directive Cadre Eau : **Bon état – 1b**			Résultat des concentrations mesurées	Qualité mesurée		Calcul des flux en kg/j
MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES	1b	O_2	6	8,1	1a	☺	59,35
		Saturation O_2	70	90	1a	☺	-
		DBO_5	6	2,5	1a	☺	18,32
		NH_4^+	1,5	< 0,050	1a	☺	< 0,37
		NTK	2	1,49	1b	😐	10,92
MATIERES AZOTEES *(Hors Nitrates)*	1b	NH_4^+	0,5	< 0,050	1a	☺	< 0,37
		NTK	2	1,49	1b	😐	10,92
NITRATES	1b	NO_3^-	> 2	18,0	1b	😐	131,88
MATIERES PHOSPHOREES	1b	Pt	0,2	0,186	1b	😐	1,36
PROLIFERATIONS VEGETALES	1b	Saturation O_2	130	90	1a	☺	-
		pH	8,5	7,95	1a	☺	-
PARTICULES EN SUSPENSION	1b	MES	50	3,1	1a	☺	22,71
TEMPERATURE	1b	T (°C)	21,5	19	1a	☺	-
ACIDIFICATION	1b	pH min	6	7,95	1a	☺	-
		pH MAX	9	7,95	1a	☺	-

(<) résultat inférieur au seuil de détection

HYDROBIOLOGIE (I.B.G.N.)	9/20	Qualité médiocre

► Grille de qualité des cours d'eau

Grille de qualité des cours d'eaux

Qualités	1a - Très bonne qualité	1b - Bonne qualité	2 -Médiocre	3 - Mauvaise	4 - Très mauvaise
Qualité physico-chimique					
Qualités hydrobiologiques (IBGN)	20/20 à 17/20	16/20 à 13/20	12/20 à 9/20	8/20 à 5/20	4/20 à 1/20

► Physico-chimie

Les résultats des analyses physico-chimiques en période d'étiage révèlent une classe de qualité de 2 (Qualité médiocre) à l'amont et une classe de qualité de 1b (Bonne qualité) à l'aval de village. On remarque uniquement une pollution à l'azote (NTK) à l'amont de Frétigney-et-Velloreille. Le flux de ces paramètres diminue vers l'aval, en raison de bonnes capacités auto-épuratrice du cours d'eau. Cette pollution antérieure à Frétigney-et-Velloreille peut être due à des rejets d'origines domestiques en amont de la commune.
S'il n'y avait pas ce problème d'oxygénation et cette pollution d'origine domestique, le ruisseau de la Fontaine des Duits, au droit de Frétigney-et-Velloreille, atteindrait son objectif de qualité fixé par le SDAGE, à l'amont comme à l'aval.

► Hydrobiologie

Le ruisseau de la Fontaine des Duits sur la station amont est de bonne qualité. La note déterminée sur cette station est de 13/20.

2021 individus ont été prélevés sur cette station pour 24 taxons différents, ce qui est assez élevé en termes de diversité. Les trichoptères Goeridae constituent le groupe faunistique indicateur de ce prélèvement (GI=7).

Il est important de noter une certaine robustesse de cette note car avec 7 trichoptères Goeridae ont été repérés sur cette station. La surpopulation d'amphipodes Gammaridae témoigne tout de même d'une pollution organique importante due à des rejets domestique. En effet ce taxon constitue à lui seul 72 % de la population totale.

Le ruisseau de la Fontaine des Duits sur la station aval est de qualité médiocre. La note déterminée sur cette station est de 9/20.

3106 individus ont été prélevés pour 15 taxons différents, ce qui est très faible par rapport à la population totale. Les trichoptères Hydroptilidae constituent le groupe faunistique indicateur de ce prélèvement (GI=5).

Un trichoptère Beraeidae du groupe faunistique n°7 a été repéré. Avec deux individus supplémentaires, la note serait passée de 9/20 à 11/20 et le cours d'eau aurait été proche d'une bonne qualité hydrobiologique. Néanmoins, il est à noter le fort déséquilibre au niveau du peuplement puisque seulement deux taxons représentent 87 % de la population totale. Ces taxons, les diptères Chironomidae et les amphipodes Gammaridae sont des espèces polluo-tolérantes. Ceci indique la présence d'une pollution chronique d'origine organique due aux rejets de la station d'épuration de Frétigney-et-Velloreille.

L'objectif de bon état chimique est respecté à l'aval et l'objectif de bon état écologique est lui respecté à l'amont. Néanmoins, on note une pollution d'origine organique aussi bien à l'amont de Frétigney-et-Veloreille qu'à l'aval de la station d'épuration. Ces deux stations sont tout de même très proches de l'objectif global de qualité fixé par le SDAGE compte tenu du fort étiage estival au moment des prélèvements.

4.4 ASSAINISSEMENT ACTUELLEMENT EN PLACE SUR LA COMMUNE

L'assainissement collectif sur la commune de Frétigney-et-Velloreille concerne en 2011, 296 abonnés (660 habitants environ) sur 316 (soit + de 90%). Le réseau d'assainissement est composé de réseaux unitaires et séparatifs. 10 déversoirs d'orage sont présents sur le réseau unitaire
Les eaux usées de Frétigney (à l'exception des extrémités du village) sont traitées par une station d'épuration à boues activées d'une capacité de 850 EH créée en 1996. Cette dernière est gérée en totalité par la commune. Un employé communal s'assure régulièrement du bon fonctionnement de celle-ci. Les boues sont évacuées et épandues par les agriculteurs dans les conditions fixées par le plan d'épandage réalisé en collaboration avec la Chambre d'Agriculture. Les eaux traitées sont ensuite rejetées dans le ruisseau de la Fontaine Duits.

Le volume assainissement facturé en 2011 est de 28 195 m^3 pour 302 abonnés. En 2011, le tarif assainissement était de 0,60 €/m^3 et 50 € pour la part fixe.

Le **hameau de Velloreille** ainsi que **les extrémités du village de Frétigney** sont concernés par l'assainissement non collectif. **A ce jour, seulement 20 habitations sur le territoire communal sont en assainissement non collectif.** 75 % de ces habitations se trouvent sur le hameau de Velloreille.
La plupart des habitations disposent uniquement d'un prétraitement (fosse septique pour les eaux vannes). Les rejets se font vers le réseau pluvial, fossés, puisard ou en surface des terrains.

5. SYNTHÈSE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

Tableau de synthèse

Critères	Contraintes pour l'assainissement autonome	Contraintes pour l'assainissement collectif
Habitat	Pour 30 % des habitations non raccordées au réseau d'assainissement communal, les **contraintes d'habitat** sont **importantes nécessitant la mise en place de filière compacte.**	Pour 6 habitations trop éloignées du bourg, le raccordement au réseau collectif n'est pas financièrement envisageable.
Problèmes topographiques individuels	Du fait de la nature des terrains en place, la plupart des effluents traités devront rejoindre le réseau pluvial existant. Pour ce faire, la mise en place de pompe de relèvement individuel s'avère nécessaire pour au moins 7 habitations.	Mise en place d'une pompe de relèvement individuel nécessaire pour deux habitations situées en contrebas de la route.
Pédologie	Terrains plutôt défavorables, généralement imperméables et localement hydromorphes	-
Conformité des installations	La conformité des installations existantes n'est pas connue à ce jour. D'après l'étude schéma d'assainissement sur le hameau de Velloreille en 1995, il en ressort qu'aucune habitation ne dispose d'une installation aux normes.	- Etat du réseau pluvial de Velloreille non connu. - Seules 20 habitations ne sont pas raccordées ce jour au réseau d'assainissement communal.
Conclusions	La nature des terrains sur Frétigney-et-Velloreille nécessite dans la plupart des situations la mise en place de filières du type : - **filtre à sable vertical drainé étanche** pour les terrains présentant une mauvaise perméabilité en profondeur - **filtre à sable vertical non drainé** pour les terrains perméables mais peu profond. - **tertre d'infiltration drainé** pour les terrains saturé en eau à faible profondeur. Quant aux habitations disposant peu de terrains, la mise en place de **filière compacte** s'avère nécessaire.	- Peu de contraintes pour la mise en place d'un assainissement collectif excepté le coût pour la pose d'un réseau séparatif et d'un réseau de transfert de 720 mètres pour le raccordement de Velloreille. -Raccordement gravitaire du hameau de Velloreille possible par une réservation en DN300 existante sous la route départementale 474.

6. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

6.1 CHOIX D'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Si le scénario « Assainissement collectif » apparaît comme une bonne solution pour la gestion des eaux usées domestiques d'une commune, son application implique souvent d'importantes dépenses relatives à l'investissement, mais également à l'amortissement des différents ouvrages, et plus généralement, à l'ensemble des charges de fonctionnement.

Dans ce cas précis où la commune ne dispose pas de ressources propres suffisantes pour envisager cette solution « collective », la réhabilitation de « l'assainissement autonome » est considérée comme une bonne alternative à un fort investissement de la municipalité.

De plus, les petits hameaux, les écarts et les habitations isolées, du fait d'un trop fort éloignement par rapport à un groupement dense d'habitations, ne peuvent pas **techniquement**, et **économiquement**, être raccordées à une structure collective.

Enfin, les filières actuelles offrent des performances intéressantes, dont l'efficacité est avérée. En particulier, elles présentent l'avantage d'augmenter la densité des traitements et d'ainsi diminuer les risques de concentrations de pollutions chroniques ou accidentelles liées à d'éventuelles dysfonctionnement du réseau collectif (fuites…), ou de son traitement (mauvais entretien…).

Les différentes filières d'assainissement autonome sont présentées en *annexe 1.*

6.2 CONTRAINTES DE SOL

Le choix d'une filière d'assainissement non collectif est fonction des capacités d'infiltration et de dispersion du sol en place, des caractéristiques topographiques de la parcelle et des contraintes d'habitat (surface, occupation du sol...).

En raison d'une étude sommaire des contraintes relatives à l'assainissement non-collectif (études de sol et urbanistiques), les filières indiquées dans les tableaux de synthèse sont données à titre indicatif.

Toutefois, les éléments en notre possession nous permettent de définir 4 types de filières :

- Le **filtre à sable vertical non drainé** du fait de terrains perméables mais peu profond et avec une surface de terrain réduite (entre 50 et 200m²),
- Le **filtre à sable vertical drainé étanche** du fait de terrains peu perméables avec une hydromorphie en profondeur et une surface de terrain réduite (entre 50 et 200m²),
- Le **tertre d'infiltration** pour les terrains saturés en eau à faible profondeur (nappe) ou terrains inondables,
- La **filière compacte** pour les habitations disposant de moins de 50 m² de terrain et/ou ayant des contraintes trop importantes pour ramener les effluents sur le derrière de l'habitation.

Si un scénario d'assainissement non-collectif est retenu, la filière d'assainissement de chaque habitation devra être étudiée **au cas par cas, en fonction des contraintes et caractéristiques de chaque parcelle**, notamment en termes d'habitat, de dimensionnement et de pédologie.

Il importera au SPANC de statuer sur la potentielle réutilisation à la parcelle des données pédologiques.

6.3 DIMENSIONNEMENT SELON LA TAILLE DE L'HABITATION

Le dimensionnement de ces filières est fonction de la taille de l'habitation (capacité d'accueil) et des distances d'implantation à respecter :

- clôture de voisinage et arbres : 5 m (3 m au DTU n°64.1),
- habitation : 5 m,
- puits d'eau potable : 35 m.

Les tableaux ci-dessous indiquent les valeurs de dimensionnement des installations de prétraitement pour une « *habitation moyenne* » (5 pièces, 3 chambres - 4 personnes).

Indications techniques pour le prétraitement individuel des effluents domestiques

Prétraitement	Volume total minimal
Fosse Septique Toutes Eaux	**3** m^3
Dispositif d'épuration biologique à cultures fixées	**5** m^3 (2,5 m^3 par compartiment)
Dispositif d'épuration biologique à boues activées	**2,5** m^3

Le dimensionnement des diverses filières d'assainissement autonome (prétraitement et traitement), en fonction de la taille de l'habitation, est explicité en *annexe 1.*

► Fosses Septique Toutes Eaux (pour une installation classique, hors filières compactes) :

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m³
6	4 m³
7	5 m³

** Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2, Au delà, on ajoute 1 m³ par pièce principale*

► Tranchées d'épandage :

La surface de l'épandage est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol en place.

- En ce qui concerne la perméabilité, ce critère est déjà pris en compte grâce à l'étude de sol. Il pourra néanmoins être précisé par une étude à la parcelle.
- En ce qui concerne la taille de l'habitation, le dimensionnement est précisé dans le tableau ci-après :

► Tranchées d'épandage de 45 mètres (terrains perméables) :

Nombre de pièces principales*	Taille totale des tranchées d'épandage
jusqu'à 5	45 m (3x15 m)
6	60 m
7	75 m

**Au delà de 5 pièces, 15 m de tranchées par pièce supplémentaire. La longueur maximale de chaque tranchée est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 5 en assainissement gravitaire) plutôt que de les rallonger.*

► Tranchées d'épandage de 90 mètres (terrains peu perméables) :

Nombre de pièces principales*	Taille totale des tranchées d'épandage
jusqu'à 5	90 m (3x30 m)
6	120 m
7	150

**Au delà de 5 pièces, 30 m de tranchées par pièce supplémentaire. La longueur totale de chaque tranchée est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 5 en assainissement gravitaire) plutôt que de les rallonger.*

► Filtre à sable (drainé ou non, étanché ou pas)

Nombre de pièces principales	Surface (m^2) *
jusqu'à 4	20 m²

**: 5 m²/Nombre de pièces principale supplémentaire avec comme contraintes :*

- une largeur minimale de 5 m,

- une longueur minimale de 4 m.

► Tertre filtrant

La surface au sommet du tertre est fonction de la taille de l'habitation.

La surface à la base du tertre, est fonction et de la perméabilité du sol en place.

- En ce qui concerne la perméabilité, ce critère est déjà pris en compte grâce à l'étude de sol. Il pourra néanmoins être précisé par une étude à la parcelle.
- En ce qui concerne la taille de l'habitation, le dimensionnement est précisé dans le tableau ci-dessous :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		Tertre 90 m² (Terr. imperméables)	Tertre 60 m² (Terr. perméables)
4	20 m²	60 m²	40 m²
5	25 m²	90 m²	60 m²
+ 1 pièce principale	+ 5 m²	+ 30 m²	+ 20 m²

- Hauteur du tertre d'environ de 1m.
- Largeur du tertre d'infiltration de 5 m au sommet.
- K = perméabilité en mm/h
- Longueur minimale de 4 m au sommet.

6.4 DIMENSIONNEMENT SELON LA NATURE DU TERRAIN

Le dimensionnement de l'installation varie en fonction de la **topographie** de la parcelle (pente), de la **texture** des sols (limoneux, argileux, sableux) et de la **perméabilité** (en mm/h), déterminés lors des investigations de terrain.
Le tableau suivant présente les diverses imbrications de ces différentes contraintes :

Dimensionnement des filières de traitement d'assainissement autonome

Traitement		Type de sol (dominante)	Perméabilité (mm/h)	Dimensionnement	Surface disponible nécessaire [1]
Epandage	Pente < 20%	argileux	**< 15**	Non réalisable	
		limoneux	**15 à 30**	90 m² (≈ 30 m de tranchées filtrantes par chambre)	520 m²
		sableux	**30 à 500**	45 m² (≈15 m de tranchées filtrantes par chambre)	320 m²
		fissuré (perméable en grand)	**> 500**	Non réalisable	
	Pente > 20%	-	-	Non réalisable	
Filtre à sable vertical (étanché ou pas)	Non drainé	Substrat perméable		25 m²	230 m²
	Drainé	Sol imperméable supposant un rejet après traitement Sol très perméable et sous-sol vulnérable Très forte pente incompatible avec une percolation verticale		25 m²	230 m²
Tertre d'infiltration		Affleurement de la nappe	**15 à 30**	90 m² (à la base)	400 m²
			30 à 500	60 m² (à la base)	320 m²

[1] : Pour une distance d'implantation de 5 m par rapport aux clôtures de voisinage, 5 m par rapport à l'habitation, 35 m par rapport à un puits.

6.5 CHOIX DE LA FILIÈRE SELON LA SURFACE EFFECTIVEMENT DISPONIBLE

Les filières préconisées proposent le meilleur compromis technique et financier. Toutefois, l'espace disponible est une donnée à prendre en compte. Dans certains cas, des filières classiques telles qu'un épandage ne pourront être mises en place, faute de place. On devra alors s'orienter vers une filière à sol reconstitué (filtre à sable). Ce type de filière requiert en effet, une moindre emprise au sol.

Cette notion est explicitée dans le tableau qui suit.

Choix des filières selon des surfaces disponibles

Type de terrain	Filière préconisée (Surface suffisante)	Filière alternative (Surface faible)	Filière compacte (Surface très faible)
Terrains favorables	Tranchées d'épandage 45 m	Filtre à sable 25 m²	Filière compacte
Terrains peu perméables	Tranches d'épandage 90 m	Filtre à sable 25 m², drainé	Filière compacte
Terrains humides	Filtre à sable 25m², drainé, étanche	Filtre à sable 25m², drainé, étanche	Filière compacte
Terrains très humides, perméables	Tertre filtrant 60 m²	Filière compacte	Filière compacte
Terrains très humides, peu perméables	Tertre filtrant 90 m² ou Tertre drainé	Filière compacte	Filière compacte
Terrains très humides, imperméables	Tertre drainé	Filière compacte	Filière compacte

6.6 FILIÈRES PRÉCONISÉES DANS LES DIVERS SCENARII

Une série d'hypothèses a été prise pour la définition des assainissements autonomes dans les divers scenarii. Ces hypothèses sont précisées dans l'encadré ci-dessous :

En première approche, il est considéré que l'ensemble des filières d'assainissement doit faire l'objet d'une **réhabilitation complète exceptée pour les filières actuellement conformes connues.**

Les filières indiquées dans les tableaux de synthèse sont données à titre indicatif. **4 types de filières sont susceptibles d'être mise en place sur la commune de Frétigney-et-Velloreille : le tertre d'infiltration drainé, le filtre à sable vertical drainé étanche, le filtre à sable vertical non drainé et la filière compacte.**

La filière d'assainissement de chaque habitation devra être étudiée **au cas par cas, en fonction des contraintes et caractéristiques de chaque parcelle**, notamment en termes d'habitat, de dimensionnement et de pédologie. Les filières préconisées dans les différents scenarii tiennent compte d'un dimensionnement moyen, pour une **habitation disposant de 5 pièces principales.**

Les différentes filières d'assainissement autonome sont présentées en *annexe 1.*

7. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES SUBVENTIONS

Les modalités d'attribution des aides présentées ci-dessous ne sont pas figées dans le temps.

A l'heure actuelle, les possibilités d'aides à la commune et au particulier en matière d'assainissement sont les suivantes :

*Récapitulatif des aides retenues pour des travaux **sous domaine public***

Nature des travaux	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et FSR	Conseil Général de Haute Saône	TAUX DE SUBVENTION RETENU
Création de réseaux de collecte	0%	0%	0%
Stations d'épuration	0%	0%	0%
Canalisation de transfert (y compris poste de refoulement)	0%	0%	0%

*Récapitulatif des aides retenues pour des travaux **sous domaine privé***

Nature des travaux	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse	Conseil Général de Haute Saône	TAUX DE SUBVENTION RETENU
Filière d'assainissement non-collective	3000 € HT/filière (depuis le 1er janvier 2013) pour les installations antérieures à 1996	0%	3000 € HT/filière*** (depuis le 1er janvier 2013)

****Seules les filières d'assainissements classées comme points noirs et antérieures à 1996 peuvent bénéficier de cette subvention de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Depuis 1996, les nouvelles habitations sont censées disposer d'une filière d'assainissement aux normes. Les filières classées comme points noirs sont les habitations ne disposant d'aucun système de prétraitement et traitement, et posant un problème de salubrité publique et d'impact sur le milieu naturel. Pour bénéficier des subventions de l'Agence de l'Eau, la collectivité doit porter le projet.*

8. PRÉSENTATION DES SCÉNARIOS ETUDIÉS

Les scénarios d'assainissement étudiés sont les suivants :

- ***Scenario 1 - Assainissement collectif :*** *raccordement gravitaire du hameau de Velloreille au réseau d'assainissement communal soit respectivement 14 habitations et 6 habitations en assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal :*
    - 296 habitations déjà raccordées au réseau d'assainissement communal
    - Création d'un réseau d'eaux usées gravitaire au niveau du hameau de Velloreille
    - Création d'un réseau d'eaux usées gravitaire depuis le bas du hameau de Velloreille jusqu'au réseau d'assainissement communal au niveau des champs au nord du chemin des Rosières soit 720 mètres dont 670 mètres en terrain naturel (sous domaine privé pour une majeure partie)
    - 6 habitations trop éloignées en assainissement non collectif

- ***Scenario 2 : Assainissement non collectif :***
    - Assainissement non collectif pour 20 habitations trop éloignées du réseau d'assainissement communal

8.1 SCÉNARIO 1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF : RACCORDEMENT DU HAMEAU DE VELLOREILLE AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COMMUNAL SOIT RESPECTIVEMENT 14 HABITATIONS ET 6 HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Travaux

- **Création d'un réseau d'eaux usées gravitaire au niveau du hameau de Velloreille**
- **Création d'un réseau d'eaux usées gravitaire depuis le bas du hameau de Velloreille jusqu'au réseau d'assainissement communal au niveau des champs au nord du chemin des Rosières soit 720 mètres dont 670 mètres en terrain naturel (sous domaine privé pour une majeure partie)**
- **6 habitations** trop éloignées **en assainissement non collectif**

Scénario 1 : Assainissement collectif : raccordement gravitaire du hameau de Velloreille au réseau d'assainissement communal soit respectivement 14 habitations et 6 habitations en assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal	**Qté**	**Unité**	**Prix unitaires (€ HT)**	**Travaux sous domaine**		**Total (€ HT)**
				public	**privé**	
Assainissement non collectif = 6 habitations						
F.S.T.E + filtre à sable vertical non drainé	4	u	5 800 €		23 200 €	23 200 €
F.S.T.E + filtre à sable vertical drainé + pompe de relèvement	1	u	9 500 €		9 500 €	9 500 €
F.S.T.E + pompe de relèvement + tertre d'infiltration drainé	1	u	10 000 €		10 000 €	10 000 €
Assainissement collectif du hameau de Velloreille = 14 habitations						
Réseau d'eaux usées en PVC CR8						
DN200						
- Sous chaussée (profondeur < 2 m)	480	ml	215 €	103 200 €		103 200 €
- Sous terrain naturel (profondeur < 2 m)	735	ml	150 €	110 250 €		110 250 €
Branchements sous domaine privé	14	u	2 000 €		28 000 €	28 000 €
Branchements sous domaine public	14	u	800 €	11 200 €		11 200 €
COUT TOTAL (€ HT) partie publique et privé						**295 350 €**
COUT TOTAL (€ HT) comprenant 15% frais d'études et d'imprévus pour la partie publique et 10% d'imprévus pour la partie privé						**336 118 €**
- Partie Publique (€ HT)						224 650 €
- Partie Publique comprenant 15% frais d'études et d'imprévus (€ HT)						258 348 €
- Partie Privée (€ HT)						70 700 €
- Partie Privée comprenant 10% d'imprévus (€ HT)						77 770 €

8.2 SCÉNARIO 2 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR 20 HABITATIONS TROP ÉLOIGNÉES DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COMMUNAL

Travaux

- Assainissement non collectif pour 20 habitations trop éloignées du réseau d'assainissement communal

Scénario 2 : Assainissement non collectif pour 20 habitations trop éloignées du réseau d'assainissement communal	Qté	Unité	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine public	Travaux sous domaine privé	Total (€ HT)
Assainissement non collectif = 20 habitations						
F.S.T.E + filtre à sable vertical non drainé	7	u	5 800 €		40 600 €	40 600 €
F.S.T.E + filtre à sable vertical drainé étanche + pompe de relèvement	6	u	9 500 €		57 000 €	57 000 €
F.S.T.E + pompe de relèvement + tertre d'infiltration drainé	1	u	10 000 €		10 000 €	10 000 €
F.S.T.E + filière compacte	6	u	10 500 €		63 000 €	63 000 €
COUT TOTAL (€ HT) partie publique et privé						**170 600 €**
COUT TOTAL (€ HT) comprenant 15% frais d'études et d'imprévus pour la partie publique et 10% d'imprévus pour la partie privé						**187 660 €**
- Partie Publique (€ HT)						0 €
- Partie Publique comprenant 15% frais d'études et d'imprévus (€ HT)						0 €
- Partie Privée (€ HT)						170 600 €
- Partie Privée comprenant 10% d'imprévus (€ HT)						187 660 €

8.3 SYNTHÈSE

Le tableau de synthèse ci-dessous détaille le coût pour chacun des scénarios avec l'incidence sur le prix de l'eau de chacun d'entre eux hors coûts de fonctionnement.

La plus value sur le prix de l'eau donnée dans le tableau qui suit est basée :

- **sur un prêt d'une durée de 30 ans à 4,5%,**
- **sans subvention,**
- **ni apport de la commune,**
- **et sur la base d'une consommation en eau potable de 28 980 m^3/an** (315 abonnés en collectif sur la base d'environ 92 m^3/abonné/an, les consommations des habitations en non collectif n'ont pas été intégrées soit 6 habitations)

La plus value sur le prix de l'eau indiquée dans le tableau qui suit n'est donnée qu'à titre indicative.

Pour les coûts concernant la partie privée, 10% d'imprévus ont été intégrés.
Pour les coûts concernant la partie publique, ceux-ci englobent les frais d'études et d'imprévus estimés à 15%.

			Répartition des coûts (€ HT)				
Scénarios	**Intitulé**	**Coût total (€ HT) (1+2)**	**1/** Partie publique comprenant 15% frais d'études et d'imprévus	**2/** Partie Privée comprenant 10% d'imprévus	**Plus value sur le prix de l'eau (€/m3) Hors Subvention**	**Coût de revient par habitation** (Coût total / (Nbre habitation-habitations aux normes)) **(€ HT)**	**Coût de revient du collectif par foyer sur 30 ans Hors subvention** (hors travaux en domaine privé) **(€ HT)**
Scénario 1	**Assainissement collectif : raccordement gravitaire du hameau de Velloreille au réseau d'assainissement communal soit respectivement 14 habitations et 6 habitations en assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal**	336 118 €	258 348 €	77 770 €	0,55 €	16 806 €	1 518 €
Scénario 2	**Assainissement non collectif pour 20 habitations trop éloignées du réseau d'assainissement communal**	187 660 €	0 €	187 660 €	-	9 383 €	-

9. SCÉNARIO D'ASSAINISSEMENT RETENU

9.1 CHOIX OPÉRÉ DE LA COMMUNE

Après la présentation des différents scénarios à la commune, le Conseil Municipal a opté pour le scénario 2, assainissement non collectif pour les habitations du hameau de Velloreille ainsi que pour les 6 habitations trop éloignées du bourg.

L'engagement du Conseil Municipal concernant le zonage d'assainissement retenu est présenté dans la copie d'une délibération municipale adressée au bureau d'études, proposée en annexe 2.

Le plan, en annexe 3, présente le zonage d'assainissement mis en enquête publique.

Le schéma de principe des filières d'assainissement non collectif est fourni en annexe 1.

9.2 LES RÈGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La partie publique des travaux est celle réalisée sous la voie publique jusqu'au regard le plus proche des limites du domaine public compris.
L'investissement effectué par la commune, après déduction des subventions, se répercute sur la facture d'eau de chaque usager raccordé au réseau d'eaux usées communal (augmentation du prix du m^3).
Afin de réduire l'impact sur le prix du mètre cube d'eau, la commune pourra demander à chaque propriétaire au moment de son raccordement au réseau principal, une participation au branchement.

Obligations de la collectivité	Obligations des particuliers
- contrôle et réparation du réseau de collecte si besoin - extension du réseau en zone d'assainissement collectif lorsque cela est justifié (nombre d'habitations suffisant) - contrôle de l'exécution et de la conformité du raccordement des habitations (actuelles et futures) - perception d'une redevance assainissement en échange du service rendu (collecte et traitement collectif des eaux usées)	- raccordement complet de toutes les habitations actuelles au réseau existant - raccordement des futures constructions au réseau existant ou en projet - déconnexion impérative des fosses septiques et fosses toutes eaux - rejet d'eaux usées uniquement domestiques en excluant tout effluent agricole ou industriel (sauf convention spécifique)
- respect du Règlement d'assainissement de la Commune - respect des dispositions de la Loi sur l'Eau relatives à l'assainissement collectif (*arrêté du 22/06/2007)*	

La partie privée concerne tous les ouvrages qui sont nécessaires pour conduire les eaux usées jusqu'à la partie publique précédemment définie. Sa réalisation et son entretien incombent au propriétaire de l'immeuble ainsi raccordé.
Dès que le branchement est effectué, la fosse septique, ou toute autre installation individuelle, doit être mise hors service et court-circuitée aux frais du propriétaire.

Au regard de l'arrêté du **22 juin 2007** relatif à la **collecte, au transport et au traitement des eaux usées** des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la **surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité,** et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5, il est précisé que cet arrêté :

- précise que les systèmes de collecte et les stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ainsi que les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être dimensionnés, conçus, réalisés, réhabilités, exploités comme des ensembles techniques cohérents. Les règles de dimensionnement, de réhabilitation et d'exploitation doivent tenir compte des effets cumulés de ces ensembles sur le milieu récepteur de manière à limiter les risques de contamination ou de pollution des eaux,
- fixe les prescriptions techniques applicables à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement,
- fixe les prescriptions techniques applicables aux stations d'épuration des eaux usées des agglomérations d'assainissement.
- détaille les modalités de surveillance des systèmes de collecte, des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement et des eaux réceptrices des eaux usées.

D'après l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, **les performances minimales des stations d'épuration** des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/j de DBO5 sont les suivantes :

Niveau de rejet pour une unité de traitement recevant une charge brute de DBO5 inférieure à 120 kg/j

Paramètre	Concentration maximale à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre
DBO5	35 mg/l	60 %
DCO	-	60 %
MES	-	50 %

Pour le paramètre DBO5, les performances doivent respecter :

- Soit les valeurs fixées en concentration ;
- Soit les valeurs fixées en rendement.

D'après l'arrêté du 22 juin 2007, **l'autosurveillance du fonctionnement des installations** doit être assurée une fois tout les ans puisque le flux polluant journalier reçu est compris entre 30 et 60 kg de DBO5. Le programme de surveillance porte sur les paramètres suivants : pH, débit, DBO5, DCO et MES. Les résultats doivent être transmis au service chargé de la police de l'eau et à l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

9.3 LES RÈGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif a récemment été complétée par les arrêtés suivants :

- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

9.3.1 PRECONISATION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le schéma de principe des filières d'assainissement non collectif est fourni en annexe 1. Ces filières d'assainissement doivent être implantées à au moins 5 m des clôtures et habitations voisines ainsi que des arbres et haies.

Pour chaque habitation, ce scénario met en avant la réhabilitation ou la création d'assainissements autonomes conformes, adaptés à la nature des terrains.

En raison d'une étude sommaire des contraintes relatives à l'assainissement non-collectif (études de sol et urbanistiques), **4 types de filières sont préconisées sur la commune :**

- Le **filtre à sable vertical non drainé** du fait de terrains trop perméables (entre 50 et 200m²),
- Le **filtre à sable vertical drainé étanche** du fait de terrains peu perméables avec une hydromorphie fréquente en profondeur et une surface de terrain réduite (entre 50 et 200m²),
- Le **tertre d'infiltration** pour les terrains situés en zone inondable,
- La **filière compacte** pour les habitations disposant de moins de 50 m² de terrain et/ou ayant des contraintes trop importantes pour ramener les effluents sur le derrière de l'habitation.

Toutefois, les études de sols ont été réalisées à l'échelle de la commune. Il est nécessaire de corroborer ces conclusions par des investigations pédologiques (test d'infiltration et sondage à la tarière) sur chaque parcelle. De plus, cette étude à la parcelle permet d'adapter les filières d'assainissement préconisées aux contraintes techniques et urbanistiques de l'habitation.

9.3.2 TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

Défini par l'article 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009, les termes « installation d'assainissement non collectif » désigne « toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.». Ce même arrêté fixe les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Les aspects techniques de construction et d'implantation des ouvrages sont précisés dans le document technique normalisé D.T.U. 64.1 (édité par l'AFNOR).

Les filières de traitement préconisées dépendent des caractéristiques de sol et des contraintes d'habitat.

L'assainissement non collectif entraîne :

- un contrôle de la part du Service Public à l'Assainissement Non Collectif (SPANC) à partir du 1er janvier 2006 ; ce dernier doit réaliser ainsi un contrôle de conception et de bonne exécution des ANC de moins de 8 ans et un contrôle du bon fonctionnement des ANC de plus de 8 ans, qu'ils soient réhabilités ou non.
- la mise en place d'une redevance spécifique au contrôle de l'assainissement non collectif (et à l'entretien si la compétence est retenue par la commune), conformément au décret n° 2000-237 du 13 mars 2000.

Pour les futures constructions en zone d'assainissement non collectif, le propriétaire devra fournir en cas de vente le document de contrôle de l'installation (à titre obligatoire à partir du 1er janvier 2011).

En zone d'assainissement non collectif, les habitations devront s'équiper d'une filière d'assainissement conforme aux arrêtés en vigueur, ainsi qu'à la nature des sols en place.

Tableau de synthèse des obligations de chaque partie

Obligations de la collectivité	Obligations des particuliers
Obligatoire : • contrôle de conception et de bonne exécution des travaux d'ANC de moins de 8 ans, • contrôle du bon fonctionnement des ANC de plus de 8 ans. *Les contrôles doivent être réalisés au plus tard pour le 31 décembre 2012.* ***Facultatif :*** • sur décision, elle traite les matières de vidange, • sur décision et demande des propriétaires, elle peut s'occuper de l'entretien et de la réalisation des travaux.	***Obligatoire :*** Assure l'entretien et la vidange : • de manière régulière, • par une personne agrée par le préfet. Assure les travaux : • prescrits par le document de contrôle suite à une non-conformité de l'installation à la réglementation en vigueur, dans un délai de 4 ans. Fournit en cas de vente : • le document de contrôle de l'installation, • à titre obligatoire à partir du **1er janvier 2011.** • **Dans le cas d'une vente, les travaux de mise en conformité doivent être effectués sous 1 an.**

Pour exercer ces missions, la collectivité bénéficie d'un droit d'accès aux habitations. En cas de refus de l'occupant, la collectivité peut réclamer la redevance assainissement majorée dans la limite de 100 %.

Les frais de fonctionnement en terme **d'assainissement non collectif,** sous responsabilité de la structure portant le SPANC, sont liés :

- au contrôle régulier de l'installation conformément à la réglementation en vigueur.
- à l'entretien du dispositif de prétraitement (vidange de fosse septique ou toutes eaux), dans le cas où la structure porteuse du SPANC souhaite prendre cette compétence (elle n'y est pas tenue par obligation).

La Communauté de Communes des Monts de Gy est en charge du SPANC sur son territoire.

9.3.3 COUTS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT

Les charges d'investissement incombent aux particuliers. Le coût moyen d'une installation d'assainissement non collectif sur Frétigney-et-Velloreille est d'environ de 9383 € HT.
Concernant les frais de fonctionnement, les chiffres qui suivent sont donnés à titre indicatif. L'estimation du coût de ces deux prestations est généralement évaluée comme suit par habitation.

Fréquence et coût des entretiens concernant l'assainissement autonome

	Coût de la prestation	Fréquence de réalisation	Coût annuel
Contrôle effectué par la structure portant le SPANC (Communauté de Communes des Monts de Gy) mais à la charge du particulier	**90 € HT**	**Périodicité ne pouvant excéder 10 ans**	**9 € HT**
***Entretien** (vidange) à la charge du particulier (peut être pris en charge par la structure portant le SPANC si elle le souhaite)*	**300 € HT**	**4 ans (hauteur de boues inférieures à 50% dans la fosse)**	**75 € HT**
		TOTAL annuel	**84 € HT**

9.4 LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITÉ

L'instruction des demandes de permis de construire se fera en intégrant le zonage d'assainissement. Ainsi pour les nouvelles habitations, elles devront soient être raccordées aux réseaux d'eaux usées communal soient disposer d'un assainissement non collectif aux normes. Le choix de la filière d'assainissement autonome sera fonction du terrain disponible et de la nature des sols.

Le maire aura la responsabilité :

- de l'exploitation, l'entretien et le suivi du fonctionnement des installations d'assainissement collectif ainsi que de l'élimination des déchets produits
- du contrôle de l'état des équipements d'assainissement autonome et de leur bon fonctionnement.

Dans le cadre du contrôle de l'assainissement non collectif, la compétence SPANC est prise en charge par la Communauté de Communes des Monts de Gy.

Le maire exercera son rôle de police de l'assainissement pour garantir le respect des règlements d'assainissement, et ainsi s'assurer de la conformité et de l'efficacité de l'ensemble des installations collectives comme individuelles. Pour se faire, la Commune devra établir deux règlements, l'un concernant l'assainissement collectif, l'autre concernant l'assainissement non collectif.

10. LISTE DES ANNEXES

10.1 ANNEXE 1 : DIFFÉRENTES FILIÈRES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Principaux textes réglementaires en matière d'assainissement non collectif

✓ **Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif**

✓ **Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5**

Il fixe la qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration à :

- 30 mg par litre pour les MES,
- 35 mg par litre pour la DBO5.

Il définit toutes les filières d'assainissement non collectif.

✓ **Norme XP P 16-603 août 1998 (DTU 64.1)**

Précise les règles de mise en oeuvre relatives aux ouvrages d'assainissement non collectif

✓ **Site de l'Etat concernant l'assainissement non collectif avec notamment les filières compactes homologuées**

http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr

Fosse toutes eaux

Dispositif recommandé

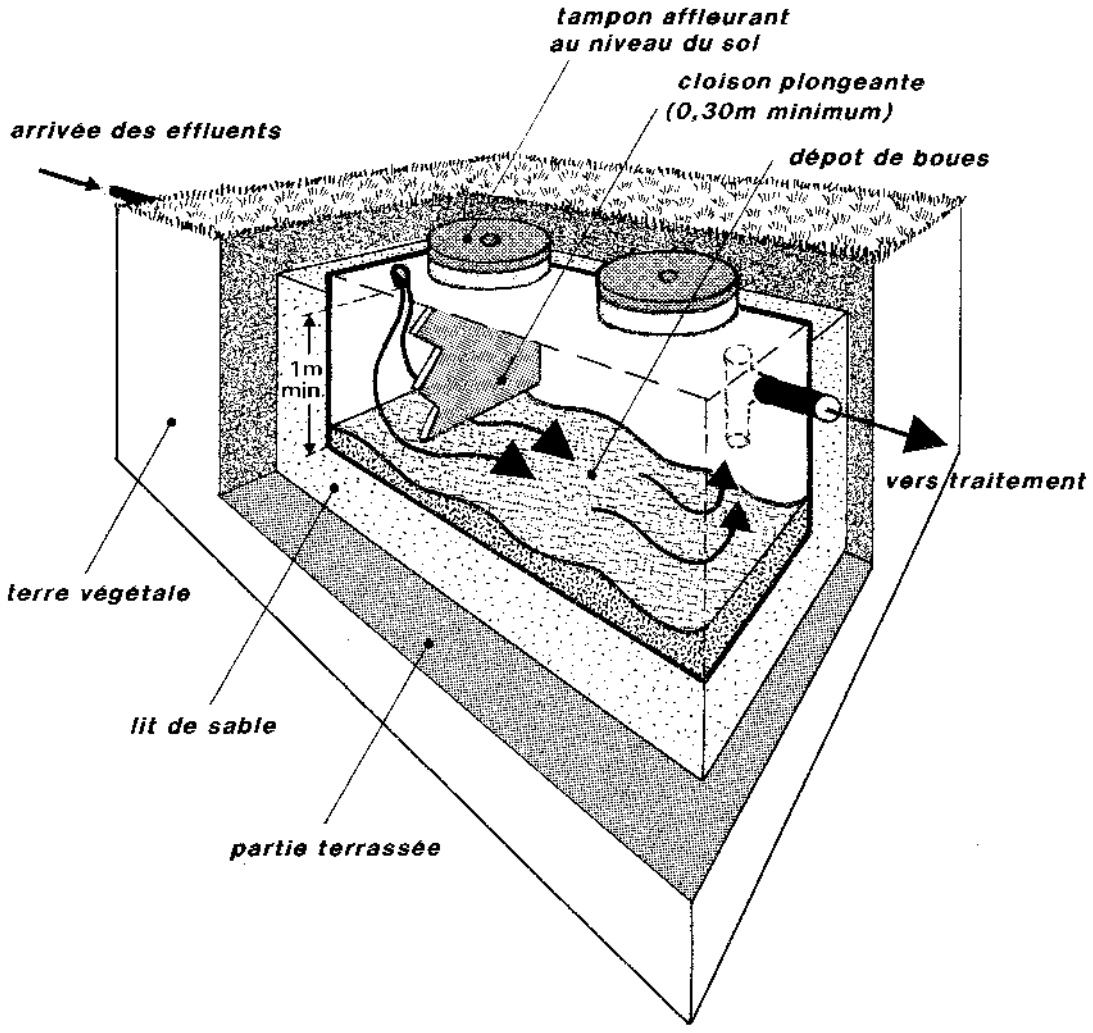
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques ,Annexe, 1, 2°)

La fosse toutes eaux est constituée d'une cuve étanche spécifiquement aménagée pour assurer une rétention maximale des matières décantables et des graisses véhiculées par les eaux usées domestiques.

Dans cet ouvrage de prétraitement, deux types de phénomènes interviennent :

1. Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues. La fosse toutes eaux est un excellent dégraisseur, son volume important permet un abaissement rapide de la température des eaux grasses. Elle a l'avantage d'éviter la mise en place systématique d'un bac à graisse dont le nettoyage périodique est souvent oublié.

2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts. Il en résulte une diminution partielle des boues de fond.



Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m³
par pièce supplémentaire	+ 1 m³

** Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.*

La hauteur d'eau utile de la fosse ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

Règles et précautions de mise en place

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblayage final, dépendant de la profondeur de pose. On vérifiera les conditions de mise en œuvre de l'équipement (marquage, étiquetage, notice d'accompagnement), notamment lorsque l'ouvrage doit résister à des contraintes spécifiques (exemple : remontée de nappe).

La fosse toutes eaux doit être dans la mesure du possible positionnée au plus près de l'habitation (moins de 10 mètres), dans un endroit facile d'accès pour assurer l'entretien et en dehors du passage des véhicules. Si la fosse est à plus de 10 mètres, l'emploi d'un bac à graisse est alors justifié entre la sortie des eaux usées ménagères et la fosse toutes eaux.

La fouille doit être suffisante pour respecter une distance d'au moins 50 cm entre les parois et la fosse.

La fosse doit être posée sur un lit de 10 cm de sable compacté et parfaitement horizontal.

La pente de la conduite d'amenée des eaux usées doit être comprise entre 2 et 4 % pour limiter les risques de colmatage.

Les joints de raccordement amont et aval de la fosse doivent être souples, de type élastomère ou caoutchouc.

En sortie de fosse on raccordera une canalisation de ventilation permettant l'évacuation des gaz issus de la fermentation des boues. Cette ventilation devra être surmontée d'un extracteur de type éolien ou statique, éloigné des fenêtres et VMC.

La fosse toutes eaux doit être munie d'au moins un tampon de visite, permettant l'accès au volume complet. Tous les tampons et regards resteront accessibles et apparents.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Vidange de la fosse : sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble, une vidange doit être réalisée au moins tous les quatre ans par une entreprise spécialisée *(cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5, et la circulaire du 22 mai 1997, paragraphe 7.3*). La vidange de l'ouvrage (boues de fond et flottants) doit être effectuée lorsque les boues occupent 50 % du volume utile. Cette opération est indispensable pour éviter le colmatage de l'épandage. Des précautions particulières doivent être prises lors de la vidange si la fosse se trouve dans la nappe phréatique.

Odeurs et corrosion : les gaz d'une fosse toutes eaux ont une odeur désagréable et peuvent conduire à la corrosion du béton ; il faut donc les évacuer à une hauteur suffisante au-dessus du toit en un point choisi en fonction de la direction des vents. Si des odeurs se manifestent à l'intérieur de l'habitation, s'assurer que chaque appareil sanitaire est bien doté d'un siphon et que les colonnes de chute sont mises à l'air.

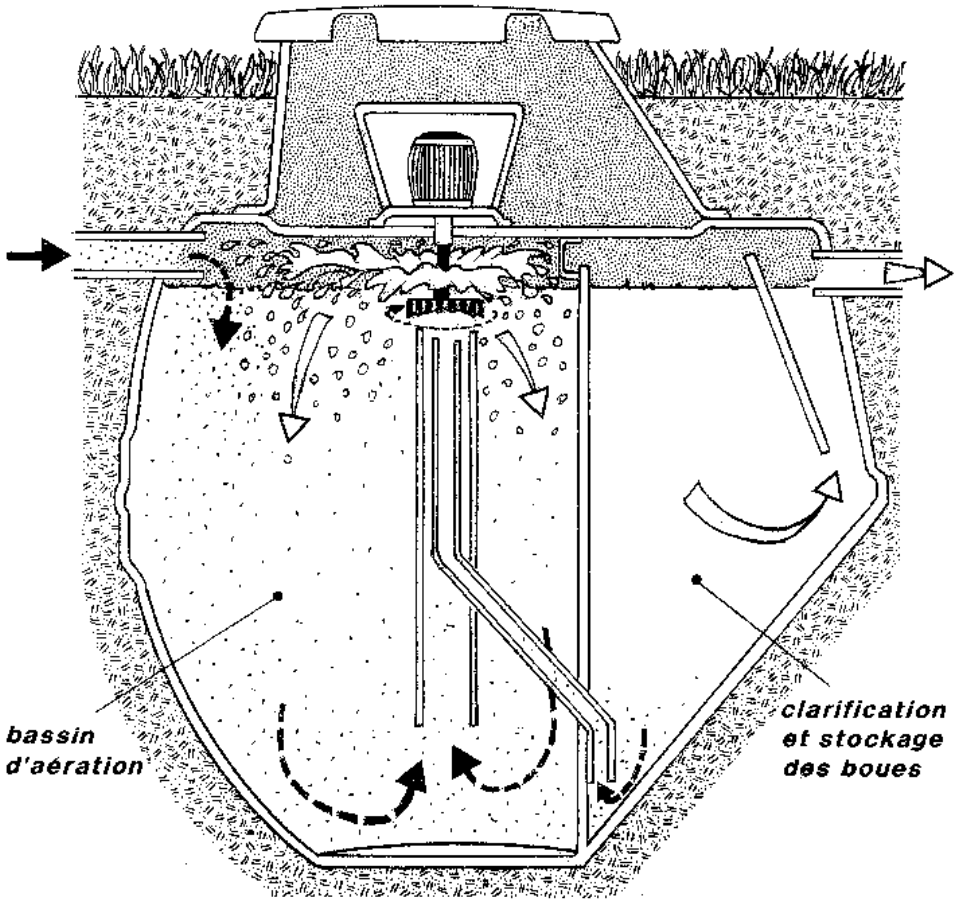
Pathologies / nuisances

- Corrosion (attaque chimique),
- Débordement lié à l'accumulation trop importante de boues et flottants,
- Bouchage des canalisations amont et aval,
- Odeurs nauséabondes,
- Fissuration, affaissement, déformation, dégradation,
- Pénétration de racines.

Installation d'épuration biologique à boues activées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques , Annexe, 1, 2°)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie de la pollution par des micro-organismes en culture libre.



Dimensionnement

Le volume total doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.
Le dispositif comporte :
– soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 1,5 m³, suivi d'un compartiment de rétention et d'accumulation des boues d'au moins 1 m³,
– soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 2,5 m³, le clarificateur devant assurer la rétention et l'accumulation des boues.
Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Les cuves seront posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur. La cuve sera alors remplie d'eau.

La cuve doit être installée le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents,...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues en excès doit être effectuée au moins tous les 6 mois (*cf. arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5).*
La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues activées, ...

Pathologies / nuisances

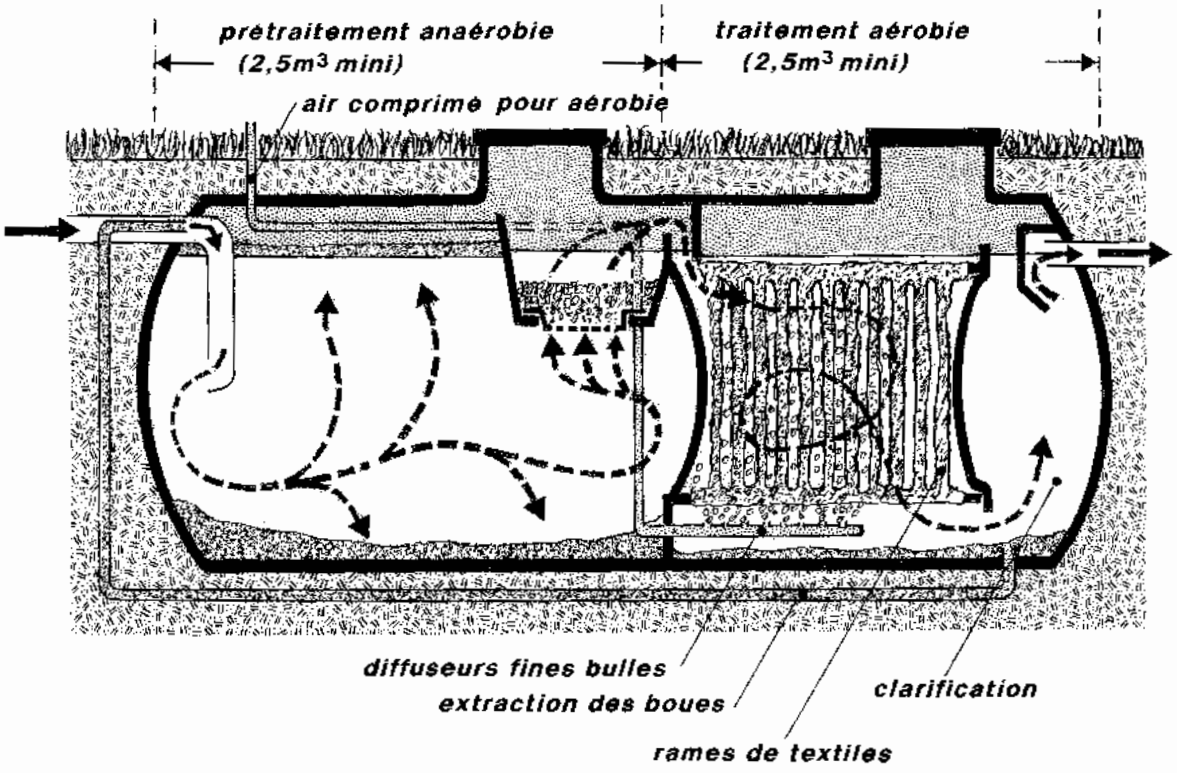
- Mousse, odeurs,
- Bouchage, débordement,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Aération insuffisante.

Installation d'épuration biologique à cultures fixées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques , Annexe, 1,3°)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques. L'épuration aérobie est effectuée par des bactéries fixées sur un support, ce dernier pouvant être fixe ou mobile, immergé ou à ruissellement.

L'installation doit comporter en tête un prétraitement anaérobie pouvant être assuré par une fosse toutes eaux.



Dimensionnement

Le volume total de chaque compartiment (anaérobie et aérobie) doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.
Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Pour les systèmes sans aération forcée, des prises d'air sont à prévoir pour assurer la ventilation naturelle du support.

Les cuves sont posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur. Les cuves sont alors remplies d'eau. Elles doivent être installées le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues est obligatoire au moins une fois par an *(cf. Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5)*. La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues sur le support, ...

Observer l'accumulation des boues dans le compartiment de stockage.

Pathologies / nuisances

- Colmatage du support,
- Mauvaise répartition de l'effluent,
- Aération insuffisante,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Mousse, odeurs.

Poste de relevage

Dispositif nécessaire pour assurer le transfert des effluents lorsqu'il existe une contrainte de dénivelé

Dispositif destiné au relevage des effluents.

Le poste de relevage peut s'avérer nécessaire en tête de filière, pour alimenter le dispositif de traitement (tertre notamment), ou pour rejoindre un exutoire à l'aval d'un système drainé.

La pompe de relèvement en amont du système de traitement (filtre, tertre, ...) a l'avantage d'alimenter le dispositif par bâchées, ce qui facilite l'équirépartition de l'effluent sur la surface du filtre.

Dimensionnement

3 chambres (4-5 personnes)	environ 80 l de volume de bâchée	volume du poste > 100 l
5 chambres (6-7 personnes)	environ 120 l de volume de bâchée	volume du poste > 150 l

volume de bâchée = volume utile entre démarrage et arrêt de la pompe de relevage

Règles et précautions de mise en place

Le choix des pompes doit être adapté à la nature des eaux à relever (ensemble des eaux domestiques, eaux de lave-linge en sous-sol, eaux épurées, ...).

En tête de traitement, le volume de chaque bâchée doit représenter au maximum 1/8 de la consommation journalière.

Dans le cas d'une alimentation par poste de relevage, il est conseillé de raccorder la ventilation au niveau du poste si celui-ci se situe à proximité de la fosse.

Sur ce type de réalisation, une attention particulière devra être apportée :

- au volume utile de la bâchée,
- à l'étanchéité du boîtier électrique,
- à l'existence d'une alarme en cas de non fonctionnement de la pompe,
- à la mise en place d'un clapet anti-retour sur la canalisation de refoulement,
- à la présence d'un système pour remonter la pompe (barre de guidage et chaîne en inox).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Contrôle périodique du fonctionnement de la pompe et des contacts de niveau.
Vidange et curage de la bâche.

Pathologies / nuisances

- Pannes électriques, mécaniques,
- bouchage de la volute d'aspiration de la pompe,
- mauvaises odeurs.

Fosse septique

Dispositif pouvant être conservé dans le cadre de la réhabilitation d'installations existantes
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 10, et Annexe, 1, 1°)

Une fosse septique est un ouvrage parfaitement étanche assurant un prétraitement des eaux-vannes d'une habitation. Ce type d'ouvrage n'est plus autorisé pour les nouvelles habitations, et ne peut être utilisé que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

Comme pour la fosse toutes eaux, deux types de phénomènes interviennent :

1. **Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues.**
2. **Un phénomène biologique de fermentation anaérobie. Il en résulte une diminution des boues décantées.**

Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	1,5 m³
par pièce supplémentaire	+ 0,5 m³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

Se reporter aux préconisations concernant la fosse toutes eaux (fiche 1).

Bac à graisse

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 4, paragraphe 1)

Ce dispositif totalement étanche est destiné à la rétention des graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

En cas de traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères lié à une réhabilitation, le prétraitement des eaux ménagères doit être assuré soit par un bac à graisses soit par une fosse septique *(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 10)*.

De manière générale, lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles d'obstruer les canalisations, un bac à graisses sera interposé sur l'évacuation des eaux de cuisine *(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 9)*.

Compte tenu des contraintes d'entretien, ce dispositif doit être limité à des configurations particulières (exemple : éloignement de la fosse toutes eaux par rapport à l'habitation).

Dimensionnement

Type d'effluent *	Volume minimum en litres
Eaux de cuisine seules	200 l
Ensemble des eaux ménagères	500 l

* Pour une habitation comprenant 5 pièces principales.

Règles et précautions de mise en place

Le bac à graisses doit être mis en place :

- au plus près de l'habitation (à moins de 2 m),
- dans un endroit facile d'accès et en dehors d'un lieu de passage de véhicules.

Le fond de fouille parfaitement horizontal sera composé de 10 cm de sable compacté.

Le remplissage en eau du bac à graisses doit s'effectuer simultanément avec le remblaiement latéral.

Pour permettre l'entretien du bac à graisses, le couvercle doit arriver au niveau du sol et rester facilement accessible.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

La périodicité de l'entretien varie suivant l'utilisation de l'appareil et son dimensionnement.

Vidange : elle est conseillée dès que la couche de graisse dépasse 15 cm. La fréquence habituelle constatée va d'une à plusieurs fois par an. Les déchets retenus dans les bacs à graisse favorisent les fermentations putrides et réduisent progressivement l'efficacité de l'appareil.

On profitera des opérations de vidange pour vérifier le bon état de l'ouvrage.

Pathologies / nuisances

- Dégradation, corrosion, ...,
- Colmatage,
- Odeurs.

Préfiltre (DÉCOLLOÏDEUR)

Dispositif complémentaire destiné à assurer une filtration de sécurité en amont du traitement.

Ce dispositif est destiné à piéger les fuites de boues provenant des dispositifs de prétraitement. Il a un rôle de « fusible » en cas de mauvais fonctionnement ou d'absence d'entretien des systèmes situés en amont, en évitant le colmatage des installations de traitement.

Un préfiltre est souvent intégré dans les fosses toutes eaux actuellement commercialisées.

Dimensionnement

Le dimensionnement et la conception des préfiltres ne sont pas codifiés. On distingue essentiellement :

- Les filtres à pouzzolane (ou autre matériau filtrant),
- les systèmes à filtration de surface (tubes perforés, disques, ...).

Règles et précautions de mise en place

Les précautions de mise en place d'un préfiltre à pouzzolane, isolé, sont les mêmes que pour la fosse toutes eaux. Le préfiltre doit être rempli de pouzzolane dès sa mise en place et simultanément avec les opérations de remblaiement.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Il est conseillé de laver au jet, une fois par an, les matériaux filtrants ou le dispositif de filtration, sans relarguer les matières dans le traitement. A titre indicatif, il conviendra de changer la pouzzolane et de vidanger les boues décantées au fond du filtre tous les 4 ans, en même temps que la vidange de la fosse.

Pathologies / nuisances

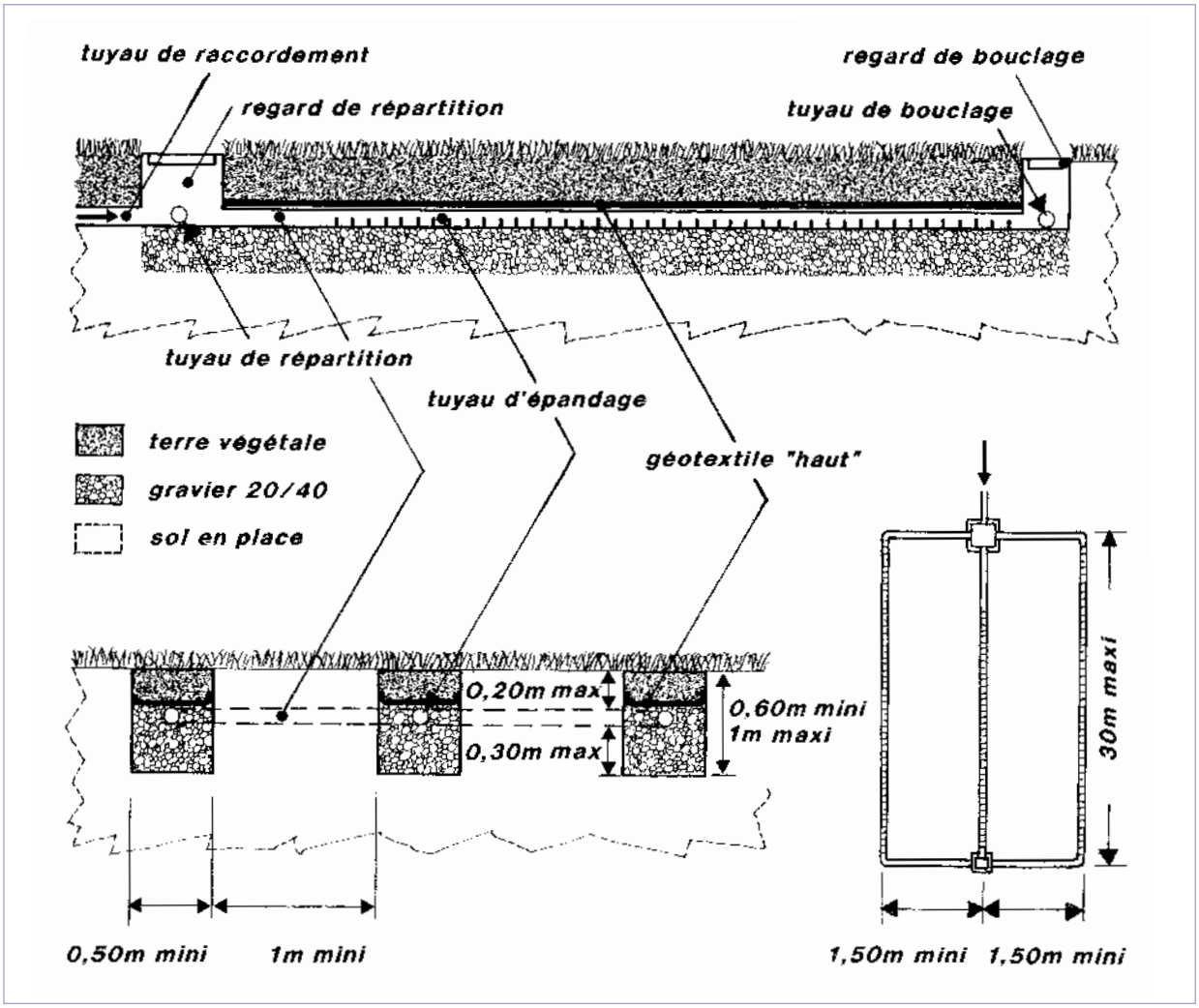
- Dégradation, corrosion,
- Colmatage,
- Odeurs.

Tranchées d'épandage à faible profondeur

Dispositif de référence adapté aux sols perméables

(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 1°)

Le sol en place est utilisé ici comme support épurateur et comme moyen de dispersion de l'effluent traité. La distribution de l'effluent s'effectue par un réseau de canalisations perforées disposées dans des tranchées remplies de graviers.



Dimensionnement

La surface de l'épandage dépend de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol en place :

Perméabilité	15 mm/h	30 mm/h	500 mm/h
Longueur de tranchée cumulée pour 5 pièces principales		60 à 90 m	45 m	
Longueur de tranchée complémentaire par pièce supplémentaire		20 à 30 m	15 m	

La longueur d'une tranchée ne doit pas dépasser 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à cinq en assainissement gravitaire) plutôt que de mettre en place des tuyaux d'épandage de grande longueur.

Epaisseur des graviers à mettre en place selon la largeur des tranchées :

Largeur des tranchées (m)	Epaisseur des graviers (m)
0,50	0,30
0,70	0,20

Règles et précautions de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :
– Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m^2,
– Sol présentant une profondeur d'au moins 70 cm à 1 m sans horizon hydromorphe, rocheux compact ou fracturé,
– Perméabilité du sol comprise entre 15 et 500 mm/h,
– Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,50 m,
– Pente de terrain inférieure à 5 % (si comprise entre 5 et 10 %, les tranchées seront disposées perpendiculairement à la pente).

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisations doivent être souples.

En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Selon le niveau d'arrivée des effluents, la tranchée doit avoir une profondeur comprise entre 60 cm et 1 m avec une largeur minimum de 50 cm. L'espacement à respecter entre deux tranchées consécutives est de 1,5 m.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40mm, sans fine) jusqu'au fil d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier (au centre de la tranchée) avec une pente régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Les tuyaux d'épandage doivent de préférence être posés à faible profondeur (30/40 cm).

Avant d'apposer la couche de terre végétale, il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une bande de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la tranchée.

La terre végétale, débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre, est répartie par couches successives directement sur le géotextile. Elle n'est pas compactée.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

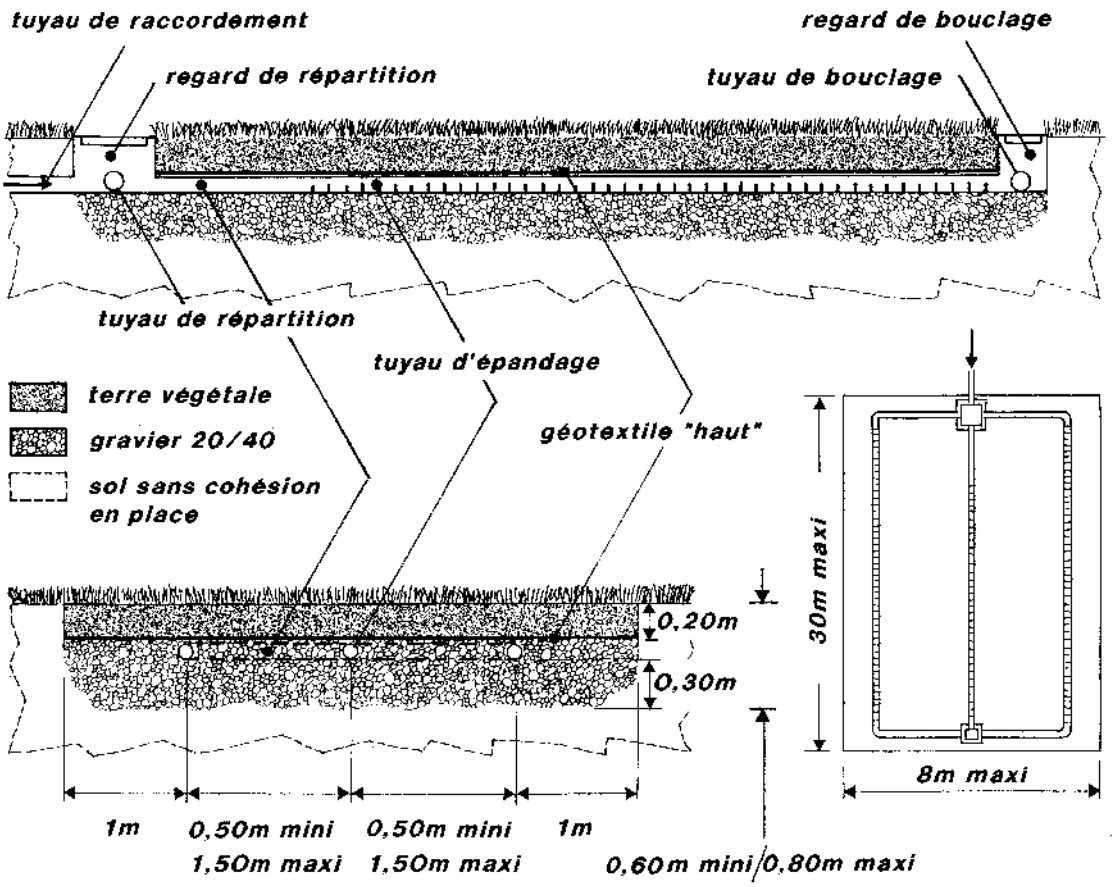
Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit d'épandage à faible profondeur

Dispositif adapté aux sols perméables quand la réalisation de tranchées est difficile (sols sableux).
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 2°)

Ce système est constitué de canalisations d'épandage placées à faible profondeur sur un lit de graviers qui permet l'infiltration lente des effluents prétraités. L'épuration s'effectue par les micro-organismes du sol en place, qui assure également la dispersion des eaux traitées.



Dimensionnement

Le dimensionnement du lit d'épandage dépend de la taille du logement.
Pour une perméabilité comprise entre 30 mm/h et 500 mm/h, le dimensionnement sera de 60 m² minimum pour un logement comprenant 5 pièces principales, avec 20 m² supplémentaires par pièce principale supplémentaire, et avec comme contraintes :

- une longueur maximale de 30 m,
- une largeur maximale de 8 m.

Règles et précautions de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m².
- Perméabilité du sol comprise entre 30 et 500 mm/h.
- Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,5 m.
- Absence de traces d'hydromorphie sur une profondeur de 1,5 m.

Les conditions de mise en œuvre du lit d'épandage à faible profondeur sont quasiment les mêmes que celles appliquées pour les tranchées d'épandage à faible profondeur.

Il faut cependant respecter les contraintes suivantes :

- Une fouille unique parfaitement plate et horizontale doit être créée.
- La profondeur d'un lit d'épandage doit être comprise entre 60 et 80 cm, selon le niveau d'arrivée des eaux provenant de la fosse toutes eaux.
- Les tuyaux d'épandage seront disposés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm dépourvus de fines.
- La distance d'axe en axe des tuyaux d'épandage parallèles est comprise entre 0,5 et 1,5 m.
- Une distance de 1 m entre la limite du lit d'épandage et les tuyaux placés en bordure devra être respectée.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

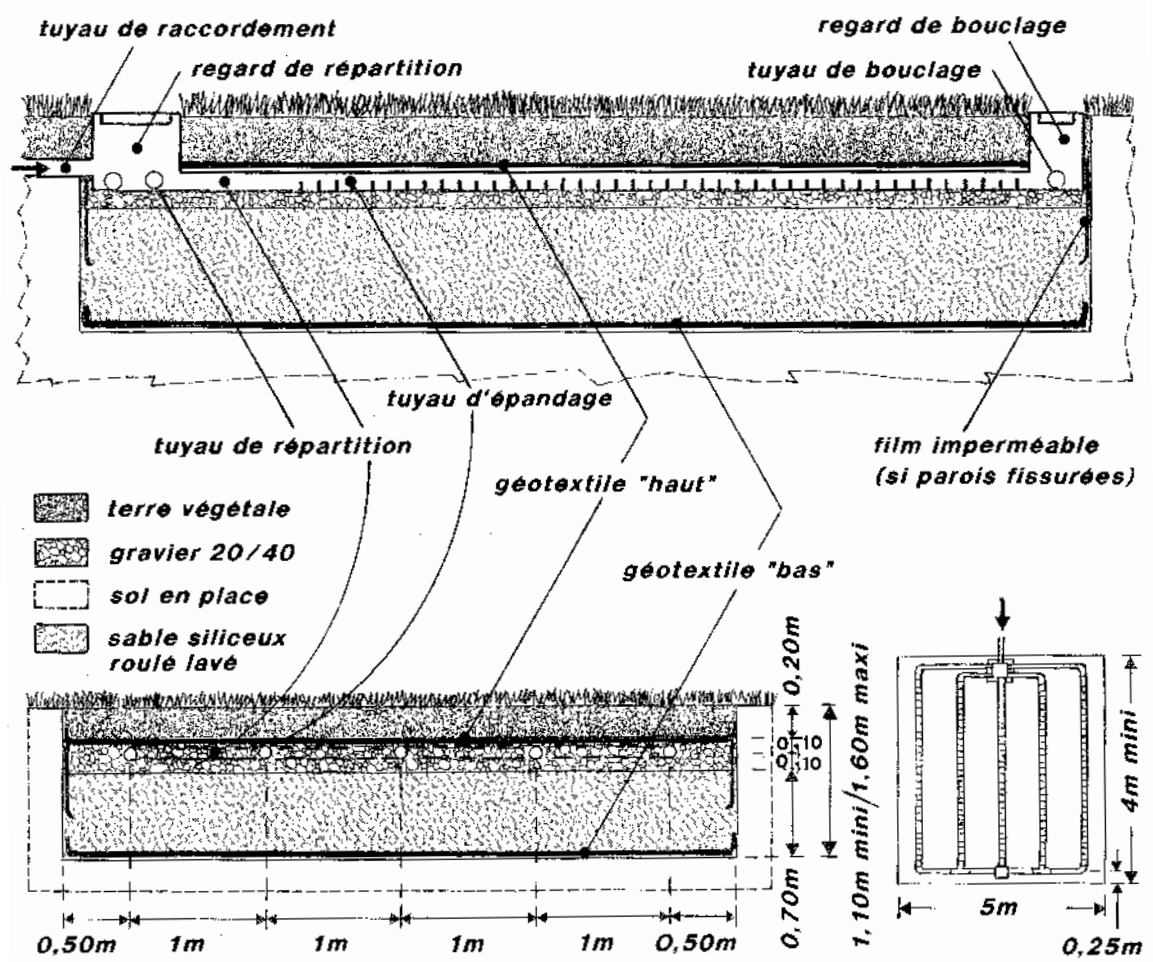
Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres,...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit filtrant non drainé à flux vertical

Dispositif adapté aux terrains avec sol peu épais et roche fissurée proche (grande perméabilité)
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 3°)

Ce système est constitué d'un lit de sable présentant une meilleure aptitude au traitement des effluents que le sol en place.
L'épuration est réalisée par le sable et les micro-organismes fixés autour des granulats. L'évacuation est assurée par le sol en place.



Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m²
par pièce supplémentaire	+ 5 m²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précautions de mise en place

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisations doivent être souples.

En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical est réalisé dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,10 à 1,60 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (*cf DTU 64.1, Annexe B*).

Il est fortement conseillé de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, notamment en terrain fissuré, pour prévenir tout entraînement du sable.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Les tuyaux d'épandage doivent être noyés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm. Ils seront espacés d'un mètre, et seront disposés, orifices vers le bas, avec une pente de 0,5 à 1 %.

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

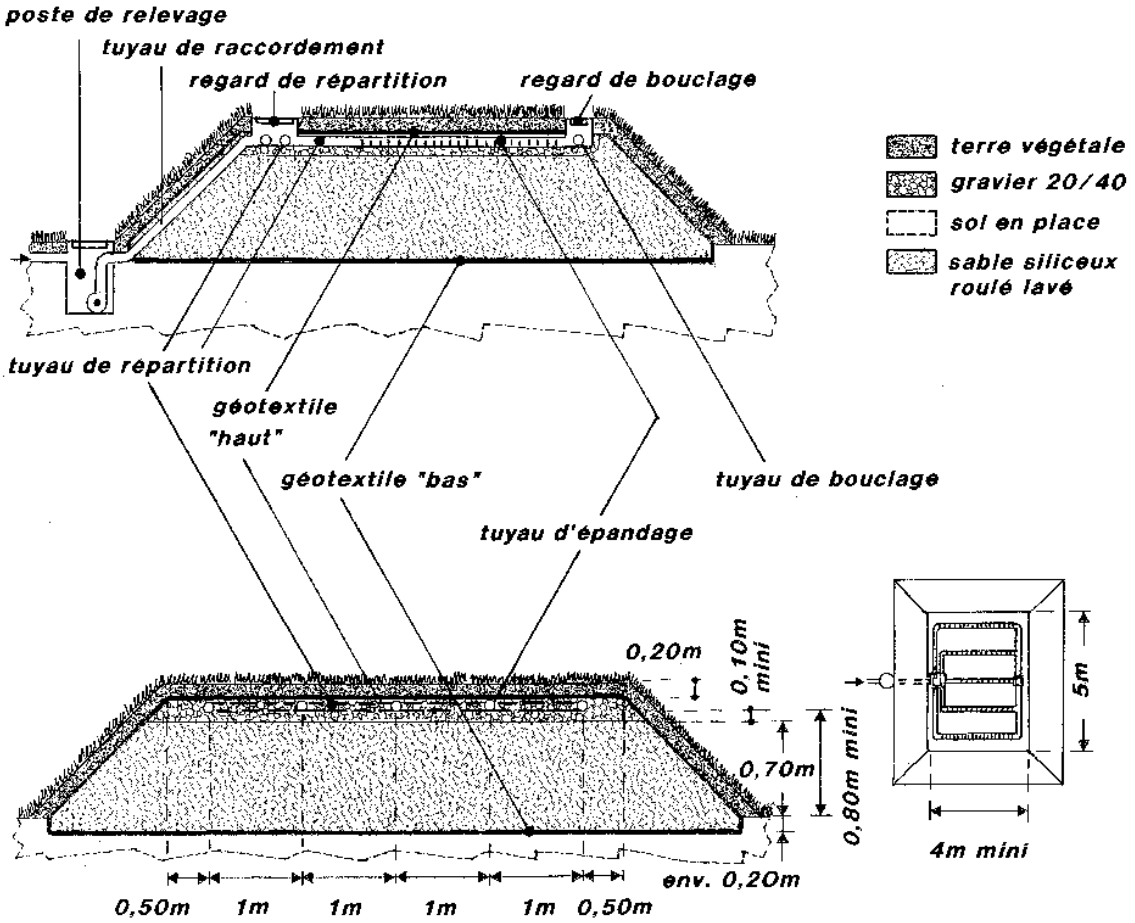
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Tertre d'infiltration

Dispositif adapté si la nappe phréatique est à faible profondeur

(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 3°)

Le tertre d'infiltration, inspiré du lit filtrant à flux vertical, se réalise en surélevant le massif sableux par rapport au terrain naturel pour se situer au-dessus de la nappe phréatique.
La répartition de l'effluent en aval de la fosse toutes eaux s'effectue en général à l'aide d'une pompe de relèvement ; dans certains cas, le système peut cependant être alimenté gravitairement.
Le tertre peut être en partie enterré ou être totalement hors sol.



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un tertre d'infiltration dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		15 < K < 30	30 < K < 500
4	20 m²	60 m²	40 m²
+ 1 pièce principale	+ 5 m²	+ 30 m²	+ 20 m²

Avec les contraintes suivantes :

- Hauteur : environ 1 m, dont 70 cm de sable.
- Largeur : 5 m au sommet.
- Longueur minimale : 4 m au sommet.

Règles et précautions de mise en place

Dans la plupart des cas, le tertre sera mis en place après avoir décapé le sol en place sur quelques centimètres et scarifié la surface ainsi dégagée.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisations doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

L'ensemble doit reposer sur le gravier (granulométrie 10-40 mm) lavé.

L'écartement entre chaque tuyau d'épandage doit être de 1 m en respectant une distance de 50 cm avec le bord du tertre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (cf DTU 64.1, Annexe B).

Le fond du tertre doit se trouver au minimum à 80 cm sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition.
L'ensemble du tertre est ensuite recouvert d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air sur lequel une couche de 20 cm de terre végétale sera apposée.

Dans le cas où un poste de relevage est nécessaire, se reporter à la Fiche 4.

Autres précautions :

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

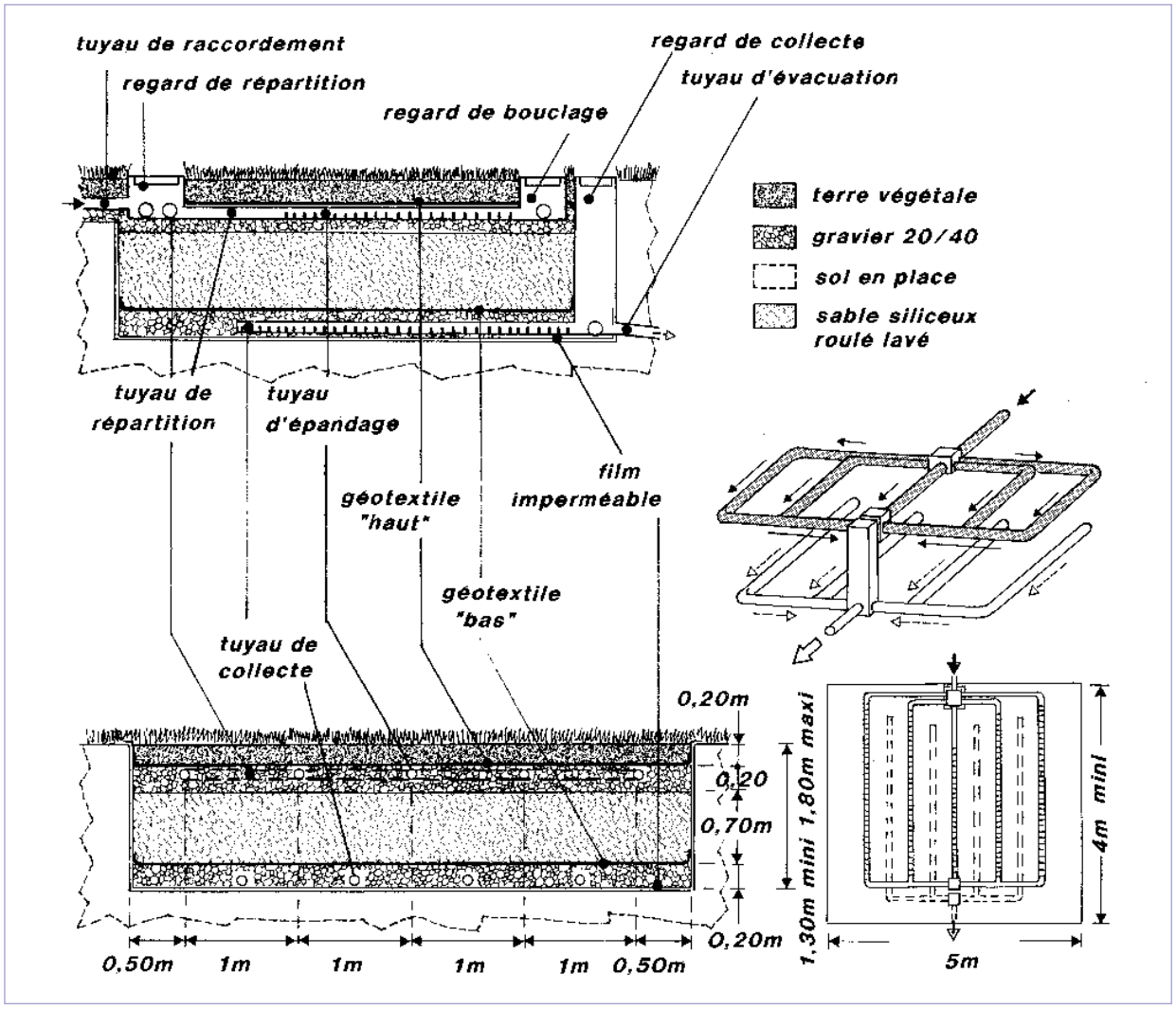
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit filtrant drainé à flux vertical

Dispositif adapté aux sols peu perméables

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 3, 1°)

Ce système est constitué d'un lit de sable recevant les effluents prétraités. L'épuration est réalisée par les micro-organismes fixés autour des grains de sable. L'effluent épuré, récupéré par le réseau de drainage, est rejeté en milieu superficiel ou évacué dans le sous-sol par puits d'infiltration - ce dernier cas ne peut être autorisé que par dérogation préfectorale ***(Cf. article 3 de l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques).***



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux vertical dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m²
par pièce supplémentaire	+ 5 m²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précautions de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 *(cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques., Art. 3*).

Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Tout rejet vers le milieu hydraulique souterrain par puits d'infiltration doit être préalablement autorisé par dérogation du préfet *(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Art. 3*).

Pour rejeter sans relevage en milieu hydraulique superficiel, l'exutoire doit se situer à au moins 1,2 m en contrebas du terrain naturel.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisations doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical se pose dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,20 à 1,70 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Il est nécessaire de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, sous le sable, pour prévenir tout entraînement du sable dans les drains.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40 mm, sans fine) jusqu'au fil d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier avec une pente régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (*cf DTU 64.1, Annexe B*).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

La canalisation d'évacuation qui se raccorde au regard de collecte pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

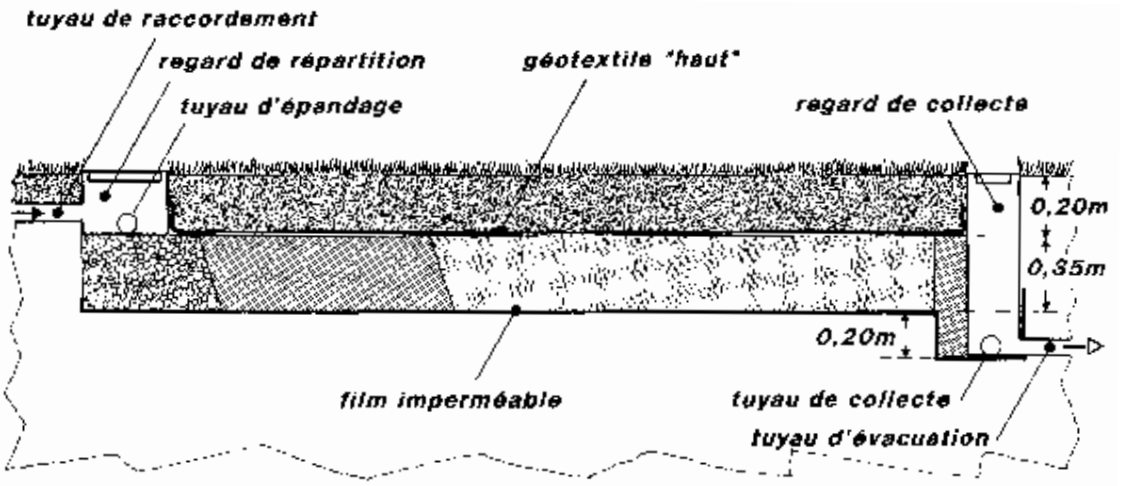
Lit filtrant drainé à flux horizontal

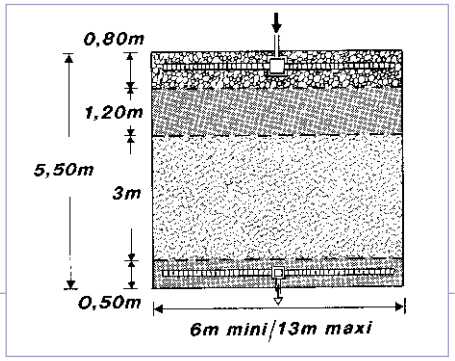
Remplace le filtre à sable vertical drainé si le dénivelé vers l'exutoire n'est pas suffisant
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 3, 2°)

Ce système est constitué, à partir de l'alimentation, d'une succession de matériaux filtrants de granulométrie décroissante. Les effluents prétraités transitent sous une faible pente motrice.

Les eaux épurées sont récupérées en aval par un drain pour évacuation en milieu superficiel.
Il ne peut être mis en place que si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant à flux vertical drainé.

Ce type de filière s'impose pour les sols très peu perméables, lorsque la configuration du terrain n'autorise pour le filtre qu'une perte de niveau minimale entre l'entrée et la sortie.





Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux horizontal dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Largeur du front de répartition
4	6 m
5	8 m
par pièce supplémentaire	+ 1m

Avec les contraintes suivantes :

- La largeur du front de répartition ne devrait pas dépasser 13 m,
- La longueur de filtration est de 5,5 m quelle que soit la taille du logement,
- La pente motrice du fond de fouille est de l'ordre de 1 %,
- La hauteur des matériaux filtrants est de 35 cm au moins, quelle que soit la taille du logement.

La profondeur totale de la fouille est donc au minimum de 50 cm sachant que le filtre est recouvert d'environ 15 cm de terre végétale.

Règles et précautions de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 *(cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Art. 3)*. Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Compte tenu des dimensions à adopter pour le filtre, le niveau de sortie se situe à environ 50 cm en contrebas du terrain naturel, ce qui permet de rejoindre un exutoire de surface peu profond.

Les effluents sont répartis sur toute la largeur de la fouille grâce à un tuyau de répartition obturé aux extrémités et enrobé dans du gravier situé à au moins 35 cm au-dessus du fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. Ils doivent être posés horizontalement.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

La disposition des matériaux du lit filtrant horizontal s'organise de la façon suivante d'amont en aval :
– 80 cm de gravier lavé (granulométrie 10-40 mm) ;
– 1,20 m de gravillons fins lavés (granulométrie 6-10 mm) ;
– 3 m de sable siliceux fin lavé (granulométrie 2-4 mm conseillée) ;
– 50 cm de gravillons fins lavés (granulométrie 6-10 mm).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Le regard de collecte est posé directement sur la rigole créée en fond de fouille. Il est conçu de façon à éviter la stagnation des effluents épurés. La canalisation d'évacuation qui se raccorde à ce regard pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Puits d'infiltration

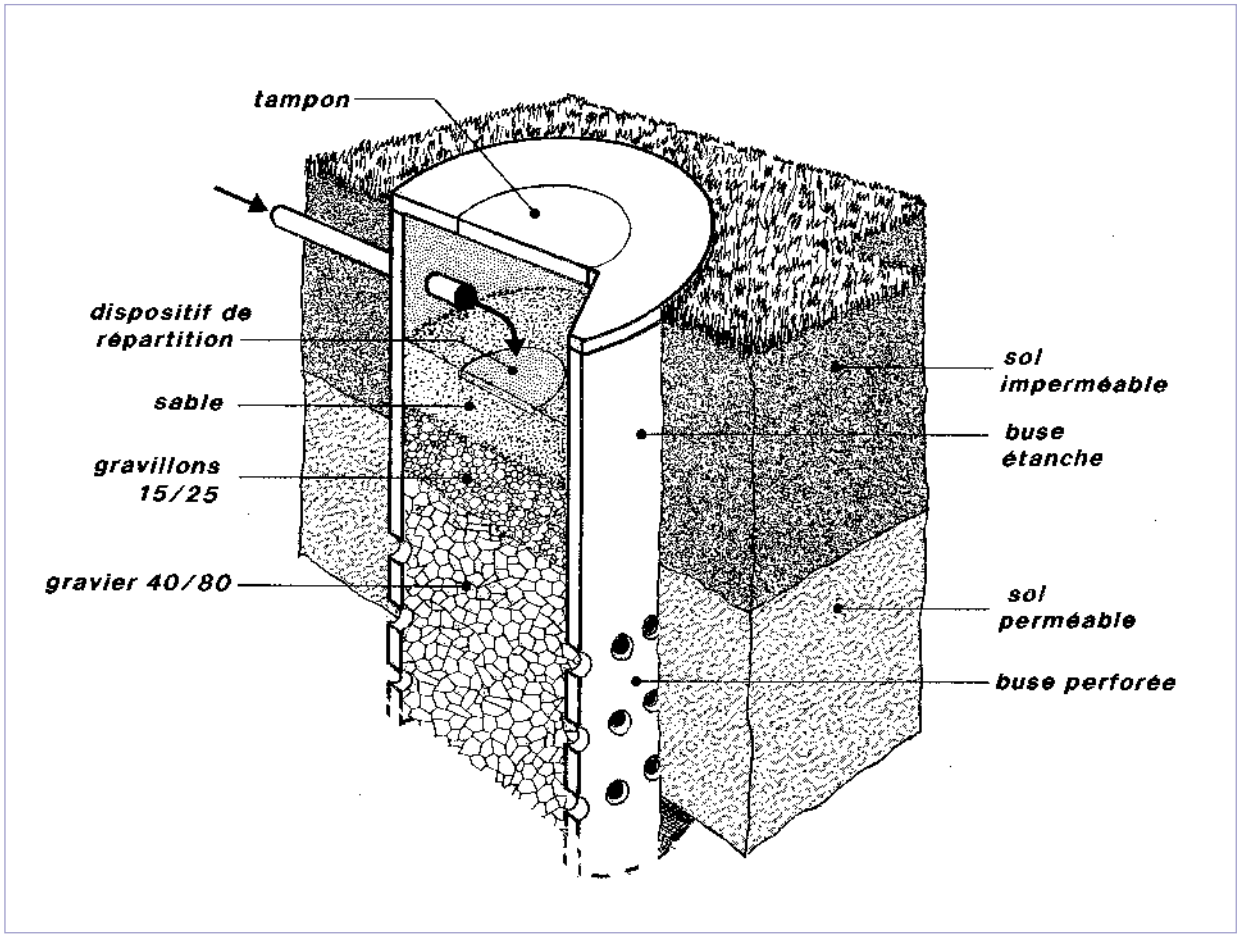
Dispositif d'évacuation envisageable pour les filières drainées lorsqu'aucune autre voie d'évacuation n'est possible (doit être autorisé par dérogation du préfet)
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 3, et Annexe, 4, 4°)

Le puits d'infiltration n'est pas un procédé d'épuration. Il a pour fonction de disperser les eaux traitées dans les couches profondes lorsque le sol superficiel est imperméable et qu'il existe une couche perméable en profondeur.

Pour les filières drainées, en cas d'impossibilité de rejeter en milieu hydraulique superficiel, les effluents peuvent être évacués par puits d'infiltration. Ce dispositif nécessite la délivrance d'une autorisation préfectorale.

En effet, le puits d'infiltration ne peut recevoir que des effluents ayant subi un traitement complet, à condition, en outre, qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

Les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle, sont interdits.



Dimensionnement

Le puits d'infiltration devra avoir une surface de contact avec la couche perméable de 2 m² par pièce principale (fond et paroi).

Règles et précautions de mise en place

Une excavation est réalisée de façon à atteindre la couche perméable.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 50 cm au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées.

Dans la partie inférieure, les buses doivent être perforées.

Le puits doit être garni, sous le tuyau d'amenée, de matériaux calibrés de granulométrie 40-80 mm.

L'effluent épuré déversé doit être réparti sur l'ensemble de la surface du matériau.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Eviter tout rejet d'eaux pluviales.

Pathologies / nuisances

- Colmatage des graviers.

10.2 ANNEXE 2 : COPIE DE LA DÉLIBÉRATION DU CONSEIL MUNICIPAL

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL
DE LA COMMUNE DE FRETIGNEY ET VELLOREILLE

Séance du 19 décembre 2012

Nombre de conseillers : 15
En exercice : 15
Présents : 13
Date de la convocation : 12 décembre 2012

L'an deux mil douze, le 12 décembre à 20h30, le Conseil Municipal de cette commune, régulièrement convoqué, s'est réuni en session ordinaire, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Madame Nicole MILESI, Maire.

Présents : Mmes MILESI Nicole, DURAND Gisèle, SOCIE Christelle,
Mrs PELLETIER Guy, POURCELOT Jacky, TISSOT Christian, GORRIS Serge, MELET Maurice, BARRAT Patrick, CRUCEREY Claude Anthony, Thomas COLIN, RIVET Régis, DEVOYON Lionel

Absents excusés: Christophe SIRGUEY
Absente: Sabrina DURAND

1 Procuration : Monsieur Christophe SIRGUEY donne procuration à Madame MILESI

Monsieur Claude-Anthony CRUCEREY a été nommé secrétaire de séance.

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
ADOPTION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

- Vu la loi n°92-3 du 03 janvier 1992 sur l'eau
- Vu le décret n° 94-469 du 03 juin 1994 et notamment son article 3 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L2224-8 et L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales
- Vu le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L123-3.1 et r123.11
- Considérant que le projet de zonage d'assainissement tel qu'il est présenté au Conseil Municipal est prêt à être adopté,

Le conseil municipal décide :

- de retenir le scénario n°2

- d'adopter le projet de zonage d'assainissement conformément à la carte établie par le bureau d'étude

- d'informer la Communauté de Communes des Monts de GY afin qu'elle procède à l'enquête publique prévue par l'article 3 du décret n°94-469.

Cette décision est prise à l'unanimité.
Fait et délibéré les jour, mois et an ci-dessus.

A Fretigney et Velloreille
Le 20 décembre 2012

Le Maire

Mairie de Fretigney et Velloreille 70130

Nicole MILESI

Acte certifié exécutoire

Réception par le préfet : 28/12/2012
Publication : 28/12/2012

Pour l'"Autorité Compétente"
par délégation

10.3 ANNEXE 3 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

	Schéma directeur d'assainissement	ECHELLE
Verdi Ingénierie Bourgogne Franche-Comté	COMMUNE DE FRETIGNEY-ET-VELLOREILLE	1 / 10 000
	Zonage d'assainissement approuvé par délibération du 19 décembre 2012	Référence Dossier
	Création du document : Rémy COINTET — Date : 24 janvier 2013	08-00291

N

Cadastre non contractuel

Assainissement non collectif

Assainissement collectif

Assainissement non collectif

Assainissement collectif

Assainissement non collectif

Assainissement non collectif

Assainissement non collectif

Assainissement non collectif

Assainissement non collectif

Grange de Montagne