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 Velloreille-les-Choye
Route Villefrançon
70700 VELLOREILLE-LES-CHOYE
Tél. : 03.84.32.91.11 Fax : 03.84.32.91.11

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE VELLOREILLE-LES-CHOYE

DOSSIER DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

REF DU DOSSIER : 08-00290

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 MATIERES

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 *13*
4.2 DONNEES ENVIRONNEMENTALES 15
4.2.1 Contexte géologique *15*
4.2.2 Contexte hydrographique *17*
4.2.3 Zones inondables *17*
4.2.4 Zones naturelles remarquables *17*
4.3 ASSAINISSEMENT ACTUELLEMENT EN PLACE SUR LA COMMUNE 18

5. SYNTHESE DES CONTRAINTES POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF **19**

6. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF **20**

6.1 CHOIX D'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 20
6.2 CONTRAINTES DE SOL 20
6.3 DIMENSIONNEMENT SELON LA TAILLE DE L'HABITATION 21
6.4 DIMENSIONNEMENT SELON LA NATURE DU TERRAIN 24
6.5 CHOIX DE LA FILIERE SELON LA SURFACE EFFECTIVEMENT DISPONIBLE 25
6.6 FILIERES PRECONISEES DANS LES DIVERS SCENARII 25

7. TABLEAU DE SYNTHESE DES SUBVENTIONS **26**

8. PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES **27**

8.1 SCENARIO 1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF POUR 28 HABITATIONS – CREATION D'UN RESEAU D'EAUX USEES ET D'UNE UNITE DE TRAITEMENT DE 80EH– CONSERVATION DU RESEAU PVC NEUF EN DN 300 GRANDE RUE – 7 HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT AUTONOME DONT 5 AUX NORMES 28

8.2 SCENARIO 2 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE COMMUNAL 29
8.3 SYNTHESE 29

9. SCENARIO D'ASSAINISSEMENT RETENU 31

9.1 CHOIX OPERE DE LA COMMUNE 31
9.2 LES REGLES DE L'ASSAINISSEMENT EN ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 31
9.2.1 Préconisation des filières d'assainissement non collectif 31
9.2.2 Techniques et réglementaires 32
9.2.3 Coûts d'investissement et de fonctionnement 33
9.3 LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE 33

10. LISTE DES ANNEXES 34

10.1 ANNEXE 1 : DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME 34
10.2 ANNEXE 2 : COPIE DE LA DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL 35
10.3 ANNEXE 3 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 36

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 :
    - 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 ;
    - ce même article qui affecte à la Commune la charge de la gestion de l'assainissement collectif ;
    - 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. DIFFERENTS 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 REGROUPE

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 REGLEMENTAIRE

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 PORTEE 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.

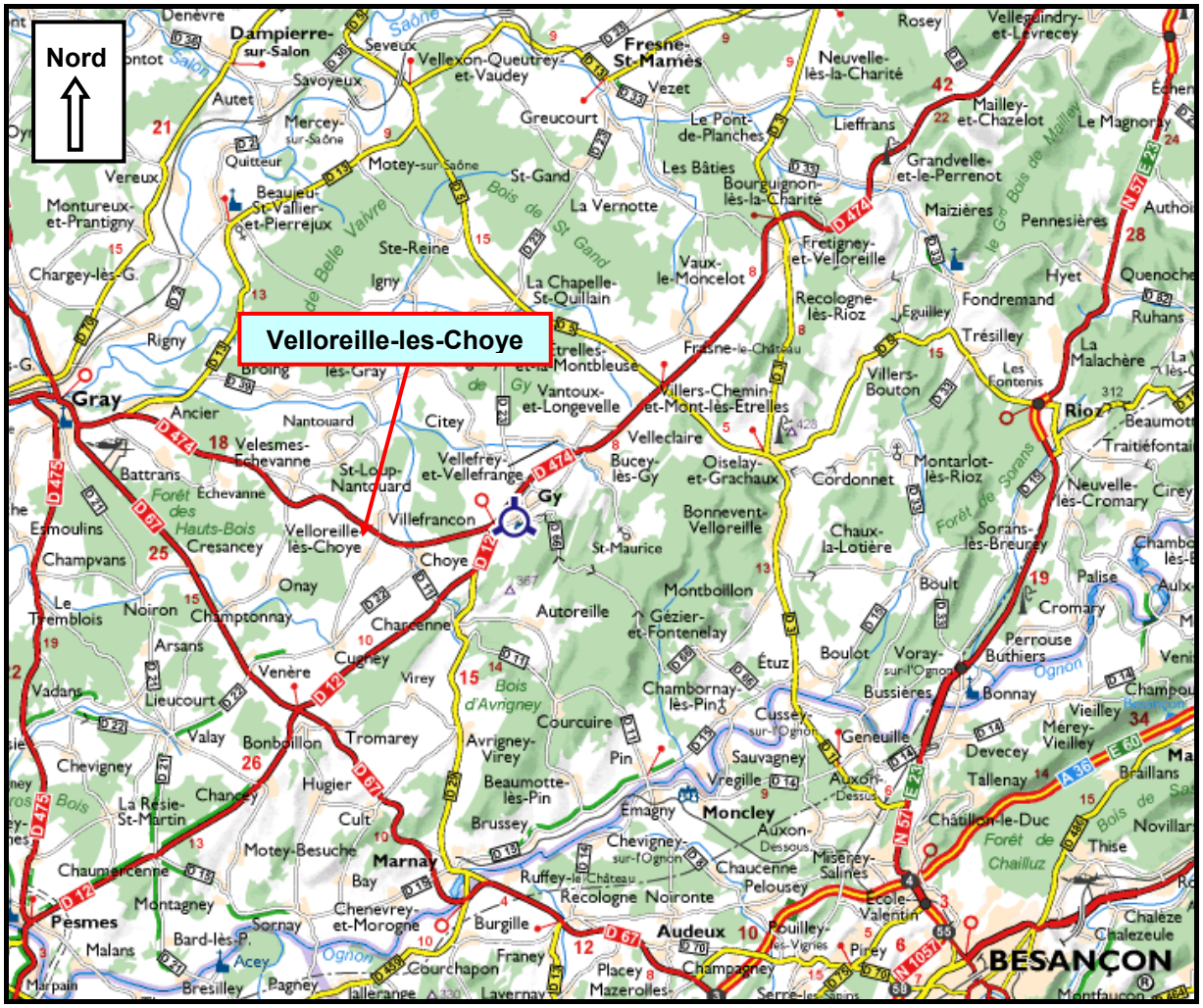
De même, le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif n'engage pas la commune à définir, au stade de la réalisation de son document de zonage:

- 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. SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

4.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

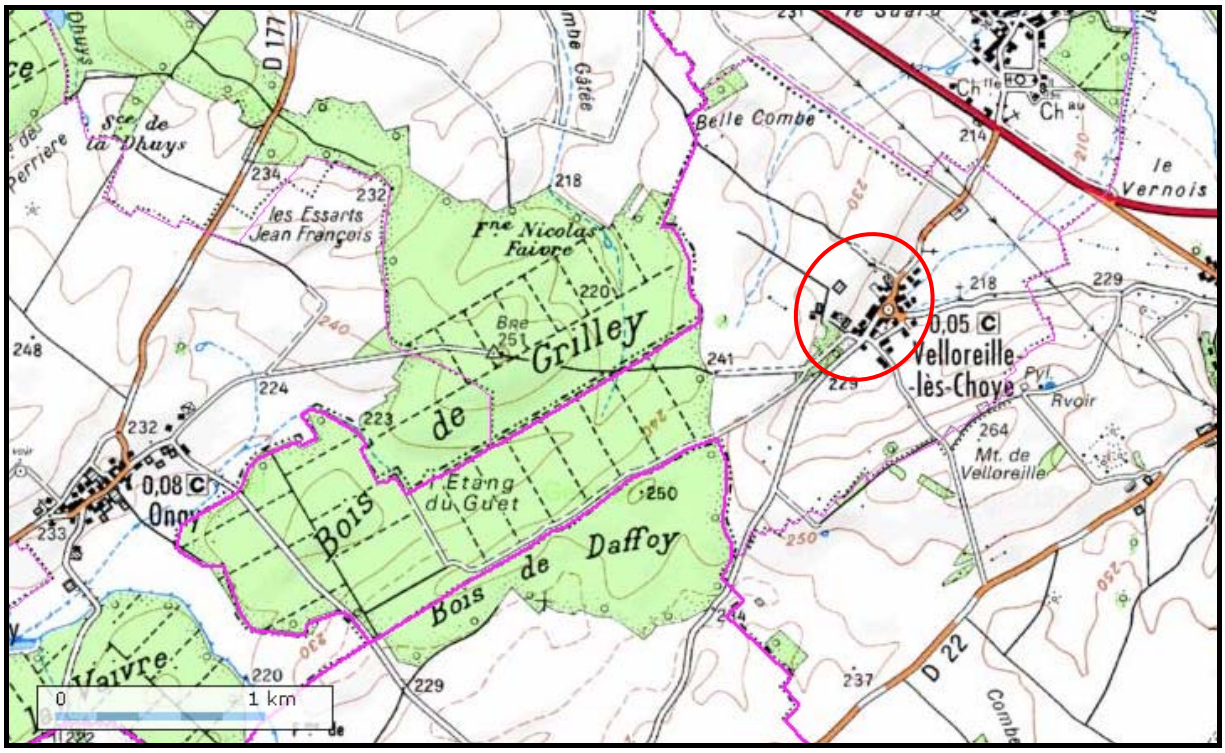
4.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE



La commune de Velloreille-les-Choye est située à 7kms à l'Ouest de Gy dans le département de la Haute Saône. La commune de Velloreille-les-Choye est rattachée au canton de Gy. La route départementale 226 traverse la commune. La commune de Velloreille-les-Choye 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, Fretigney et Velloreille, La Vernotte, Les Bâties, Saint-Grand, Vaux le Montcelot et Vellemoz, Autoreille, Fresne St Mames, Greucourt, Lieffrans, Velleclaire et Vezet.

Répartition du bâti sur le territoire communal de Velloreille-les-Choye



4.1.2 POPULATION ET URBANISATION

D'après les données INSEE, on constate que la population a augmenté de 50% entre 1999 et 2008 sur la commune de Velloreille-les-Choye. La taille moyenne des foyers (en 2008) est de 2,7 habitants par logement. **En 2011, la commune comptait 82 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		
51	77	+ 50 %	2,7

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	
28	2	2	32

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

Equipements scolaires
- Néant

Equipements de santé et d'action sociale
- Néant

Equipements culturels
- Néant

Artisans, commerces et industries
- 1 industrie

Exploitations agricoles classées pour la protection de l'environnement
- *Exploitations soumises à déclaration :* une exploitation sur la commune est soumise à déclaration au titre des installations classées, avec un périmètre de réciprocité de 100 mètres :
    - GAEC BILLOTET GAULIARD

- *Exploitations soumises à autorisation :* aucune exploitation soumise à autorisation au titre des installations classées n'est présente sur la commune.

- *Etablissements agricoles soumis au règlement sanitaire départemental :* deux exploitations d'élevage sont soumises au règlement sanitaire départemental, avec un périmètre de réciprocité de 50 mètres.
    - EARL BLANCHARD MAIRE
    - MARTET Jacky

4.1.4 ALIMENTATION EN EAU POTABLE : RESSOURCE ET CONSOMMATION

La commune de Velloreille-les-Choye est alimentée en eau potable par le SIAEP de Choye via la source des Jacobins située à Choye. Ce syndicat distribue l'eau potable aux communes de Choye et Velloreille-les-Choye.

Un contrat d'exploitation (Gaz et Eaux) est à ce jour en place afin d'assurer le suivi et le bon fonctionnement de la station de traitement. Ce dernier a été instauré en 2004 et arrive à échéance en 2011.

A ce jour, le captage ne bénéficie pas de protection réglementaire. Une procédure de protection a abouti en 2001 mais la DUP (19 juillet 2001) a été annulée suite à un recours au tribunal administratif. La procédure de protection a néanmoins été recommencée en 2009. A ce jour, un hydrogéologue agréé a été nommé par l'ARS (M. Franck Lenclud) pour qu'il intervienne sur le terrain et donne son avis concernant les périmètres de protection et la capacité de la ressource.

De nombreux problèmes qualitatifs sont rencontrés sur ce captage. En effet, les teneurs en nitrates témoignent de pratiques culturales sur la zone d'alimentation qui s'accompagnent de détections régulières de produits phytosanitaires. Gaz et Eaux remarque également quelques problèmes de turbidité en cas de fortes précipitations.

Avant distribution, l'eau subit une série de traitement : charbon actif pour l'élimination spécifique des pesticides, coagulation-floculation pour l'élimination de la matière organique et du charbon actif/pesticide, décantation lamellaire (clarification), filtration bicouche sur sable/anthracite et enfin une désinfection au bioxyde de chlore pour pallier à toute contamination bactériologique.

D'une manière générale, **les réseaux d'alimentation en eau potable sont dans un état correct**. A noter une amélioration du rendement des réseaux ces derniers mois du fait de recherches fuites régulières. Aucun branchement en plomb n'est à recenser sur la commune. Les réseaux sont essentiellement en PEHD. L'eau est acheminée par refoulement dans des réservoirs puis l'alimentation se fait gravitairement au niveau des deux villages.

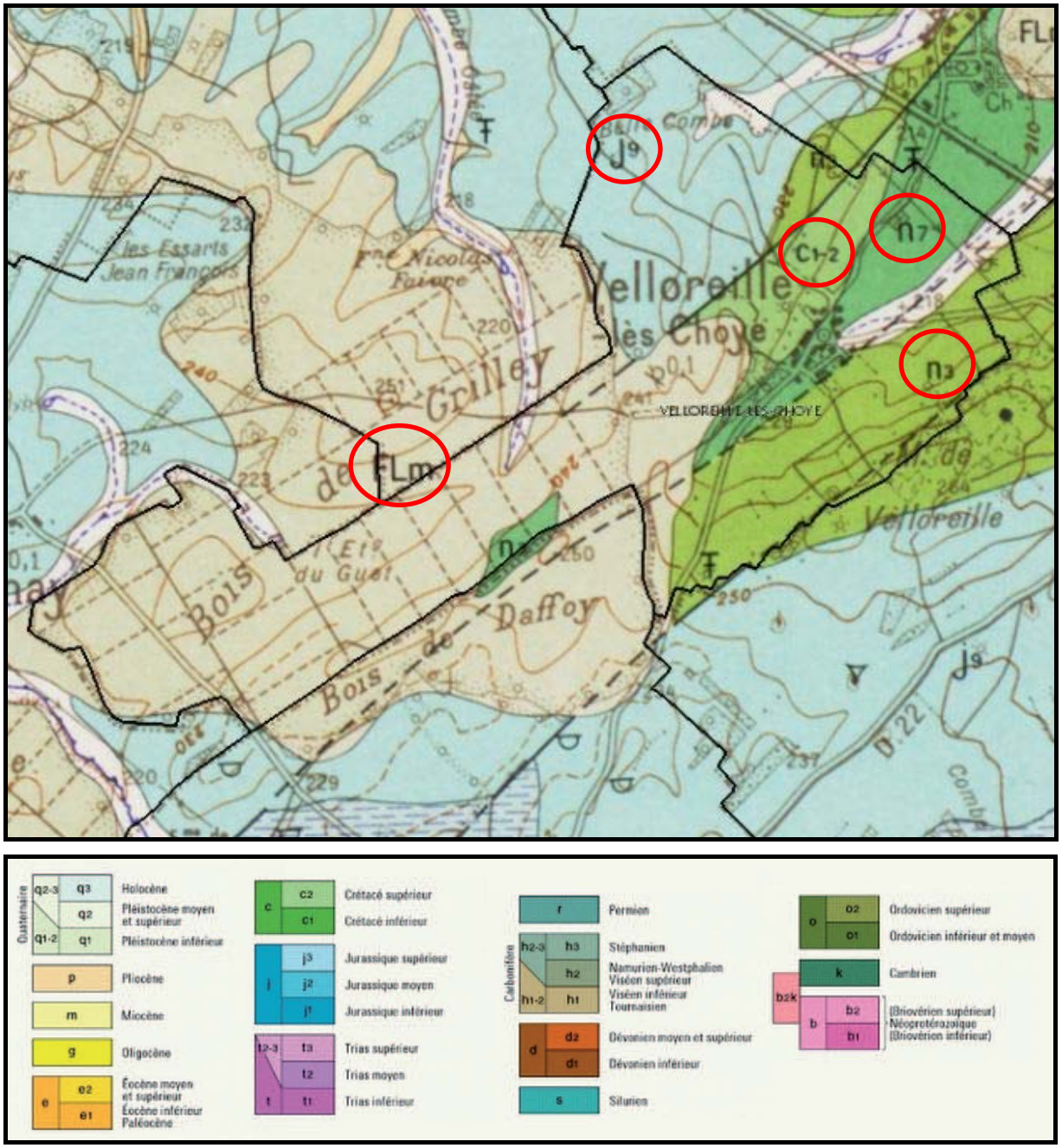
Concernant les aspects quantitatifs, aucun problème n'est à ce jour survenu. La ressource en eau a une capacité suffisante pour desservir l'ensemble des abonnés, notamment en période d'étiage. La demande de dérivation demandée porte sur 1500 m^3/j. Ce débit permet de couvrir les besoins de 1400 habitants.

La consommation domestique en eau potable sur la commune de Velloreille-les-Choye pour l'année 2011 s'élève à 2200 m^3 pour 35 abonnés soit environ 63 m^3/abonné/an.

4.2 DONNEES ENVIRONNEMENTALES

4.2.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE

Carte géologique de la commune de Velloreille-les-Choye (Source : BRGM)



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

⇨ **Portlandien - Calcaires à tubulures (j9) :** Le Portlandien est représenté par une série essentiellement calcaire, épaisse de 70 à 80 mètres, dont le faciès le plus fréquent correspond à des calcaires durs, à tubulures, sublithographiques, blanc jaunâtre, ou tachés de jaune et de rose. Ces calcaires apparaissent en bancs de 20 à 50 cm d'épaisseur dans de nombreuses carrières pour la plupart abandonnées. La base de cette formation est généralement constituée par 5 m environ de calcaires fins, crayeux, bien lités.

⇨ **Hauterivien - Calcaires bioclastiques, calcaires argileux, marnes (n3) :** L'Hauterivien est formé par quelques mètres de calcaires très bioclastiques, jaunes ou blanc jaunâtre, parfois glauconieux ou ferrugineux, et par des calcaires argileux et marnes gris-bleu et jaunâtres.

⇨ **Albien - Grès glauconieux et marnes (n7) :** L'Albien comprend deux termes. La partie inférieure est formée de grès et sables verts, glauconieux. La partie supérieure est constituée par des marnes foncées, bleues ou verdâtres à Douvilleiceras mamillare.

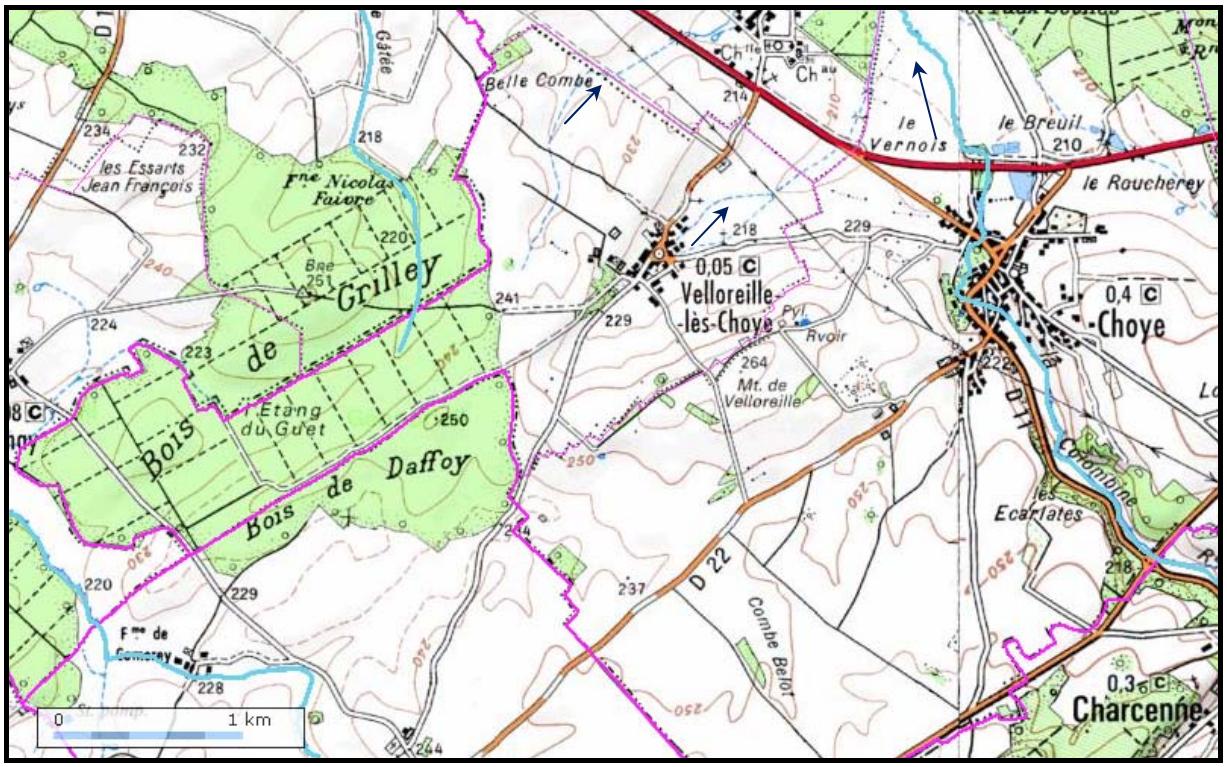
⇨ **Cénomanien - Calcaires argileux, crayeux (c1-2) :** Le Cénomanien est représenté par des calcaires argileux, crayeux, blanc jaunâtre.

⇨ **Formations argilo-limoneuses (FLm) :** D'une puissance maximum de 35 à 40 m, elles sont bleuâtres en sondage et s'oxydent en surface et autour des racines qui les pénètrent en prenant des teintes jaune-brun.

4.2.2 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Deux ruisseaux temporaires s'écoulent sur la commune. Ces deux ruisseaux sont des affluents rive gauche du ruisseau de la Colombine. La Colombine est un affluent rive gauche de la Morthe.

Réseau hydrographique sur le territoire communal



4.2.3 ZONES INONDABLES

Aucune zone inondable n'est observée sur le territoire communal.

4.2.4 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 Velloreille-les-Choye n'est concernée par aucune zone naturelle remarquable.**

4.3 ASSAINISSEMENT ACTUELLEMENT EN PLACE SUR LA COMMUNE

L'ensemble de la commune est concerné par l'assainissement non collectif. La plupart des maisons disposent d'un dispositif de prétraitement uniquement. Une bonne partie du bourg est desservie par un réseau pluvial. Ce réseau, qui récupère les effluents en sortie de prétraitement de la plupart des habitations, rejoint le ruisseau temporaire au nord-est du bourg.

Exutoire du réseau pluvial de la commune de Velloreille-les-Choye

D'après les informations communiquées par la commune, **5 habitations sur 35 disposent d'un assainissement non collectif aux normes**.

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

Tableau de synthèse

Critères	Contraintes pour l'assainissement autonome	Contraintes pour l'assainissement collectif
Habitat	Habitations raccordées actuellement au réseau pluvial donc difficultés pour ramener les effluents à l'arrière des habitations	Néant car les évacuations des habitations se font déjà sur le devant dans le réseau pluvial existant.
Problèmes topographiques individuels	Nécessité de mise en place d'une pompe de relèvement pour 11 habitations	-
Pédologie	Terrains plutôt défavorables présentant des signes d'hydromorphie	-
Conformité des installations	5 habitations sur 35 disposent d'un assainissement non collectif aux normes	- Etat du réseau pluvial inconnu - Présence d'eaux claires parasites permanentes (eaux de l'égayoir notamment,..) - Absence d'ouvrage épuratoire
Conclusions	La nature des terrains nécessite dans la plupart des situations la mise en place de filières du type : - **tranchée d'épandage** pour les terrains ayant une **bonne perméabilité** - **filtre à sable vertical non drainé** pour les terrains présentant une faible profondeur, roche mère à partir de 60cm. - **filtre à sable vertical drainé** pour les terrains présentant une mauvaise perméabilité en 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.

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 :

- La **tranchée d'épandage** pour les terrains ayant une bonne perméabilité et une surface disponible conséquente,
- Le **filtre à sable vertical non drainé** pour les terrains ayant une bonne perméabilité mais une faible profondeur de sol (présence de roche par exemple) et disposant également d'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),
- 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 FILIERE 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 FILIERES PRECONISEES 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 Velloreille-les-Choye : la tranchée d'épandage, le filtre à sable vertical non drainé, le filtre à sable vertical drainé étanche 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 SYNTHESE 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%

** Les aides de l'agence sont définis en fonction des priorités définies pour chacune des communes en termes d'assainissement.* ***Les priorités sont définies en fonction de l'impact de la commune sur le milieu naturel. La commune de Velloreille-les-Choye est classée en priorité 3 et donc ne peut prétendre à d'éventuelles aides en matière d'assainissement collectif.***

*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 ** 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. PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES

Les scénarios d'assainissement étudiés sont les suivants :

- ***Scenario 1 - Assainissement collectif pour 28 habitations :*** *Pose d'un réseau d'eaux usées, création d'une unité de traitement du type biodisque de 80EH et 7 habitations en ANC dont 5 aux normes :*
    - Raccordement de 28 habitations = 65 EH
    - Création d'un réseau séparatif neuf sur 610 mètres
    - Conservation grande rue du réseau PVC DN300 neuf depuis l'Eglise jusqu'à l'égayoir
    - Création d'une unité de traitement par biodisque de 80EH
    - Création d'une piste d'accès à l'unité de traitement sur 130 mètres
    - 7 habitations en ANC dont 2 aux normes

- ***Scenario 2 : Assainissement non collectif :***
    - Assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal soit 35 habitations dont 5 aux normes.

8.1 SCENARIO 1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF POUR 28 HABITATIONS – CREATION D'UN RESEAU D'EAUX USEES ET D'UNE UNITE DE TRAITEMENT DE 80EH– CONSERVATION DU RESEAU PVC NEUF EN DN 300 GRANDE RUE – 7 HABITATIONS EN ASSAINISSEMENT AUTONOME DONT 5 AUX NORMES

Travaux

- **Création d'un réseau d'eaux usées au niveau du bourg**
- **Conservation grande rue du réseau PVC DN300 neuf depuis l'Eglise jusqu'à l'égayoir**
- **Création d'une unité de traitement du type biodisque d'une capacité nominale de 80 EH**
- **Création d'une piste d'accès à l'unité de traitement sur 130 mètres**
- **7 habitations en assainissement non collectif dont 5 aux normes**

Scénario 1 : Assainissement collectif pour 28 habitations, pose d'un réseau d'eaux usées au niveau du bourg, conservation du réseau neuf en DN300 en PVC grande rue et création d'une unité de traitement du type biodisque de 80 EH, 7 habitations en assainissement non collectif dont 5 aux normes	Qté	Unité	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine public	Travaux sous domaine privé	Total (€ HT)
Assainissement non collectif = 7 habitations						
F.S.T.E + filtre à sable vertical non drainé	1	u	5 800 €		5 800 €	5 800 €
F.S.T.E + filtre à sable vertical drainé étanche	1	u	7 200 €		7 200 €	7 200 €
Filière aux normes	5	u				
Assainissement collectif = 28 habitations						
Réseau d'eaux usées en PVC CR8						
DN200						
- Sous chaussée (profondeur < 2 m)	610	ml	215 €	131 150 €		131 150 €
Branchements sous domaine privé	28	u	2 000 €		56 000 €	56 000 €
Branchements sous domaine public	28	u	800 €	22 400 €		22 400 €
Création d'une piste d'accès au chantier	130	ml	50 €	6 500 €		6 500 €
Unité de traitement par biodisque de 80 EH	1	u	90 000 €	90 000 €		90 000 €
COUT TOTAL (€ HT) partie publique et privé						**319 050 €**
COUT TOTAL (€ HT) comprenant 15% frais d'études et d'imprévus pour la partie publique et 10% d'imprévus pour la partie privé						**363 458 €**
- Partie Publique (€ HT)						250 050 €
- Partie Publique comprenant 15% frais d'études et d'imprévus (€ HT)						287 558 €
- Partie Privée (€ HT)						69 000 €
- Partie Privée comprenant 10% d'imprévus (€ HT)						75 900 €

8.2 SCENARIO 2 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Travaux

- Assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal soit 35 habitations dont 5 aux normes.

Scénario 2 : Assainissement non collectif sur toute la commune soit 35 habitations dont 5 aux normes	Qté	Unité	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine public	Travaux sous domaine privé	Total (€ HT)
Assainissement non collectif = 35 habitations						
F.S.T.E + tranchée d'épandage	1	u	7 200 €		7 200 €	7 200 €
F.S.T.E + filtre à sable vertical non drainé	1	u	7 200 €		7 200 €	7 200 €
F.S.T.E + filtre à sable vertical drainé étanche	21	u	9 500 €		199 500 €	199 500 €
F.S.T.E + filière compacte	7	u	10 500 €		73 500 €	73 500 €
Filière aux normes	5	u				
COUT TOTAL (€ HT) partie publique et privé						**287 400 €**
COUT TOTAL (€ HT) comprenant 15% frais d'études et d'imprévus pour la partie publique et 10% d'imprévus pour la partie privé						**316 140 €**
- Partie Publique (€ HT)						0 €
- Partie Publique comprenant 15% frais d'études et d'imprévus (€ HT)						0 €
- Partie Privée (€ HT)						287 400 €
- Partie Privée comprenant 10% d'imprévus (€ HT)						316 140 €

8.3 SYNTHESE

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 <u>hors coûts de fonctionnement.</u>

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 1760 m^3/an** (les consommations des habitations en non collectif n'ont pas été intégrées)

Ainsi les plus values sur le prix de l'eau indiquées dans les tableaux qui suivent ne sont données qu'à titre indicatives.

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** pour 28 habitations, pose d'un réseau d'eaux usées au niveau du bourg, conservation du réseau neuf en DN300 en PVC grande rue et création d'une unité de traitement du type biodisque de 80 EH, 7 habitations en assainissement non collectif dont 5 aux normes	363 458 €	287 558 €	75 900 €	10,03 €	12 115 €	18 957 €
Scénario 2	**Assainissement non collectif** sur toute la commune soit 35 habitations dont 5 aux normes	316 140 €	0 €	316 140 €	-	10 538 €	-

9. SCENARIO D'ASSAINISSEMENT RETENU

9.1 CHOIX OPERE DE LA COMMUNE

Au vu des éléments financiers, le Conseil Municipal a opté pour l'assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal.

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 REGLES 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.

9.2.1 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.

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** :

- La **tranchée d'épandage** pour les terrains ayant une bonne perméabilité et une surface disponible conséquente,
- 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 en profondeur et une surface de terrain réduite (entre 50 et 200m²),
- 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 permettra d'adapter les filières d'assainissement préconisées aux contraintes techniques et urbanistiques de l'habitation.

9.2.2 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).

Concernant l'urbanisation future, toutes les nouvelles 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.

9.2.3 COUTS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT

Les charges d'investissement incombent aux particuliers. Le coût moyen d'une installation d'assainissement non collectif sur Velloreille-les-Choye est d'environ de 10538 € 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**

9.3 LES OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE

L'instruction des demandes de permis de construire se fera en intégrant le zonage d'assainissement. Ainsi pour les nouvelles habitations, elles devront 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 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 lois, et ainsi s'assurer de la conformité et de l'efficacité de l'ensemble des installations individuelles. Pour se faire, la Commune devra établir un règlement d'assainissement non collectif.

10. LISTE DES ANNEXES

10.1 ANNEXE 1 : DIFFERENTES FILIERES 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

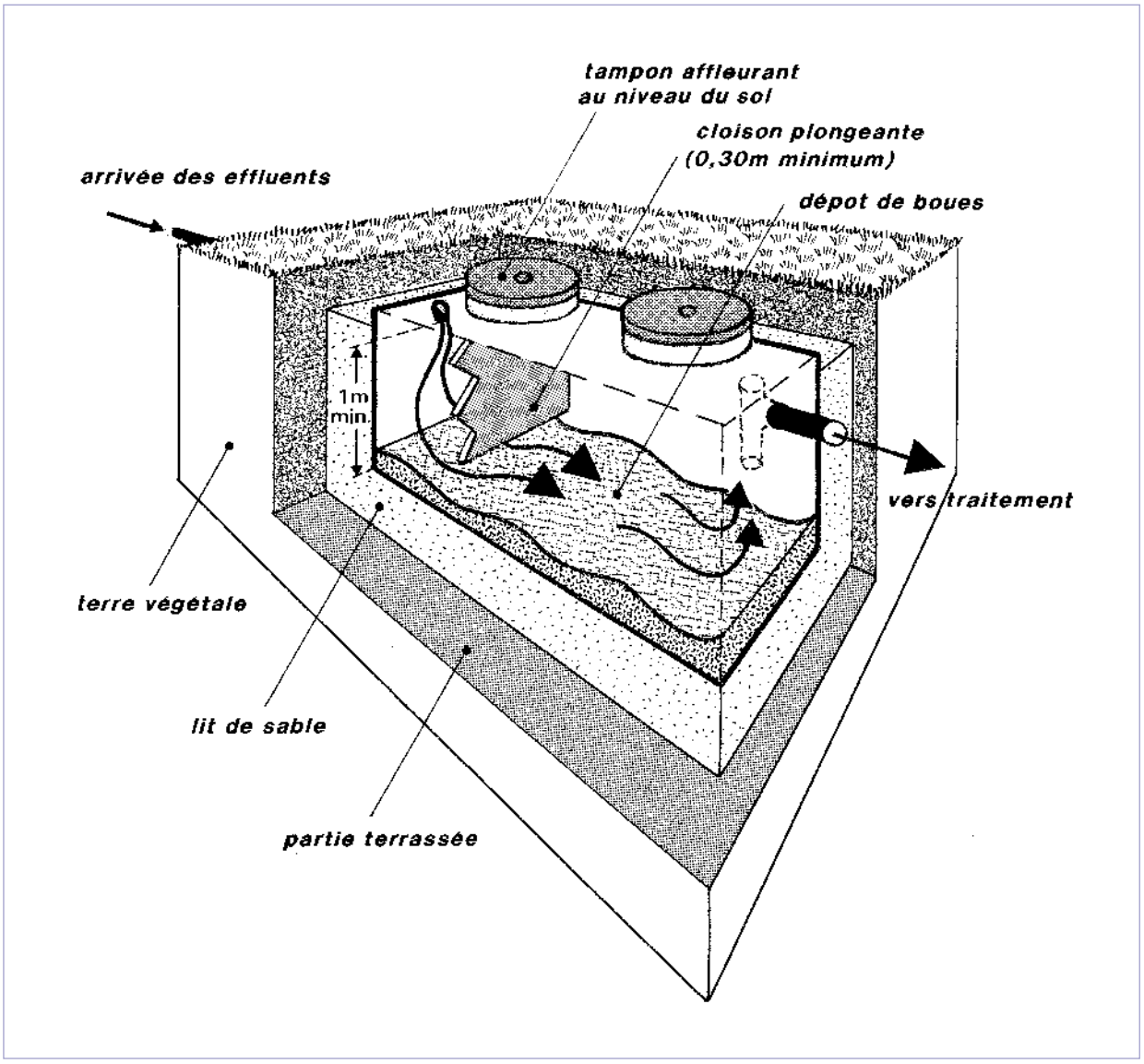
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques ,Annexe, 1, 2°)

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.

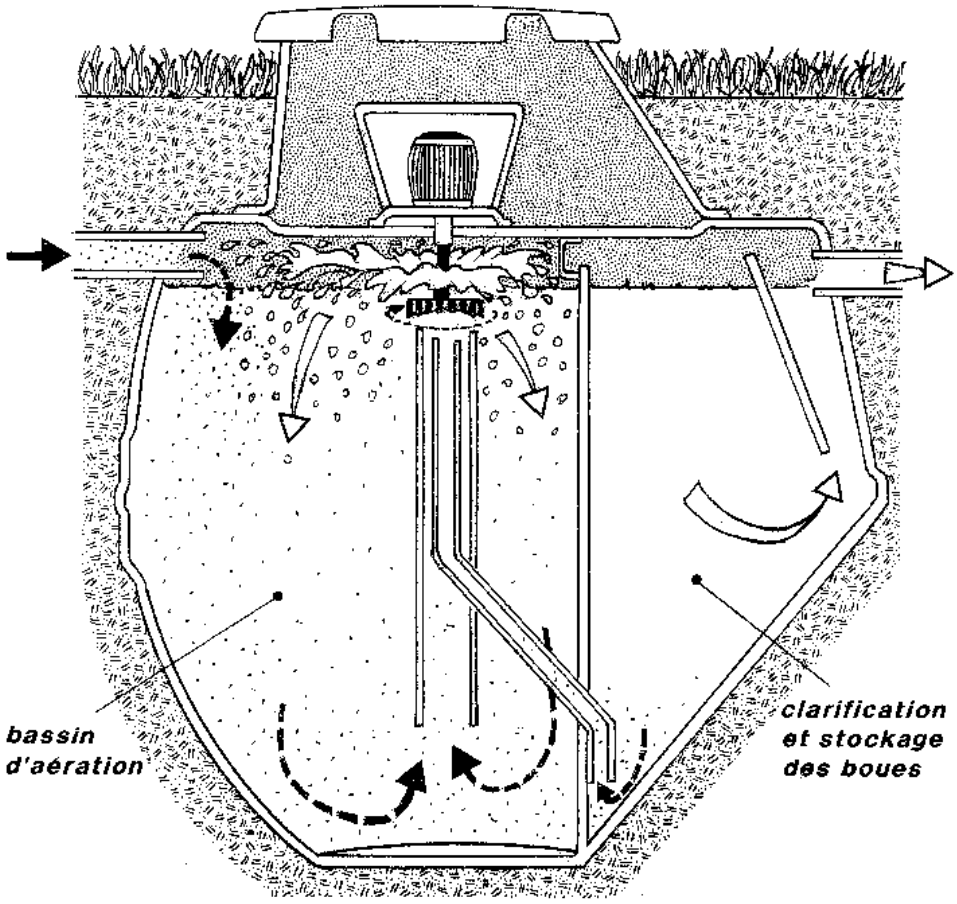
Pathologies / nuisances

- 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

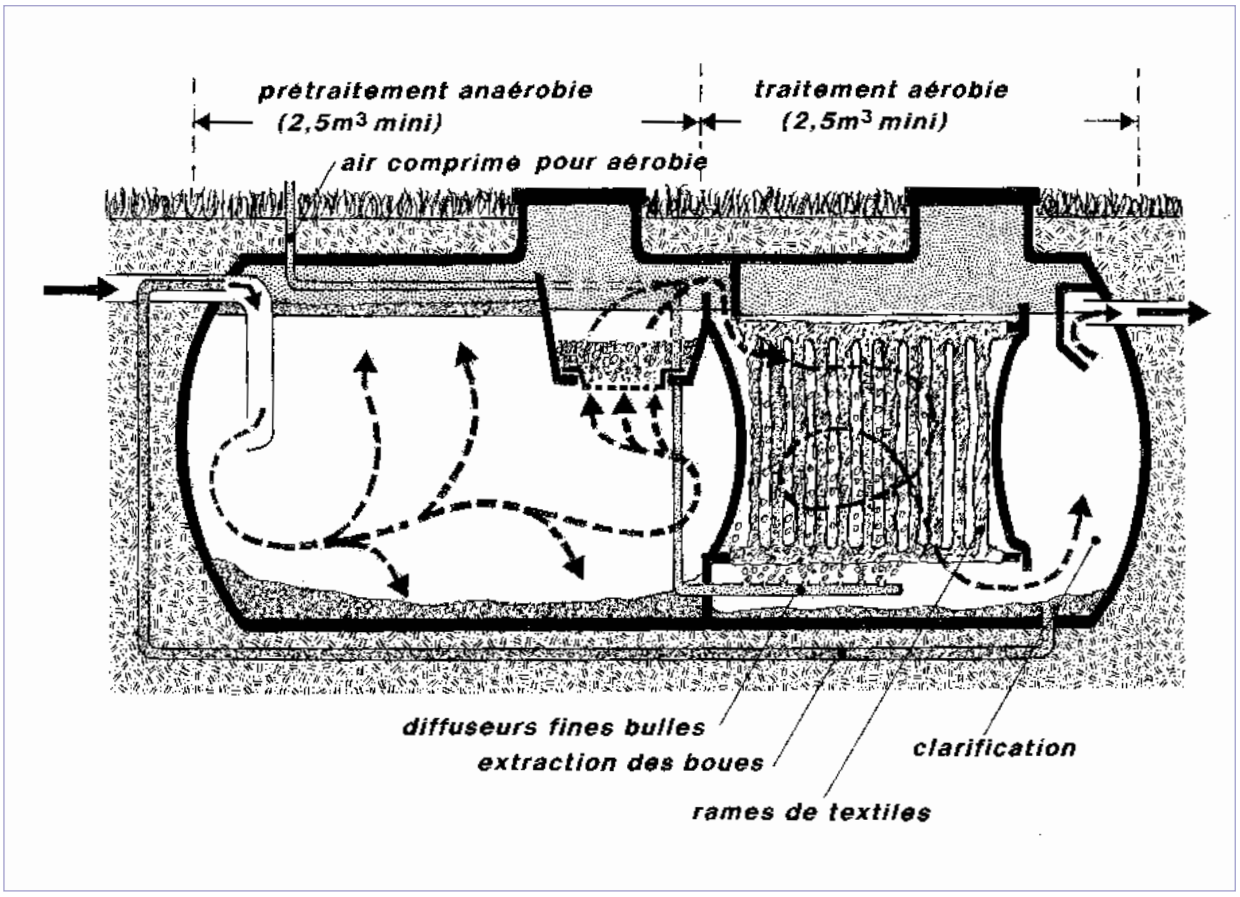
- Mousse, odeurs,
- Bouchage, débordement,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Aération insuffisante.

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

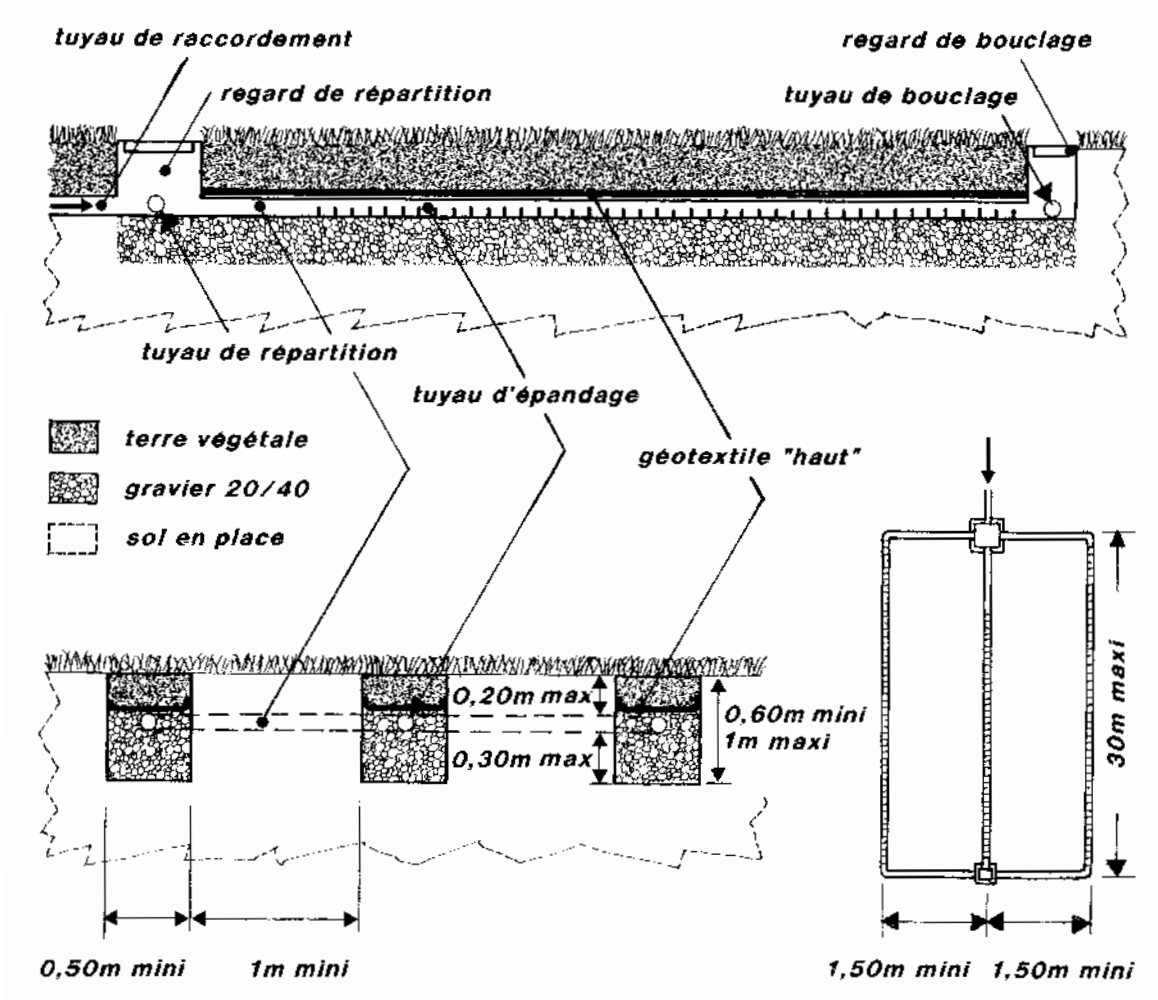
- Dégradation, corrosion,
- Colmatage,
- Odeurs.

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 pré-traitées.

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

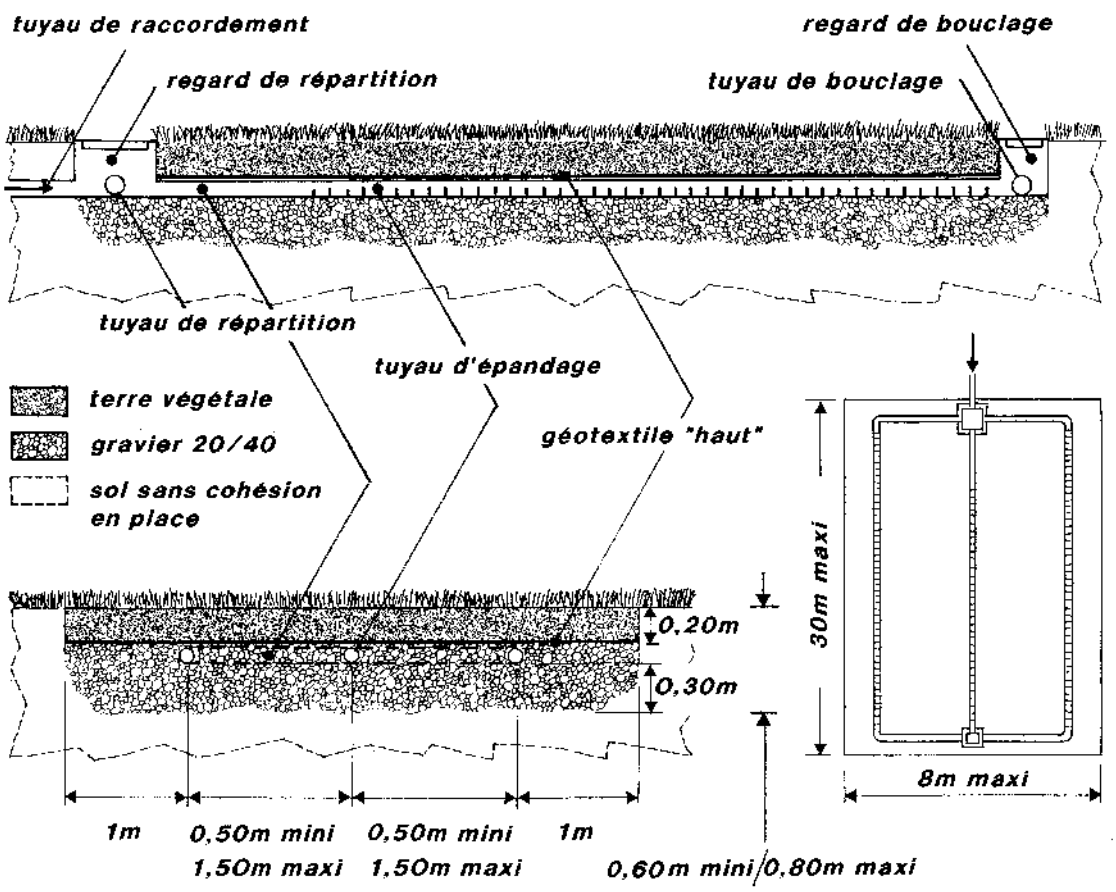
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

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.

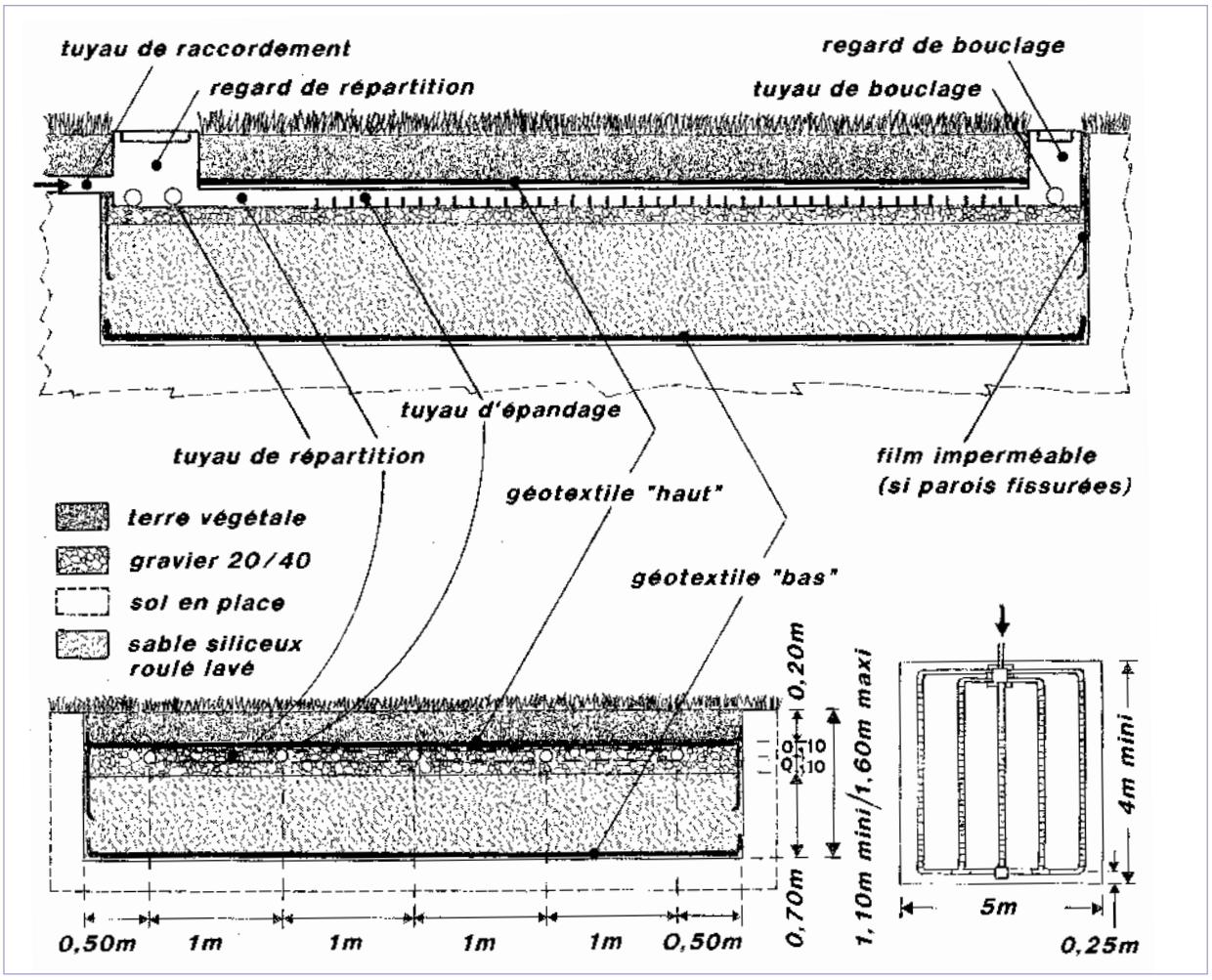
Pathologies / nuisances

- 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

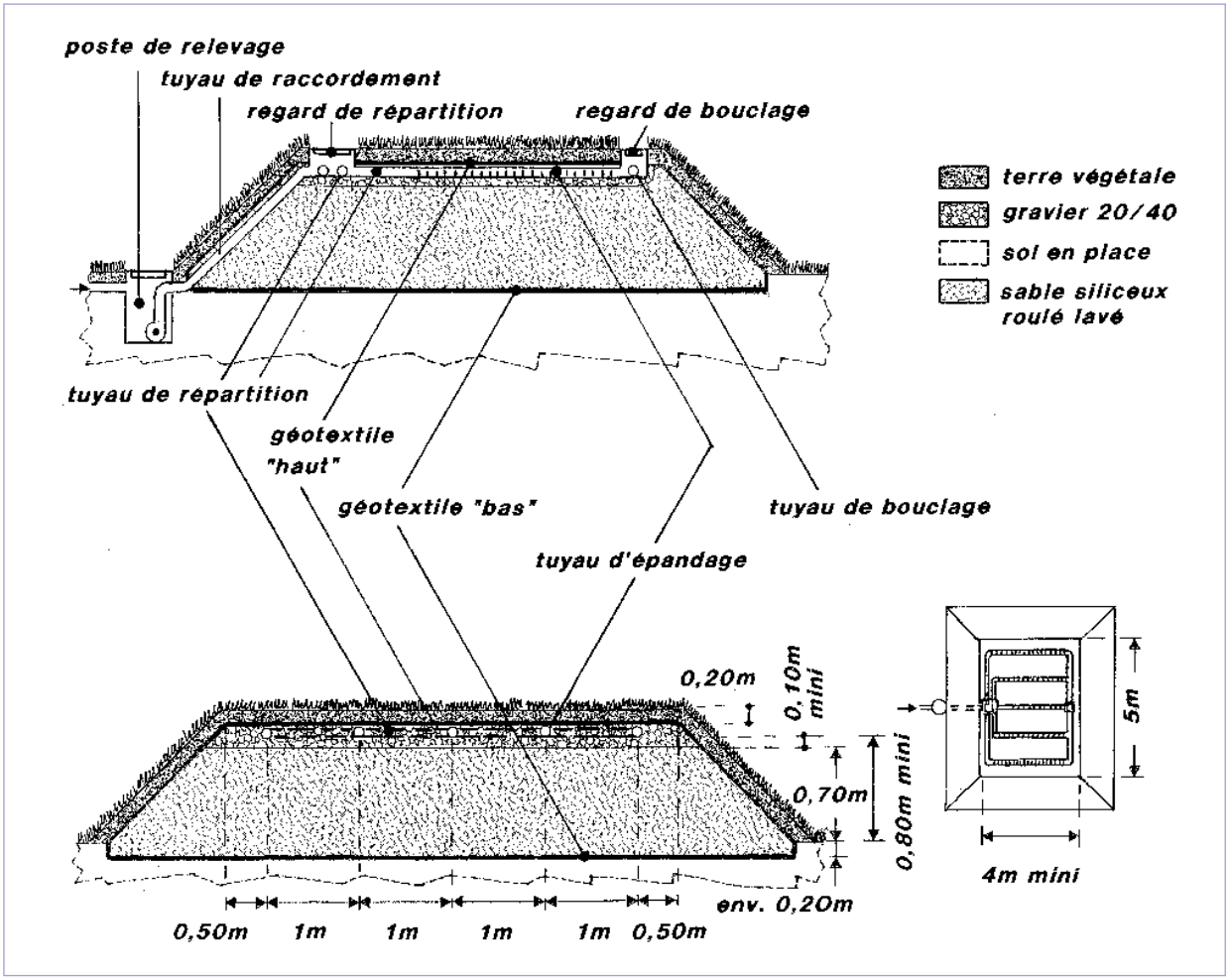
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

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

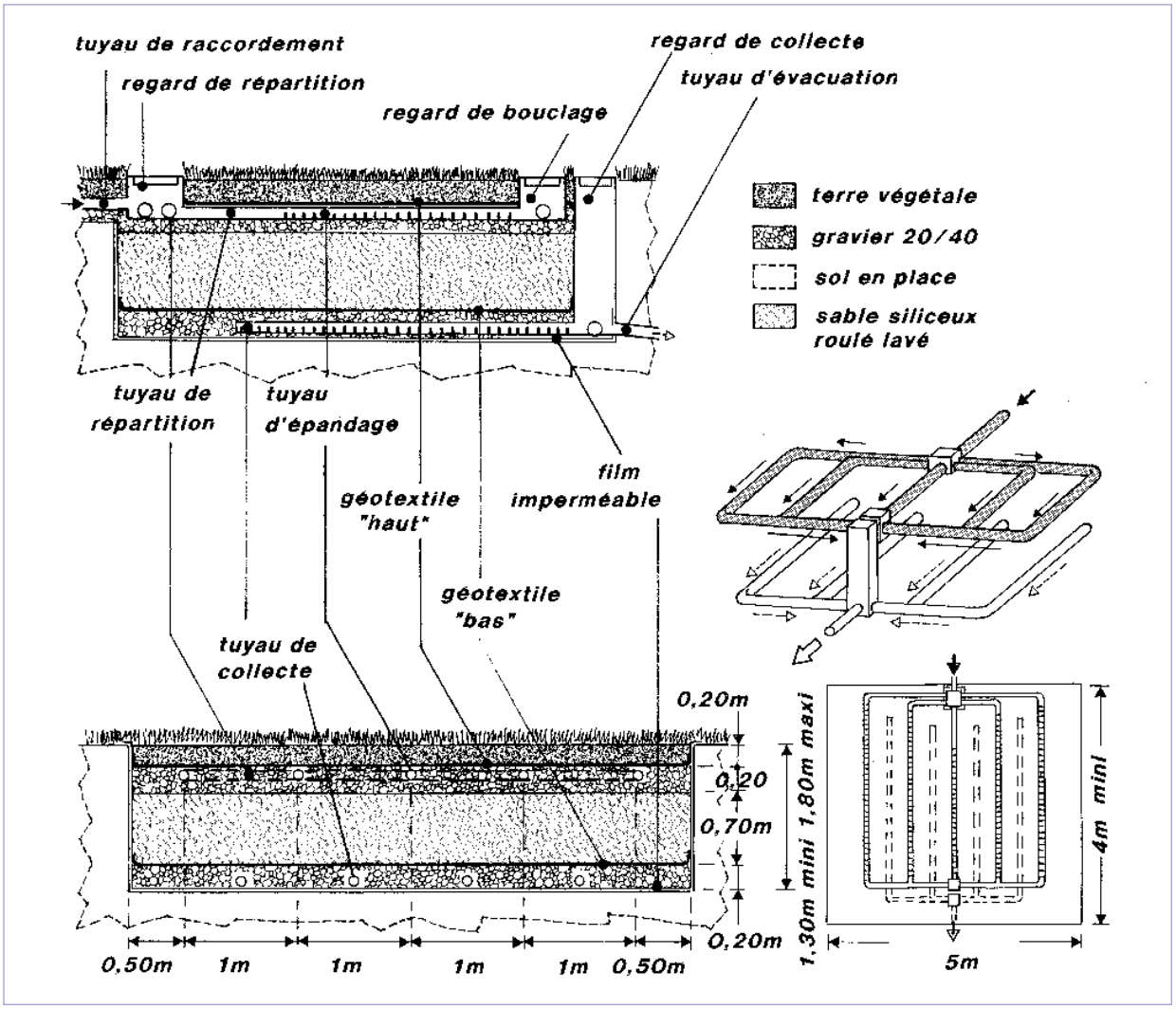
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

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

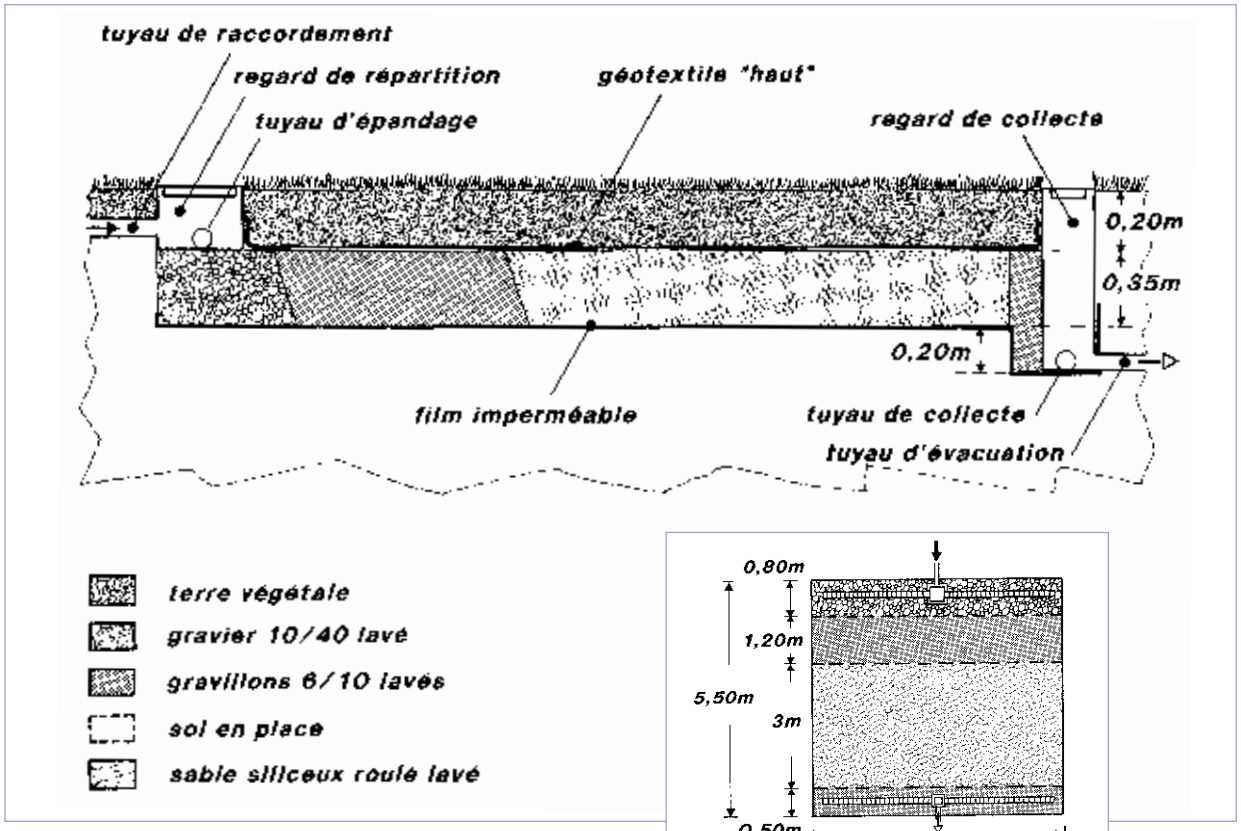
Remplace le filtre à sable vertical drainé si le dénivelé vers l'exutoire n'est pas suffisant

(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)

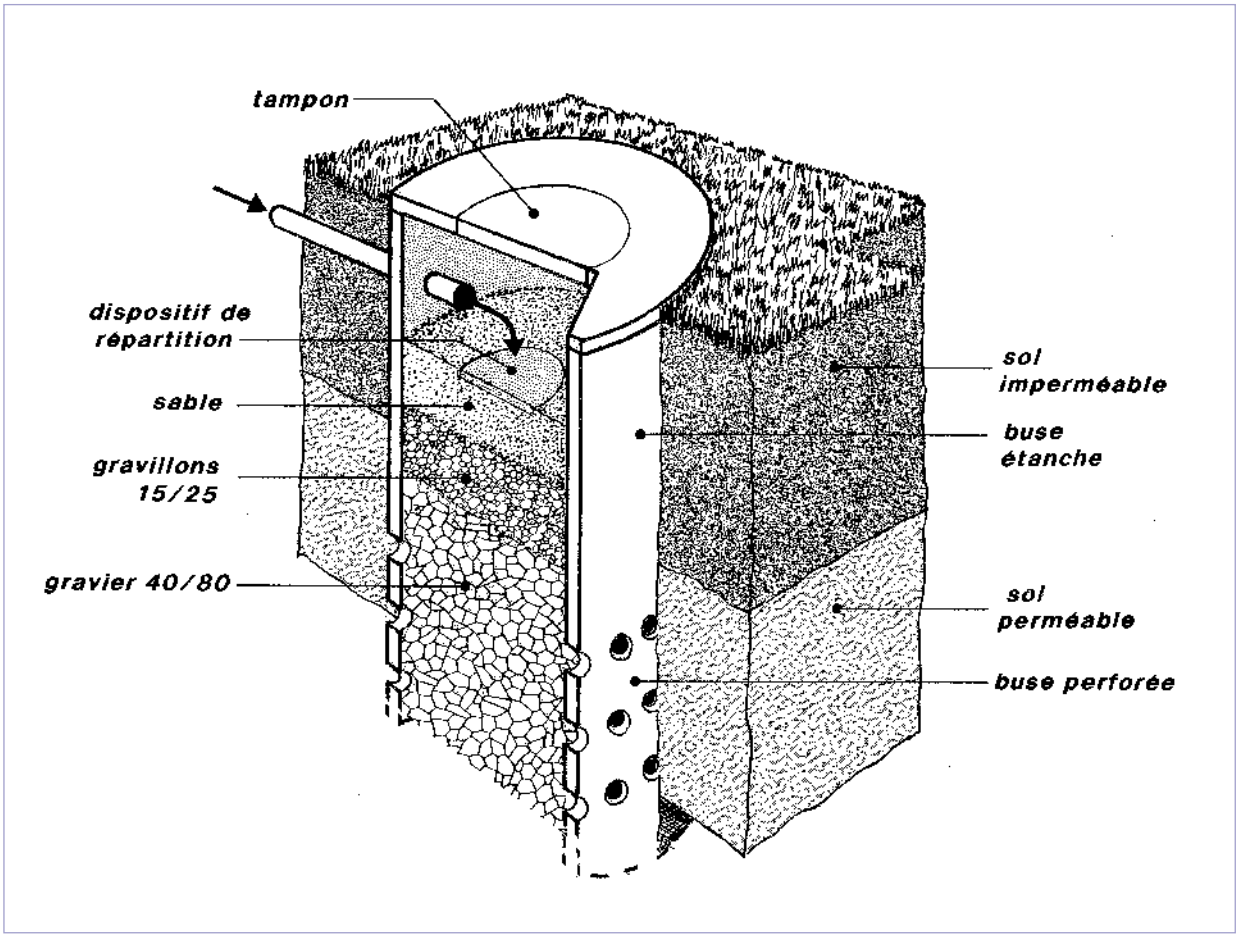
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 3, et Annexe, 4, 4°)

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 DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DÉPARTEMENT
DE LA HAUTE-SAÔNE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Mairie de **VELLOREILLE-LES-CHOYE**

Séance du 30 novembre 2012

Nombre de conseillers
en exercice : 9
Présents : 7
Votants : 7

Date de convocation
21/11/2012

RECU le
14 DEC. 2012

Objet de la délibération
Choix du zonage d'assainissement

L'an deux mille douze, le trente novembre, à 20 h 30, le conseil municipal de cette commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la Loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de *M. Philippe MARTIN*, Maire.
Présents : *M. Philippe MARTIN - M. Aimé BILLOTTET - M. Bernard MARTET - - M. Raphaël CAUVIN - Mme Séverine MARMIER - M. Daniel BILLOTTET- M. Pierre MAIRE.*
Absents excusés : *M. Jean GOYOT - M. Christophe MONI.*
Mme Séverine MARMIER a été désignée secrétaire de séance.

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,
Vu le décret n° 94.469 du 3 juin 1994 et notamment son article 3 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L 2224-8 et L 2224-10 du code Général des Collectivités Territoriales,
Vu le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L 123.3.1 et R 123.11,
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 (assainissement non collectif),
- D'adopter le projet de zonage d'assainissement conformément à la carte établie par le bureau d'études,

D'informer la communauté de communes des Monts de GY afin qu'elle procède à l'enquête publique prévue à l'article 3 du décret n° 94.469.

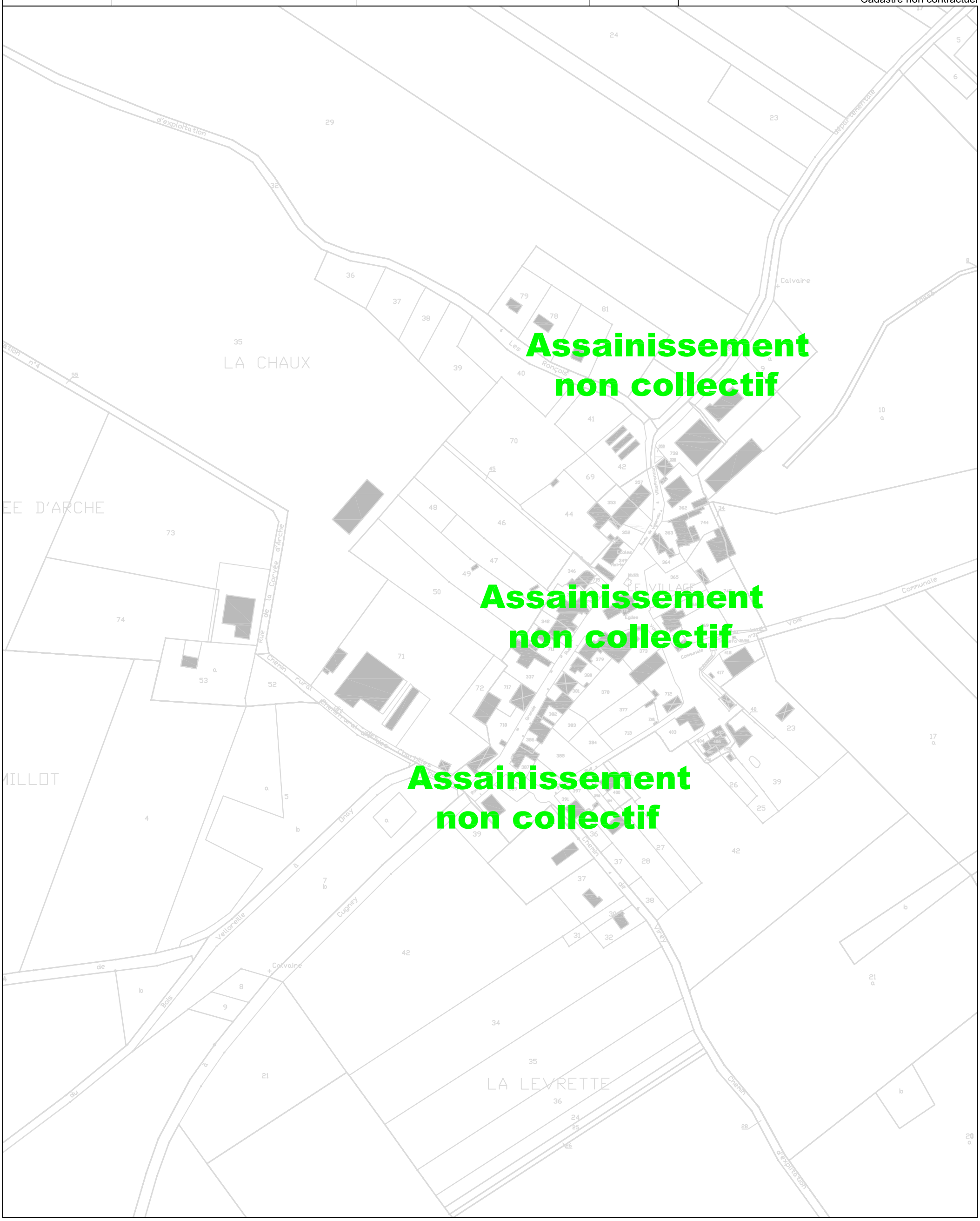
Fait et délibéré les jours, an et mois que dessus
Pour copie conforme,
Le Maire,
Philippe MARTIN

ARRIVÉE
- 6 DEC. 2012
BUREAU DU COURRIER 3
PREFECTURE DE LA HAUTE SAÔNE

Acte rendu exécutoire après dépôt en Préfecture le
06/12/2012
et affichage du
05/12/2012

10.3 ANNEXE 3 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

	Schéma directeur d'assainissement		ECHELLE
Verdi Ingénierie Bourgogne Franche-Comté	COMMUNE DE VELLOREILLE-LES-CHOYE		1 / 3000
	Zonage d'assainissement approuvé par délibération du 30 novembre 2012		Référence Dossier
	Création du document : Rémy COINTET	Date : 3 janvier 2013	08-00290

N

Cadastre non contractuel