



PLAN LOCAL D'URBANISME

11

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Plan local d'urbanisme :

- Arrêt du projet de PLU par délibération du Conseil Municipal en date du : 5 Décembre 2016
 - **Approbation du PLU par délibération du Conseil Municipal en date du : 5 Octobre 2017**
- Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du : 5 Octobre 2017*

Révisions et modifications :

-
-



Réalités
Bureau d'études

Bureau d'études REALITES
34, Rue Georges Plasse
42300 Roanne

Tél : 04 77 67 83 06 - Fax : 04 77 23 01 85
E-mail : urbanisme@realites-be.fr www.realites-be.fr



Bureau d'études et de maîtrise d'œuvre

Environnement - Eau - Sol
Assainissement - Epandage
Aménagement - Urbanisme

Commune de VILLEMONTAIS

DEPARTEMENT DE LA LOIRE

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Zonage d'assainissement collectif et non collectif

N° I 3176

janvier 2005

Société d'Étude des Sols pour l'Aménagement de l'Espace Rural

SIÈGE SOCIAL : Château Courrier, 17 Avenue de Paris, 86700 COUHÉ - Tél. : 05.49.37.69.69 - e-mail : info@sesaer.fr - Télécopie : 05.49.37.69.70

ANTENNE MIDI-PYRÉNÉES : Z.A. de Roumagnac, 81600 GAILLAC - Tél. : 05.63.57.19.09 - e-mail : sud@sesaer.fr - Télécopie : 05.63.57.12.92

ANTENNE AUVERGNE : 3 bis route de Parentignat, 63500 ISSOIRE - Tél. : 04.73.55.95.90 - e-mail : centre@sesaer.fr - Télécopie : 04.73.55.95.91

ANTENNE BOURGOGNE : 1 rue Saint-Marc, 89100 MAILLOT - Tél. : 03.86.65.46.63 - Télécopie : 03.86.65.89.91

SARL au capital de 449 918 €

Site internet : www.sesaer.fr

SOMMAIRE

1.	FICHE DE PRESENTATION	2
1.1.	OBJET DE CE DOSSIER	2
1.2.	RAPPELS REGLEMENTAIRES	2
1.3.	QUELQUES DEFINITIONS	2
1.3.1.	Le zonage d'assainissement	2
1.3.2.	L'assainissement non collectif	3
1.3.3.	L'assainissement collectif	3
1.3.4.	Le service d'assainissement collectif	3
1.3.5.	Le service d'assainissement non collectif	3
1.3.6.	Les eaux pluviales	3
1.3.7.	Le lien entre l'urbanisme et le zonage d'assainissement	3
2.	PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	4
2.1.	PRESENTATION DE LA COMMUNE	4
2.1.1.	Situation géographique	4
2.1.2.	Habitat, densité, urbanisme	4
2.1.3.	Le milieu récepteur et relief	4
2.1.4.	Activités principales	4
2.1.5.	L'assainissement sur la commune	4
2.2.	APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	4
2.3.	LA TYPOLOGIE DE L'HABITAT ET L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	5
3.	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	6
3.1.	LES ZONES CONCERNEES, JUSTIFICATION DES CHOIX	6
3.1.1.	PROJET 1 : Raccordement du secteur « FONTENAY- LA POSTE »	6
3.1.2.	PROJET 3 : LES ARIS	7
3.2.	LES CONSEQUENCES	8
3.2.1.	Les obligations de la municipalité	8
3.2.2.	Les obligations des particuliers	8
4.	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	9
4.1.	LES ZONES CONCERNEES, JUSTIFICATION DES CHOIX	9
4.2.	LE PROJET NON COLLECTIF	9
4.3.	LES CONSEQUENCES	10
4.3.1.	Les obligations de la municipalité	10
4.3.2.	Les obligations des particuliers	11
5.	LE PLUVIAL	11
6.	PROPOSITION ET CONCLUSION	12
7.	ANNEXE 1	14

1. FICHE DE PRESENTATION

1.1. OBJET DE CE DOSSIER

Ce document a pour objet de présenter aux habitants de la commune de **VILLEMONTAIS** le zonage d'assainissement retenu par le conseil municipal. Ce document ainsi que le rapport de l'étude du Schéma Communal d'Assainissement auquel il se réfère seront consultables en mairie lors de l'enquête publique.

Ils sont le fruit de la réflexion menée par la Municipalité et le bureau d'études, avec le soutien technique et financier du Conseil Général, de l'Agence de l'Eau LOIRE-BRETAGNE.

1.2. RAPPELS REGLEMENTAIRES

"Les dispositions de la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau, en assurant notamment :

- la préservation des écosystèmes aquatiques,...
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, ...
- le développement et la protection de la ressource en eau
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux les exigences :
 - ✦ - de la santé, de la salubrité publique, de l'alimentation en eau potable de la population, ...
 - ✦ - de la conservation et du libre écoulement des eaux, ..." (art. 2).

C'est donc dans un *objectif* :

- *sanitaire* (évacuer rapidement et sans stagnation hors des habitations et des agglomérations tous les déchets d'origine humaine ou animale susceptibles de donner naissance à des putréfactions ou des odeurs) et
- *de protection de l'environnement* (éviter que les produits évacués puissent contaminer dans des conditions dangereuses, le milieu récepteur),

qu'intervient la mise en place d'un zonage d'assainissement collectif et non collectif.

1.3. QUELQUES DEFINITIONS

1.3.1. LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1° **Les 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 collectées;
- 2° **Les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien,
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement;
- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".

1.3.2. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

On appelle encore cette filière assainissement autonome ou assainissement individuel. Il s'agit de l'assainissement des eaux usées produites par une maison et traitées par un dispositif d'assainissement installé sur le terrain de l'utilisateur, donc dans le **domaine privé**.

Chaque habitation doit traiter ses eaux usées selon des techniques conformes à la réglementation de 1982, dont la conception et la mise en œuvre sont normalisées depuis 1992 dans un Document Technique Unifié (DTU 64-1, modifié en 1998, descriptif succinct en annexe).

Selon cette réglementation, la filière individuelle doit obligatoirement comporter :

- **un prétraitement** : il s'agit d'une fosse toutes eaux collectant l'intégralité des eaux usées de l'habitation (cuisine, salle de bain, WC), dont le volume est fonction de la capacité d'accueil de l'habitation.
- **un traitement** adapté à la nature des sols.
- Il peut s'agir de tranchées d'épandage à faible profondeur, d'un filtre à sable vertical non, d'un filtre à sable vertical drainé, d'un filtre à sable horizontal, d'un tertre d'infiltration non drainé.

1.3.3. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

C'est le traitement des eaux usées de plusieurs habitations collectées dans un réseau d'assainissement, puis épurées sur un site de traitement, en général dans le **domaine public**.

1.3.4. LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune prend en charge la collecte et le traitement des eaux usées, en contre partie l'utilisateur paie le service rendu. Le budget d'assainissement collectif est un budget de type "industriel et commercial", il doit être équilibré en recettes et en dépenses (M49).

1.3.5. LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La commune devra d'ici le 31 décembre 2005 mettre en place le service de contrôle de l'assainissement non collectif et si elle le souhaite, le service d'entretien. Le budget de ce service, qui sera différent de celui de l'assainissement collectif, devra lui aussi être équilibré en recettes et en dépenses. L'utilisateur paiera une redevance correspondant au service rendu.

1.3.6. LES EAUX PLUVIALES

Ce sont les eaux issues du ruissellement des toitures, des surfaces imperméables et de toute surface engorgée incapable d'infiltrer ces eaux de pluie.

Ces eaux doivent faire l'objet d'une collecte séparée et en aucun cas être canalisées vers la future station d'épuration, ces eaux créent des surcharges hydrauliques d'où un mauvais traitement de la pollution et un surcoût d'exploitation.

1.3.7. LE LIEN ENTRE L'URBANISME ET LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

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

Ce classement n'a pas pour conséquence :

- d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement (absence d'échéances),
- d'éviter au pétitionnaire de réaliser un assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte de la parcelle par le réseau d'assainissement.
- de rendre ce secteur constructible. En effet la constructibilité d'une zone relève des règlements d'urbanisme.

2. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

2.1. PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de VILLEMONTAIS est située au nord ouest du département de la LOIRE, elle fait partie du canton et arrondissement de ROANNE.
Elle se trouve à environ 10 kilomètres de ROANNE.

2.1.2. HABITAT, DENSITE, URBANISME

Elle abrite une population de 935 habitants répartis sur 442 maisons (selon les données INSEE). Il est à noter que la commune comporte environ 80 logements secondaires ou vacants, soit **18 %**.
L'habitat est réparti principalement sur le bourg et quelques hameaux principaux et de nombreux villages et écarts.
La commune dispose d'un document d'urbanisme en cours de révision.

2.1.3. LE MILIEU RECEPTEUR ET RELIEF

De nombreux ruisseaux prennent naissance sur le territoire communal avant de rejoindre la RENAISON et le LOURDON, affluent de la LOIRE.

La partie ouest de la commune repose sur des formations primaires, Paléozoïque. Quelques zones de formations sédimentaires tertiaires, matériaux argileux sableux apparaissent à l'est du territoire communal.

Le relief sur l'ensemble de la commune est assez marqué, l'altitude est comprise entre 946 m N.G.F à au point le plus élevé du HAUT DE LA FAYE et 402 m N.G.F au niveau de ARIS.

Le paysage est celui d'un bocage herbagé vallonné avec une dominante de prairies naturelles et de zones viticoles entourées de bois sur les parties les plus pentues.

2.1.4. ACTIVITES PRINCIPALES

L'agriculture est tournée vers l'élevage de bovins et la viticulture.

2.1.5. L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE

La commune de VILLEMONTAIS dispose de réseau de collecte unitaire mixte sur le bourg.
Suite à l'étude de diagnostic de réseau une partie de ce réseau a été aménagé et d'autres travaux d'amélioration de ce réseau sont programmés.
La station d'épuration de type lagunage naturel est située sur la commune de LENTIGNY et sert de traitement commun des eaux usées des deux bourgs.

2.2. APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le tableau ci-après présente le récapitulatif de l'ensemble des types de sols rencontrés, leurs principaux facteurs limitants et les dispositifs individuels en matière d'épuration et de dispersion.
Le choix de ces dispositifs conformes à la réglementation actuelle obéit à des critères de fiabilité, de faible coût d'entretien et de simplicité de conception comme de mise en œuvre.

Le descriptif technique et les règles de dimensionnement des différentes techniques d'assainissement sont présentés en annexe 1.

Un examen de chacun des sites serait nécessaire avant toute mise en œuvre afin de vérifier l'ensemble des contraintes et la classe d'aptitude.

Type de sol	Facteurs Limitants	Classe d'aptitude	Epuration	Dispersion
<p>Sols bruns sains ou faiblement hydromorphes sur granites et arènes granitiques (Gr1b0, Gr2b0, G2b0, Gr3b0, G3ab0)</p> <p>Sols bruns sains ou faiblement hydromorphes sur tufs rhyolitiques (H1b0, H1b1, G2b0, H2b1, H3b10)</p>	Faible volume de sol	III/II JAUNE hachure ORANGE	Filtre à sable drainé ou non drainé Tertre d'infiltration	Exutoire de surface si absence d'exutoire
<p>Sols bruns hydromorphes sur granites et arènes granitiques (G2b3)</p> <p>Sols bruns hydromorphes sur tufs rhyolitiques (P2b3, P3b3)</p> <p>Sols bruns hydromorphes sur sables argileux de l'oligocène (S2b3, S3b3)</p> <p>Sols peu évolués d'apports colluviaux hydromorphes sur colluvions (C3a3, C3a4)</p>	Hydromorphie importante et perméabilité réduite	III ORANGE	Filtre à sable drainé Tertre d'infiltration	Exutoire de surface si absence d'exutoire

2.3. LA TYPOLOGIE DE L'HABITAT ET L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les principaux secteurs à problèmes sont situés au niveau du secteur de FONTENAY et LES ARIS, où l'habitat se trouve plus important et plus concentré.

De plus, de nombreux rejets chargés en effluents domestiques ont pu être constatés au niveau des exutoires du pluvial ou dans les fossés de route. Le manque de surface et les problèmes d'occupation de certaines habitations impliquent des contraintes vis-à-vis de l'implantation d'un dispositif d'assainissement individuel classique.

Des solutions d'assainissement collectif pourraient être envisageables sur ce secteur.

Couleur de la maison	Contrainte	Critères techniques
Vert	Aucune	La mise en œuvre d'un assainissement individuel ne pose pas de problème technique
Rouge	Surface	La parcelle attenante à l'habitation n'est pas assez grande pour mettre en place un assainissement individuel conforme
Jaune	Topographie	La parcelle attenante est en contre pente ou le terrain présente une trop forte pente (> 25 %)
Bleu	Occupation ou accès difficile	La parcelle attenante est fortement aménagée ou encombrée par un jardin paysager, une cour goudronnée, ...

3. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1. LES ZONES CONCERNEES, JUSTIFICATION DES CHOIX

Hormis le bourg et le secteur de PIERRABOIS où une structure d'assainissement est existante, des contraintes d'habitat importantes vis à vis de l'assainissement individuel ont été observées sur le secteur de FONTENAY et LES ARIS.

Pour faire face à ces problèmes, compte tenu des contraintes d'habitat observées vis à vis de l'assainissement individuel, nous proposons **d'analyser des solutions** sur ce secteur. D'autres solutions ont étudiées mais n'ont pas été retenues par le conseil municipal. Les travaux sous maîtrise d'ouvrage publique pourront être subventionnés.

3.1.1. PROJET 1 : RACCORDEMENT DU SECTEUR « FONTENAY- LA POSTE »

Création d'un réseau séparatif « eaux usées »

ASPECTS TECHNIQUES

Nombre d'habitations raccordables	17
Dimensionnement de la station d'épuration	existante
Raccordement à la station d'épuration existante	

ASPECTS FINANCIERS

	Coût H.T.	Coût / Bcht
COLLECTE	144 233 €	8 484 €
TRAITEMENT		
INVESTISSEMENT TOTAL	144 233 €	8 484 €
Soit	946 106 F	55 653 F

AVANTAGES

- Peut favoriser l'urbanisation du secteur
- Solution aux problèmes de contraintes d'habitat et de sol
- Solution aux problèmes de rejets d'effluents non traités dans les fossés

INCONVENIENTS

- Coût par branchement et estimation prévisionnelle assez élevés ne comprenant que la collecte
- canalisations en domaine privé afin d'assurer une collecte uniquement gravitaire des habitations de FONTENAY
- Court-circuitage des fosses septiques existantes
- gênes des riverains pendant les travaux

3.1.2. PROJET 3 : LES ARIS

Création d'un réseau séparatif « eaux usées » et d'une station d'épuration

ASPECTS TECHNIQUES

Nombre d'habitations raccordables	7
Dimensionnement de la station d'épuration	25 E.H.
Surface d'emprise de la station d'épuration	150 m ²
Exutoire → Ruisseau d'Aris à débit intermittent	

ASPECTS FINANCIERS

	Coût H.T.	Coût / Behl
COLLECTE	34 063 €	4 866 €
TRAITEMENT	25 875 €	3 696 €
INVESTISSEMENT TOTAL	59 938 €	8 563 €
Soit	393 168 F	56 167 F

AVANTAGES

- Peut favoriser l'urbanisation du secteur
- Solution aux problèmes de contraintes d'habitat et de sol
- Solution aux problèmes de rejets d'effluents non traités dans les fossés

INCONVENIENTS

- Coût par branchement et estimation prévisionnelle assez élevée ne comprenant que la collecte
- nécessité de relèvements individuels pour 2 habitations
- Court-circuitage des fosses septiques existantes
- gênes des riverains peandant les travaux

3.2. LES CONSEQUENCES

3.2.1. LES OBLIGATIONS DE LA MUNICIPALITE

Les communes sont dans l'obligation d'équilibrer leur budget d'assainissement (M49). Les investissements l'entretien et le fonctionnement seront donc financés sur les m³ d'eau facturés. (Les communes de moins de 3 000 habitants peuvent obtenir une dérogation).

La facture d'eau comprendra, le coût de l'Alimentation en Eau Potable et la taxe FNDAE tel qu'ils existent déjà.

Elle comprendra en plus un montant au m³ d'eau qui financera

- ✦ 1 - l'investissement du réseau collectif et de la station d'épuration,
- ✦ 2 - le renouvellement de ce même ensemble,
- ✦ 3 - le fonctionnement, consommation d'énergie (électricité), de produits divers et temps passé par les agents chargés du suivi et de l'entretien.

Art L2224-8 du code général des collectivités territoriales

"Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent (...).

Art L2224-8 du code général des collectivités territoriales

"Les communes (...) délimitent, après enquête publique les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestique et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées.

3.2.2. LES OBLIGATIONS DES PARTICULIERS

Les particuliers dont l'immeuble sera raccordé à l'assainissement collectif paieront un supplément au prix actuel de l'eau correspondant à L'investissement, le renouvellement le fonctionnement et l'entretien de l'ensemble du système collectif (réseau et station).

Le coût supplémentaire facturé au m³ d'eau fera doubler le prix actuel. Ce coût est calculé sur la base des éléments tels que nous les connaissons aujourd'hui. Ils peuvent varier dans une fourchette de plus ou moins 25 % selon le type d'amortissement retenu, la durée des emprunts choisie et les taux pratiqués au moment de la réalisation de travaux.

Ce coût tient compte des subventions, mentionnées ci avant, que la commune pourrait percevoir, ils sont calculés sans subvention du budget général de la commune à son futur budget assainissement.

Le délai accordé aux particuliers pour se raccorder au réseau collectif d'assainissement est de deux ans. Les travaux à réaliser sur leur propriété privée pour se raccorder à ce réseau sont à la charge du propriétaire.

Article L1331-1 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".

La commune peut demander aux particuliers une participation aux frais de raccordement (partie de réseau sous la voie publique nécessaire pour atteindre la limite des propriétés privées.).

Dans l'attente du passage d'un réseau, les particuliers ne sont pas juridiquement dispensés d'être équipés d'un assainissement individuel convenable (ancien Art. L33 du code de la santé publique).

4. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4.1. LES ZONES CONCERNEES, JUSTIFICATION DES CHOIX

Sont concernés par cette filière d'assainissement, les habitations du territoire communal non raccordables sur le réseau d'assainissement collectif existant.

Les éléments qui ont présidés à ce choix sont principalement d'ordre financier.

4.2. LE PROJET NON COLLECTIF

Pour le reste du territoire communal, l'assainissement sera de type non collectif.

Il s'agira pour une petite partie de l'habitat de techniques par tranchées d'épandage et dans les autres cas de **filtres à sable drainés ou non** selon la situation ou de tertres d'infiltration. (Cf. carte des sols dans le rapport de schéma communal d'assainissement).

Les coûts de la réhabilitation de l'assainissement autonome peuvent varier du simple au double selon la difficulté du chantier :

- sorties multiples à collecter,
- encombrement, accès difficile,
- pose des aérations,
- neutralisation de la fosse septique existante.

Nous retiendrons la fourchette de coût suivante :

TECHNIQUE	PRIX H.T.
Tranchées d'épandage à faible profondeur	4 500 €
Filtre à sable vertical non drainé	5 300 €
Filtre à sable drainé	6 100 €
Tertre d'infiltration ou filtre à sable vertical surélevé drainé	6 800 €

Ces coûts sont à la charge du propriétaire.

Des subventions peuvent être octroyées par l'Agence de l'Eau dans le cadre d'opérations groupées de réhabilitation sous Maîtrise d'ouvrage Déléguée.

Une estimation du coût de la réhabilitation des habitations concernées en fonction de leur équipement actuel figure dans le rapport de schéma communal d'assainissement. Il a été estimé à environ 140 000 € H.T.

Le coût d'entretien et de fonctionnement de l'assainissement non collectif sera de deux types,

- ✦ 1 - vidange tous les 4 ans soit, ramené à l'année, environ 75 €,
- ✦ 2 - le coût du contrôle de l'assainissement non collectif que les communes devront mettre en place d'ici le 31 décembre 2005. Ce coût n'est pas fixé à ce jour.

La vidange pourra être réalisée par la commune si elle souhaite prendre en charge l'entretien, dans le cas contraire l'usager devra la faire réaliser par un vidangeur de son choix, habilité à réaliser ce type de prestation et capable de justifier du devenir des matières de vidange qu'il enlève.

Le contrôle sera obligatoirement assuré par la commune ou par le prestataire à qui elle le délèguera. Le coût de ce contrôle sera facturé sur la base du volume consommé, on estime qu'il pourrait être de l'ordre de 0,15 € par m³ d'eau consommé, il ne s'agit que d'une hypothèse basée sur les données connues à ce jour.

4.3. LES CONSEQUENCES

4.3.1. LES OBLIGATIONS DE LA MUNICIPALITE

La collectivité aura pour charge, à échéance du 31 décembre 2005, d'assurer le contrôle technique des dispositifs lors de leur installation ainsi que la vérification périodique du bon fonctionnement (arrêté du 6 mai 1996).

Il n'est pas du ressort de la municipalité de préconiser une filière d'assainissement autonome, mais elle doit s'assurer que la filière proposée par le pétitionnaire est conforme aux préconisations, type de sol, règle de dimensionnement, distance des tiers etc. **Un retour au Document Technique Unifié (D.T.U.64.1) sera souhaitable.**

Les interventions de la collectivité se feront dans le cadre d'un S.P.I.C. (Service Public Industriel et Commercial), dont les modalités d'application et de financement restent à définir.

Article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales

"Les communes prennent obligatoirement en charge (...) les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif".

"Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif".

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif :

Article 2 :

"Le contrôle technique exercé par la commune sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend :

1. **La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution** des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification peut être effectuée avant remblaiement;
- 2. **La vérification périodique de leur bon fonctionnement** qui porte au moins sur les points suivants :
 - # vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
 - # vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
 - # vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.
 - Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des effluents peut être effectué. Des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués en cas de nuisances constatées dans le voisinage (odeurs, rejets anormaux).
 -
- 3. Dans le cas où la commune n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien :
 - # **la vérification de la réalisation périodique des vidanges,**
 - # dans le cas où la filière en comporte, la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

Article L1331-11 du Code de la Santé Publique

Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L.1331-4 et L.1331-6 ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service.

4.3.2. LES OBLIGATIONS DES PARTICULIERS

Les habitations non concernées par le réseau de collecte relèvent d'assainissement individuel. Il est du ressort du propriétaire d'équiper l'habitation d'un dispositif individuel adapté et performant.

Article L1331-1 du Code de la Santé Publique :

"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".

Article 26 du Décret du 3 juin 1994

"Les systèmes d'assainissement non collectif doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles ou souterraines"

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif :

Article 2 : *"Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.*

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptées aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente, et de l'implantation de l'immeuble".

Article 22 de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992

"Quiconque a jeté, déversé ou laissé s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont, même provisoirement, entraîné des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, (...), sera puni d'une amende de 300 € à 76 200 € et d'un emprisonnement de deux mois à deux ans, ou de l'une de ces deux peines seulement".

Le principe de l'assainissement non collectif, dépendant de la nature des terrains, est basé sur une habitation standard type T4, occupée par 3 à 4 personnes. Ces habitations peuvent donc être assainies en fonction des classes d'aptitude précisées par la carte des sols, un retour à la parcelle est à conseiller.

5. LE PLUVIAL

Sur la commune de VILLEMONTAIS compte tenu de l'équipement existant, il n'est pas envisagé dans le cadre des travaux d'assainissement de créer de nouveaux réseaux pluviaux.

Il n'existe pas actuellement de problèmes chroniques d'inondation liés à l'écoulement pluvial hors phénomènes météorologiques exceptionnels.

6. PROPOSITION ET CONCLUSION

L'étude du schéma de zonage d'assainissement et ses conséquences en matière de techniques d'épuration est un document important en termes d'urbanisme.

En effectuant ces choix, la collectivité ne s'engage pas impérativement sur une réalisation de travaux, mais sur une programmation dans le temps en fonction de nombreux paramètres essentiellement financiers (capacité de financement, octroi d'aides diverses...).

Le zonage présenté sur la carte jointe à ce document et intitulée « Zonage d'Assainissement collectif et non collectif » symbolise les choix effectués par la collectivité en matière de techniques d'assainissement.

Il a été élaboré en collaboration le conseil municipal, le Conseil Général et de l'Agence de l'Eau LOIRE-BRETAGNE, sur la base des informations techniques et financières collectées par le bureau d'étude S.E.S.A.E.R.

Cette étude a été réalisée à la demande de la commune de VILLEMONTAIS, Maître d'ouvrage.

Apparaissent sur cette carte :

ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT (quadrillage noir)

✚ LE BOURG DE VILLEMONTAIS,

ASSAINISSEMENT COLLECTIF FUTUR (hachure bleu)

✚ PROJET 1 : FONTENAY – LA POSTE,

✚ PROJET 3 : LES ARIS,

✚ AUTRES SECTEURS : les secteurs suivants, LORESSE, LE MUSSET, LE PIZET et LE VIGNOBLE ainsi qu'un secteur sur PIERRE A BOIS ont été placés en assainissement collectif en prévision de l'urbanisation future.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

✚ L'ensemble des habitations non raccordables au réseau existant.

Ces secteurs étant composés d'un **habitat dispersé présentant peu de contraintes**, l'assainissement individuel est la solution technique et financière la plus adaptée, l'assainissement collectif n'étant pas financièrement raisonnable.

Pour les secteurs en assainissement non collectif, le dispositif à mettre en œuvre sera le filtre à sable drainé ou non.

Il est du ressort du propriétaire d'équiper l'habitation d'un **dispositif individuel** adapté et performant (article L1331 du code de la santé publique). La collectivité aura pour charge, à échéance du 31 décembre 2005, d'assurer le contrôle technique des dispositifs ainsi que la vérification périodique du bon fonctionnement (arrêté du 6 mai 1996).

Les interventions de la collectivité se feront dans le cadre d'un S.P.I.C. (Service Public Industriel et Commercial), dont les modalités d'application et de financement restent à définir.

Dans l'attente du passage d'un réseau, les habitations ne sont pas juridiquement dispensées d'être équipées d'un assainissement individuel convenable. Le problème se posera en particulier pour les futures maisons neuves, situés sur le trajet d'un réseau non encore réalisé. Elles devront s'équiper d'un assainissement individuel aux normes et prendre contact avec la Mairie pour mettre en œuvre un dispositif conforme au zonage et, lorsque c'est possible, pour adapter les sorties d'eaux usées au futur réseau.

Les Services Techniques concernés pourront apporter toutes les précisions utiles pour régler ces problèmes particuliers, en fonction de la programmation des tranches de travaux.

Les **dispositifs d'assainissement individuel** à mettre en œuvre **doivent être cohérents avec la nature des sols.** Pour les habitations concernées par la mise en œuvre de filtres à sable drainés avec rejet des effluents traités en surface, il faudra observer une attention toute particulière aux problèmes liés :

- à la nécessité d'avoir un exutoire superficiel utilisable en limite de propriété (fossé, pluvial, ruisseau),
- aux autorisations nécessaires pour les rejets dans les exutoires superficiels,
- **à la concentration de ces rejets en surface.**

Pour les habitations traitées avec la technique du filtre à sable vertical non drainé, il faudra être vigilant aux risques de circulation latérale des effluents traités et à leur possible résurgence à la surface lorsque la roche sous-jacentes présente de faibles perméabilités.

Ces aspects sont importants en terme de réhabilitation de l'assainissement autonome mais aussi pour les constructions à venir. Il pourra être judicieux de jouer sur la taille minimale des parcelles en zone d'assainissement individuel afin de limiter la concentration des rejets. Ceci doit déboucher sur une réflexion de la collectivité locale concernant l'urbanisation à venir et être pris en compte dans l'instruction des permis de construire.

L'étude du schéma directeur d'assainissement et ses conséquences en matière de techniques d'épuration est un document important en terme d'urbanisme.

En effectuant ces choix, la collectivité s'engage sur une réalisation de travaux, dont la programmation dans le temps est fonction de nombreux paramètres essentiellement financiers (capacité de financement, octroi d'aides diverses...).

Elle prend aussi une option sur ce que sera demain l'urbanisme de la commune et influence directement un éventuel document d'urbanisme.

Le schéma d'assainissement et le zonage qui en découle ne sont pas des éléments figés. Une remise à jour de ce document est possible en fonction de l'évolution de la commune.

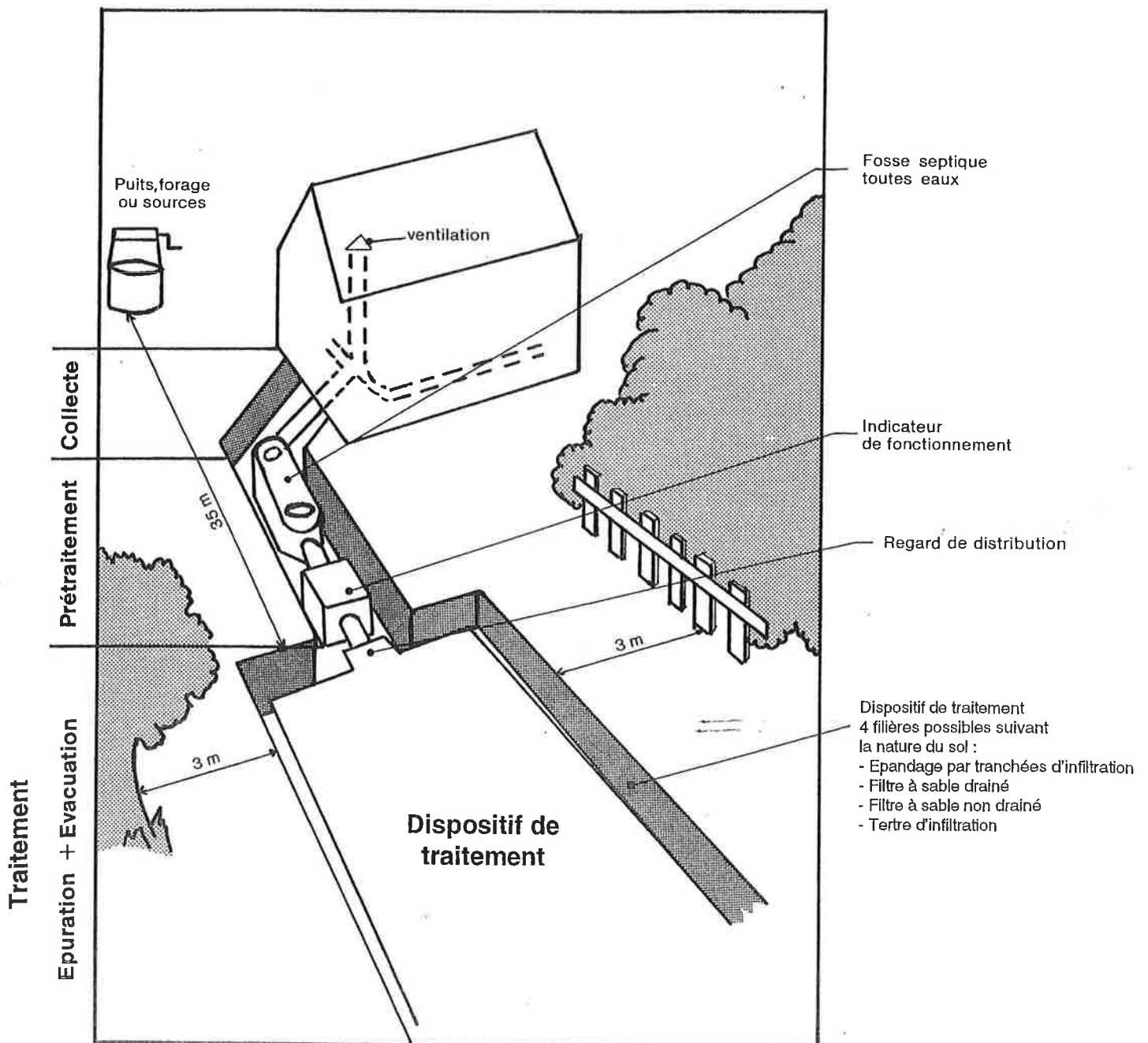
7. ANNEXE 1

**LES DIFFERENTES FILIÈRES
D'ASSAINISSEMENT AUTONOME
(extrait du D.T.U. 64-1**

On peut décomposer le fonctionnement d'un assainissement individuel en quatre étapes consécutives et complémentaires :

- Collecter
 - Prétraiter
 - Epurer
 - Evacuer
- } Traiter

L'assainissement individuel : c'est un ensemble



La Fosse Septique Toutes Eaux (F.S.T.E.)

ROLE et PRINCIPE :

La fosse septique toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques. Son rôle est de préparer les eaux usées domestiques à leur épuration et élimination ultérieures.

Elle a deux fonctions essentielles :

- # la **réten**tion des matières solides et des déchets flottants non désagrégés rapidement, réduisant ainsi le risque de colmatage du sol par le système de traitement
- # la **liquéfaction** par fermentation anaérobie des boues déposées en fond de fosse et par rétention des matières solides flottantes formant le "chapeau".

L'épuration des effluents doit être prévue à l'aval car la F.S.T.E. assure seulement un prétraitement des eaux usées domestiques.

Le principe de fonctionnement est le suivant :

- # la **décantation ou séparation** permet de séparer des eaux les matières particulières qu'elles transportent : les plus denses sédimentent et se déposent au fond pour former des boues (matières minérales et organiques), les particules les plus légères s'accumulent en surface et forment le chapeau (graisses, huiles, savons,...);
- # la **fermentation** est une digestion anaérobie par les bactéries vivant dans le milieu privé d'oxygène, entraînant la liquéfaction d'une partie des matières organiques biodégradables des boues et du chapeau. Cette décomposition entraîne un dégagement de gaz méthane et carbonique à éliminer par ventilation.

DIMENSIONNEMENT :

Le dimensionnement de la F.S.T.E. est basé sur la capacité d'accueil de l'habitation ou de l'ensemble des habitations.

Nombre de pièces principales*	Nombre de chambre	Volume minimal en m ³
jusqu'à 5	jusqu'à 3	3
6	4	4
7	5	5

* nombre de chambres + 2

+ 1 m³ par pièce principale supplémentaire.

CONTRAINTES PARTICULIERES :

La F.S.T.E. doit être placée à l'écart de toute charge roulante ou statique.

Les tampons de visites doivent être situés au niveau du sol afin de permettre leur accessibilité.

Conception de la ventilation : l'entrée d'air est assurée par la canalisation de des eaux usées prolongée en ventilation primaire dans son diamètre, l'extraction des gaz produits dans les ouvrages de prétraitement est obligatoire et assurée par un extracteur statique ou par extracteur de type éolien.

La planéité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées.

Le sens d'implantation (entrée-sortie) doit être respecté.

ENTRETIEN :

L'entretien de la F.S.T.E. consiste à vérifier la bonne accumulation des matières non biodégradables (des boues) et à effectuer des vidanges périodiques des boues accumulées.

La fréquence des vidanges est fixée à 4 ans pour les fosses individuelles, variable en fonction de l'utilisation du système.

Il est important lors de la vidange de la fosse, de laisser environ 15 % des matières stockées, afin de favoriser le redémarrage de l'activité microbienne.

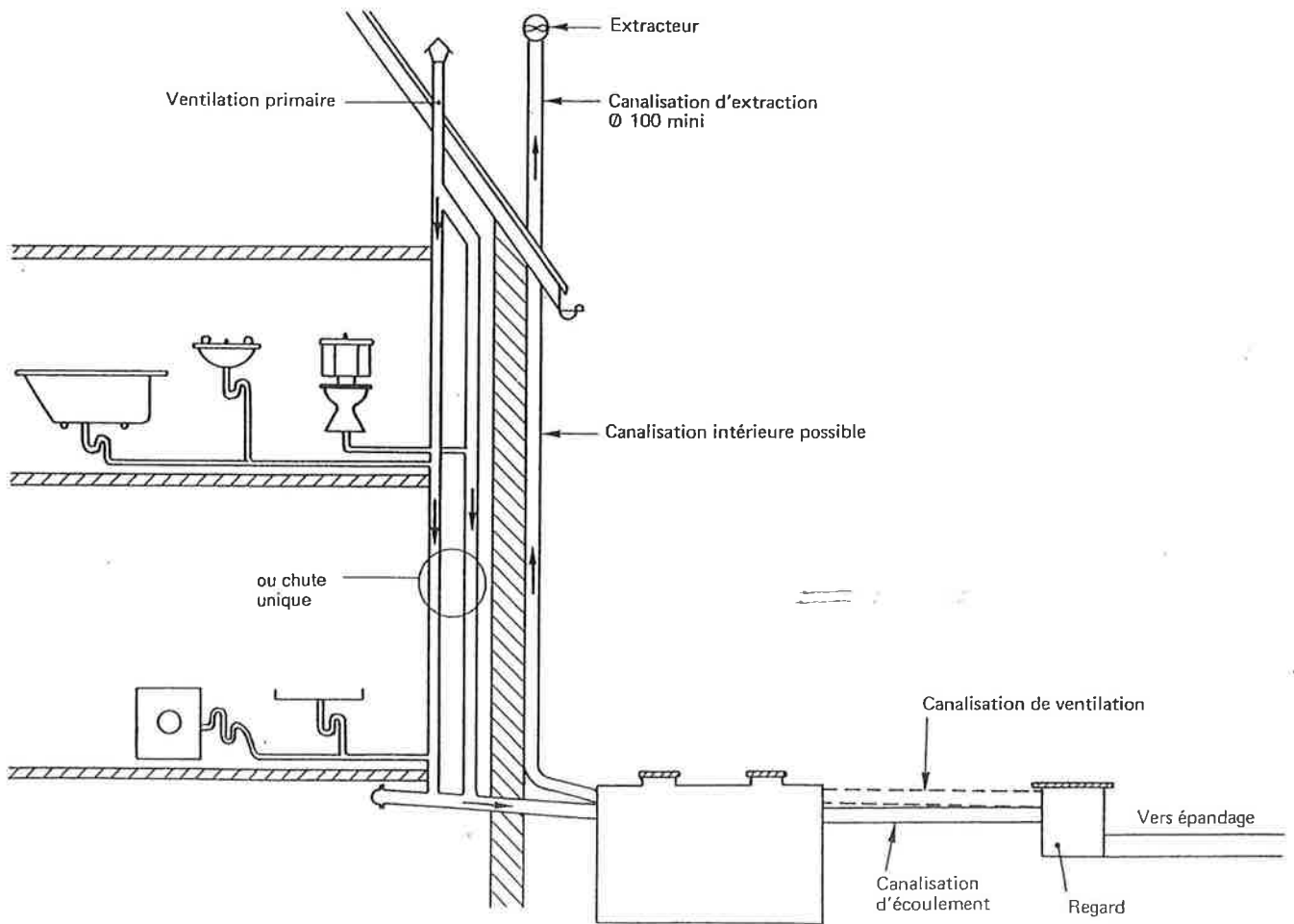
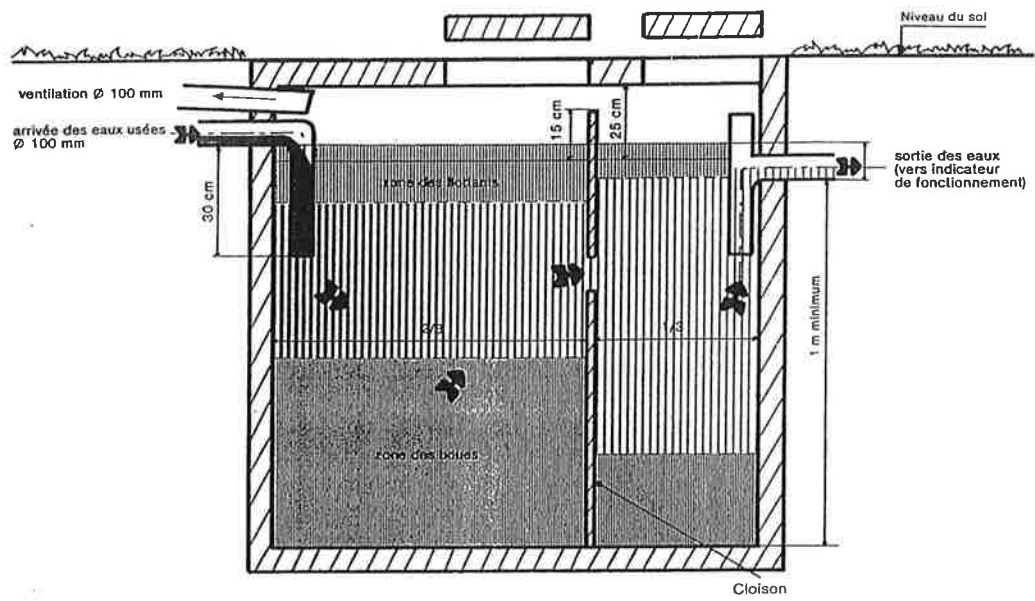
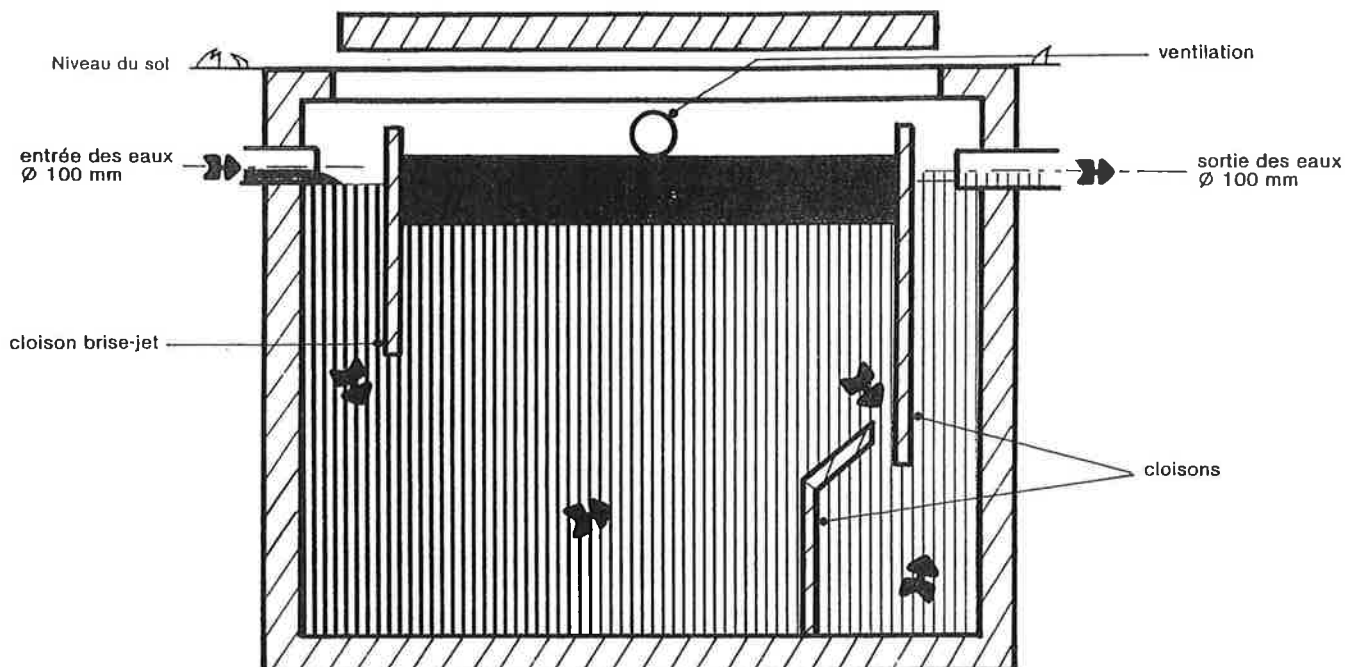


Schéma de principe - Ventilation de la fosse septique toutes eaux

Le bac à graisses

Schéma de principe

Quand on a des longueurs de canalisations importantes entre la sortie des eaux de cuisine et la fosse septique toutes eaux, il est conseillé d'intercaler un bac à graisses.



Volume du bac à graisses

Le bac à graisses reçoit :	Volumes en litres
- les eaux de cuisine	200 à 300
- toutes les eaux ménagères	500

Si on diminue le volume du bac à graisses, on augmente d'une part la fréquence des interventions de nettoyage et on entraîne d'autre part un mauvais fonctionnement du dispositif (chute de la température insuffisante).

Pose

Le bac à graisses est placé le plus près possible de l'habitation en amont de la fosse septique toutes eaux.

- dans un endroit d'accès facile,
- en dehors d'un lieu de passage de véhicule.

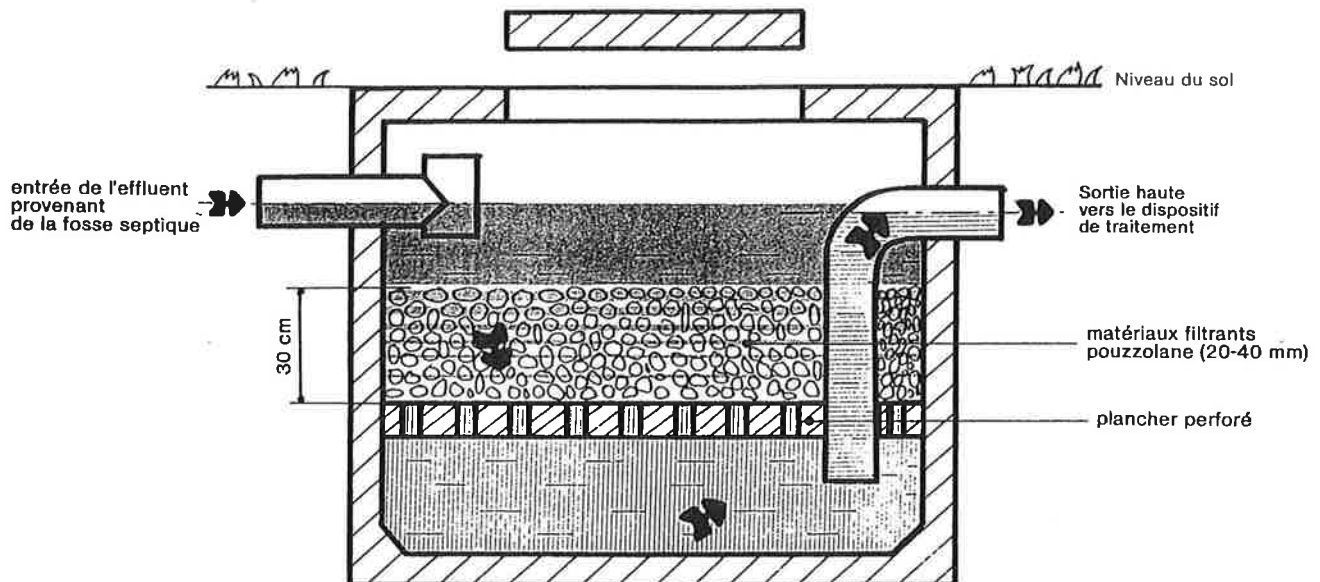
Les précautions d'installation sont du même ordre que celles prises pour la fosse septique :

- fond de fouille parfaitement plat et horizontal recouvert d'une couche de sable tassé
- le remplissage en eau du bac à graisses doit s'effectuer en même temps que le remblaiement manuel
- le couvercle arrivera au niveau du sol et restera facilement accessible pour permettre un bon entretien.
- il est conseillé de prévoir une ventilation qui débouche hors toiture pour évacuer les gaz malodorants produits dans le bac à graisses.

Entretien

Le nettoyage de l'appareil doit être effectué avec une fréquence qui dépend des conditions d'utilisation. Pour fixer les idées, on retiendra un rythme d'interventions tous les 2 ou 3 mois.

* N'oubliez pas que le Service d'Hygiène du Milieu de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales peut vous aider et vous renseigner utilement. N'hésitez pas à le consulter.

PRETRAITEMENT**L'indicateur de fonctionnement****ou préfiltre de protection****Schéma de principe**

Cet appareil a pour but de protéger le système de traitement placé en aval (épandage, filtre à sable...) contre les matières en suspension qui peuvent s'échapper de la fosse septique.

Volume de l'indicateur de fonctionnement

200 à 300 litres

Pose

- L'accès doit être possible à tout moment.
- Le couvercle doit rester au niveau du sol fini. Ce niveau sera également le même que celui du point bas de la canalisation d'arrivée des effluents dans la fosse septique (voir fonctionnement et entretien)
- Remplir d'eau claire à la mise en route.

Fonctionnement et entretien

- Par des vérifications visuelles périodiques constater qu'il n'apparaît pas de dépôts importants sur les matériaux filtrants.
 - Dès qu'un trouble apparaît dans l'effluent entrant, faire procéder à la vidange de la fosse septique.
 - Si ces anomalies ne sont pas repérées suffisamment tôt, les matières en suspension colmateront le lit de graviers, empêchant tout départ de l'effluent vers l'aval, d'où protection du dispositif de traitement.
- L'appareil débordera, indiquant ainsi la nécessité impérieuse et immédiate de la vidange.
- Si les niveaux de pose recommandés sont bien respectés, le débordement se produira par le couvercle de l'indicateur de fonctionnement sans mettre en charge toute l'installation, ce qui créerait une gêne importante.

N'oubliez pas que le Service Santé-Environnement de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales peut vous aider et vous renseigner utilement. N'hésitez pas à le consulter.

Tranchées d'Épandage à Faible Profondeur

ROLE et PRINCIPE :

Les tranchées d'épandage à faible profondeur permettent d'absorber la totalité des effluents septiques.

Le sol en place est utilisé comme *système épurateur* qui agit comme un filtre. Très aérée, la couche superficielle du sol, retient les matières organiques polluantes et les minéralise sous l'action de bactéries aérobies (vivant dans un milieu riche en oxygène). Elle détruit également les germes pathogènes en les privant des conditions nécessaires à leur survie. Le sol est aussi utilisé comme *moyen dispersant* à la fois en fond de tranchée et latéralement, puisqu'après un parcours d'environ 80 cm, l'effluent épuré se dispersera dans les couches profondes du sol et pourra rejoindre les eaux souterraines sans risque de les contaminer.

DIMENSIONNEMENT ET ASPECTS TECHNIQUES :

Le dimensionnement des tranchées d'épandage est basé sur la capacité d'accueil de l'habitation et de la capacité d'infiltration des eaux par le sol. En condition optimum, nous pouvons retenir les dimensionnements suivants :

Nombre de pièces principales*	Nombre de chambres	longueur de tranchées en ml
jusqu'à 4	jusqu'à 2	30
5	3	45
6	4	60

* nombre de chambres + 2

+ 15 ml par pièce principale supplémentaire.

La longueur maximale de chaque tranchée ne doit pas excéder 30 ml et la distance d'axe en axe des tranchées ne doit pas être inférieure à 1.50 mètre.

Les tranchées doivent avoir un fond horizontal d'une largeur minimum de 0.50 mètre et une profondeur minimum de 0.60 mètre. Les parois et le fond des tranchées seront scarifiés au râteau.

Les tuyaux d'épandage sont à comportement « rigide » ou « flexible » (au sens de la NF P16-100) et d'un diamètre compris entre 100 et 125 mm.

Le fond de tranchées est garni d'une couche de graviers sans fines, d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

Le bouclage en extrémité de la tranchée est réalisé à l'aide de tuyaux non perforés raccordés aux tuyaux d'épandage par des regards de bouclages ou des tés.

Tuyaux d'épandage et graviers sont recouverts de la feuille anticontaminante imputrescible, de façon à isoler le gravier sur la terre végétale qui comblera la fouille.

CONTRAINTES PARTICULIERES :

Les tranchées d'infiltration doivent être placées à l'écart de toute charge roulante ou statique.

Elles doivent être implantées à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou de tout captage en eau potable, de 5 m de l'habitation, de 3 m de toute limite séparative de propriété voisine et de tout arbre.

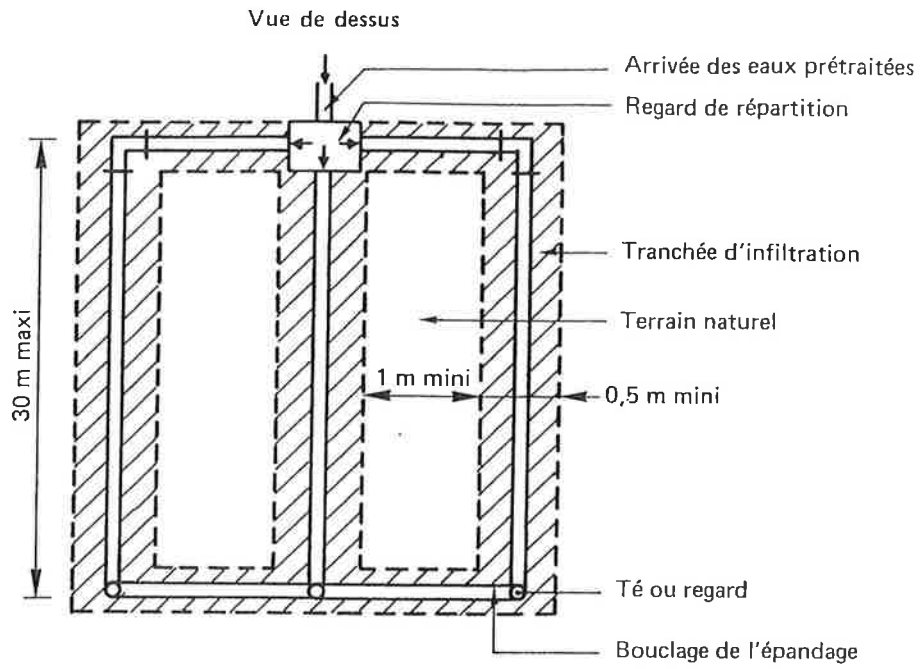
La surface du sol doit être uniquement engazonnée.

Les tampons de visites doivent être situés au niveau du sol afin de permettre leur accessibilité.

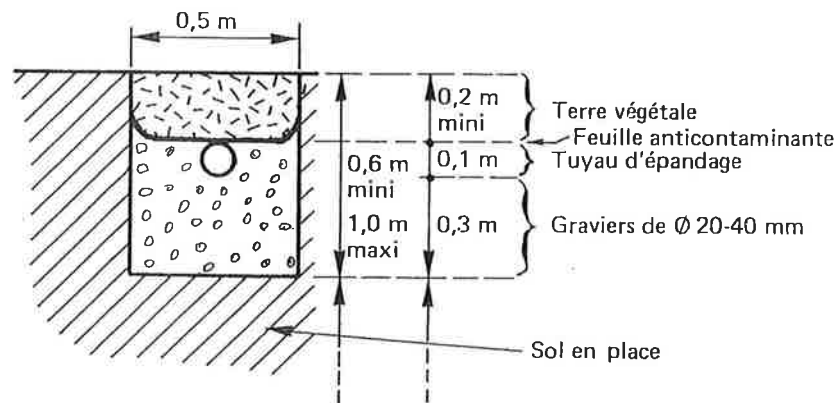
ENTRETIEN :

L'entretien régulier des dispositifs d'assainissement individuel garantit leur efficacité et augmente leur durée de vie. Il est nécessaire de réaliser au minimum les opérations suivantes :

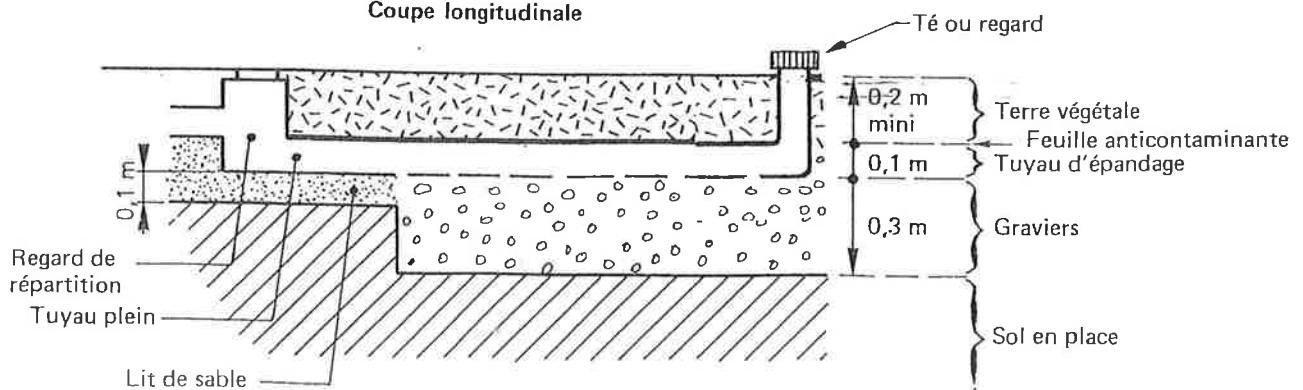
- # vérifier régulièrement le bon écoulement dans les regards ;
- # vidanger la F.S.T.E. ;
- # contrôler et nettoyer le bac dégraisseur et le préfiltre s'ils existent ;
- # tondre régulièrement le gazon au-dessus des tranchées.



Coupe transversale d'une tranchée



Coupe longitudinale



TRANCHÉES

Filtre à Sable Vertical Non Drainé (F.S.V.N.D.) ou Epanchage en Sol Reconstitué

ROLE et PRINCIPE :

Le filtre à sable vertical non drainé reçoit les effluents septiques.

Un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel est utilisé comme *système épurateur* et le sol en place comme *moyen dispersant (d'évacuation)*.

Ce dispositif est utilisé lorsque le volume de sol disponible pour l'épuration des effluents est insuffisant.

DIMENSIONNEMENT ET ASPECTS TECHNIQUES :

Le dimensionnement du F.S.V.N.D. est basé sur la capacité d'accueil de l'habitation et de la capacité d'infiltration des eaux par le sol. Nous pouvons retenir les dimensionnements suivants :

Nombre de pièces principales*	Nombre de chambres	Surface en m ²
4	2	20
5	3	25
6	4	30

* nombre de chambres + 2

+ 5 m² par pièce principale supplémentaire.

La largeur du filtre doit être de 5 m et la longueur minimale de 4 m et la distance d'axe en axe des tranchées ne doit pas être inférieure à 1 mètre

La profondeur minimum est de 1.10 mètre suivant le niveau d'arrivée des eaux septiques. Les parois et le fond des tranchées seront scarifiés au râteau.

Le terrassement est à proscrire lorsque le sol est détrempé, la fouille devant être exécutée en une seule passe et ne pas rester à ciel ouvert en temps de pluie.

Les tuyaux d'épandage sont à comportement « rigide » ou « flexible » (au sens de la NF P16-100) et d'un diamètre compris entre 100 et 125 mm (les tuyaux « souples » sont interdits ainsi que les tuyaux de drainage agricole).

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier, orifice vers le bas, affecté d'une pente régulière de 5 ‰ ± 5 ‰ dans le sens d'écoulement.

Le fond de fouille est garni d'une couche de sable siliceux lavés et stable à l'eau sans fines, sur une épaisseur de 0.70 m et recouvert d'une couche de 0.10 m de graviers lavés d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

Le bouclage en extrémité de la tranchée est réalisé à l'aide de tuyaux non perforés raccordés aux tuyaux d'épandage par des regards de bouclages ou des tés.

Tuyaux d'épandage et graviers sont recouverts de la feuille anticontaminante imputrescible, de façon à isoler le gravier sur la terre végétale qui comblera la fouille.

CONTRAINTES PARTICULIERES :

Le F.S.V.N.D. doit être placé à l'écart de toute charge roulante ou statique.

Il doit être implanté à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou de tout captage en eau potable, de 5 m de l'habitation, de 3 m de toute limite séparative de propriété voisine et de tout arbre. La surface du sol doit être uniquement engazonnée.

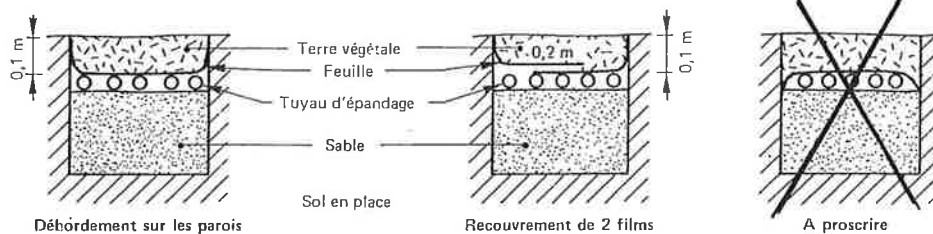
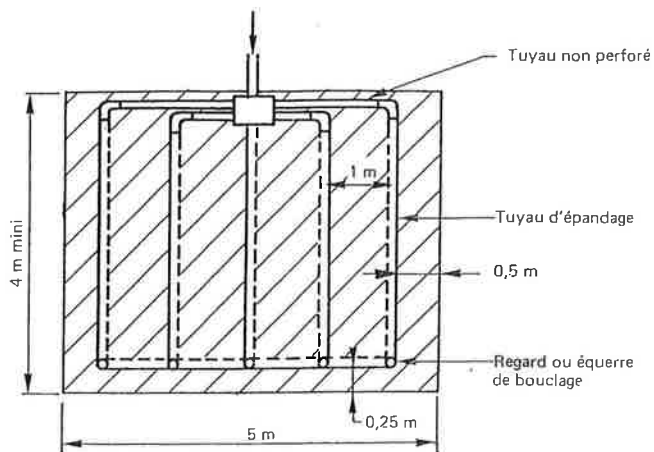
Les tampons de visites doivent être situés au niveau du sol afin de permettre leur accessibilité. Dans le cas de la mise en place de cette filière dans un milieu souterrain vulnérable (calcaire karstique par exemple), l'installation d'une feuille anticontaminante imputrescible en fond de fouille est indispensable.

ENTRETIEN :

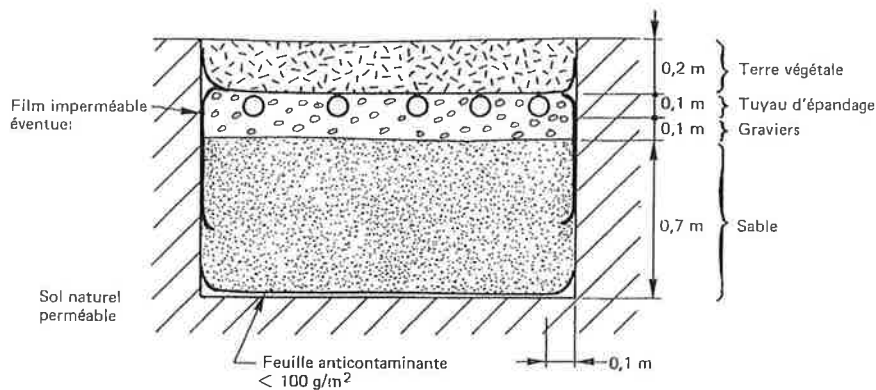
L'entretien régulier des dispositifs d'assainissement individuel garantit leur efficacité et augmente leur durée de vie. Il est nécessaire de réaliser au minimum les opérations suivantes :

- # vérifier régulièrement le bon écoulement dans les regards ;
- # vidanger la F.S.T.E. ;
- # contrôler et nettoyer le bac dégraisseur et le préfiltre s'ils existent ;
- # tondre régulièrement le gazon au-dessus du filtre.

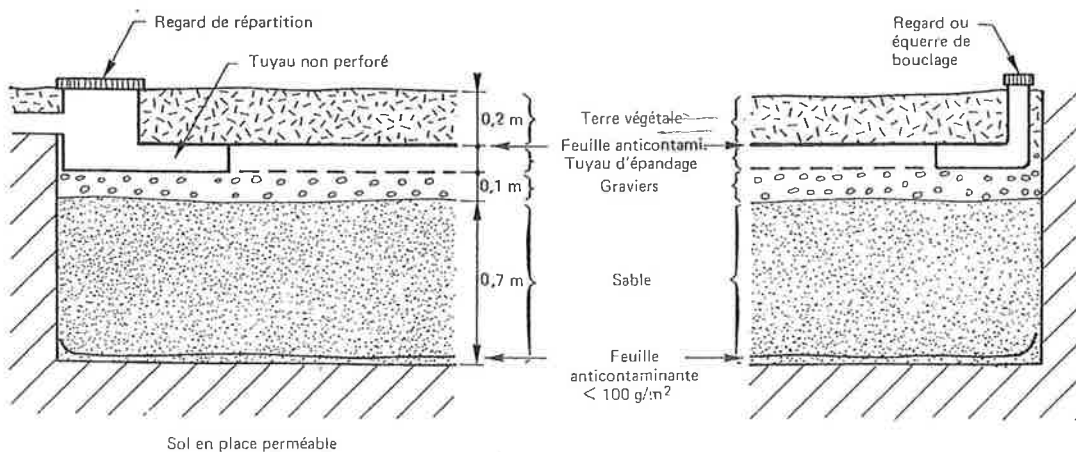
1. Vue du dessus



2. Coupes transversales



3. Coupe longitudinale



FILTRE À SABLE VERTICAL NON DRAINÉ

Filtre à Sable Vertical Drainé (F.S.V.D.)

ROLE et PRINCIPE :

Le filtre à sable vertical drainé reçoit les effluents septiques.

Un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur (percolation verticale des effluents) et le milieu superficiel comme moyen dispersant (d'évacuation).

Ce dispositif est utilisé lorsque l'infiltration en place des effluents n'est pas possible.

DIMENSIONNEMENT :

Le dimensionnement du F.S.V.D. est basé sur la capacité d'accueil de l'habitation.

Nombre de pièces principales*	Nombre de chambres	Surface en m ²
4	2	20
5	3	25
6	4	30

* nombre de chambres + 2

+ 5 m² par pièce principale supplémentaire.

La largeur du filtre doit être de 5 m et la longueur minimale de 4 m et la distance d'axe en axe des tranchées ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

La profondeur minimum est de 1.10 mètre suivant le niveau d'arrivée des eaux septiques. Les parois et le fond des tranchées seront scarifiés au râteau.

Le terrassement est à proscrire lorsque le sol est détrempé, la fouille devant être exécutée en une seule passe et ne pas rester à ciel ouvert en temps de pluie.

Les tuyaux d'épandage sont à comportement « rigide » ou « flexible » (au sens de la NF P16-100) et d'un diamètre compris entre 100 et 125 mm (les tuyaux « souples » sont interdits ainsi que les tuyaux de drainage agricole).

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier, orifice vers le bas, affecté d'une pente régulière de 5 ‰ ± 5 ‰ dans le sens d'écoulement.

Le fond de fouille est garni d'une couche de sable siliceux lavés et stable à l'eau sans fines, sur une épaisseur de 0.70 m et recouvert d'une couche de 0.10 m de graviers lavés d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

Le bouclage en extrémité de la tranchée est réalisé à l'aide de tuyaux non perforés raccordés aux tuyaux d'épandage par des regards de bouclages ou des tés.

Tuyaux d'épandage et graviers sont recouverts de la feuille anticontaminante imputrescible, de façon à isoler le gravier sur la terre végétale qui comblera la fouille.

CONTRAINTES PARTICULIERES :

Le F.S.V.D. doit être placé à l'écart de toute charge roulante ou statique.

Il doit être implanté à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou de tout captage en eau potable, de 5 m de l'habitation, de 3 m de toute limite séparative de propriété voisine et de tout arbre. La surface du sol doit être uniquement engazonnée.

Les tampons de visites doivent être situés au niveau du sol afin de permettre leur accessibilité.

Dans le cas de la mise en place de cette filière dans un milieu souterrain vulnérable (nappe à protéger) l'installation d'un film imperméable est indispensable ainsi qu'une filière étanche sur les parois verticales suivie de tranchées d'infiltration afin de pouvoir assurer un contrôle de l'efficacité par l'intermédiaire de regards.

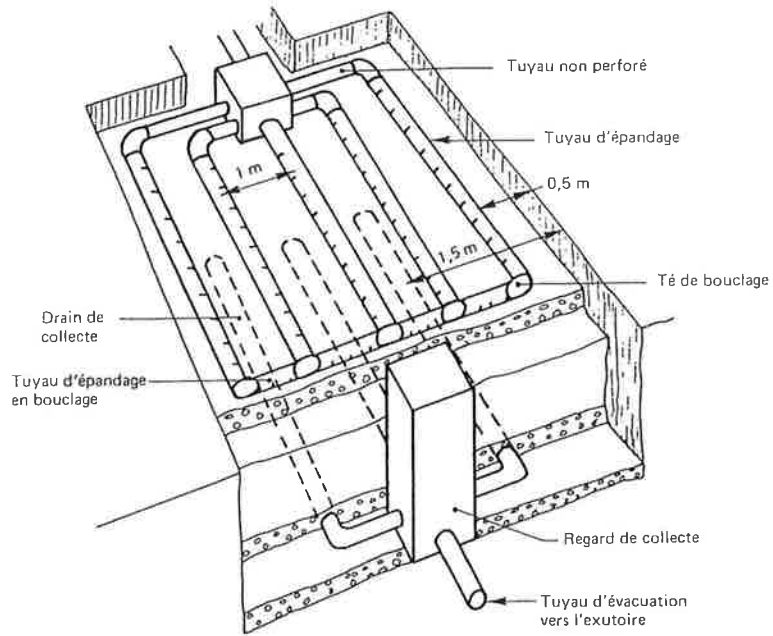
La perte en charge est importante (1 m au minimum), le dispositif nécessite un exutoire compatible.

ENTRETIEN :

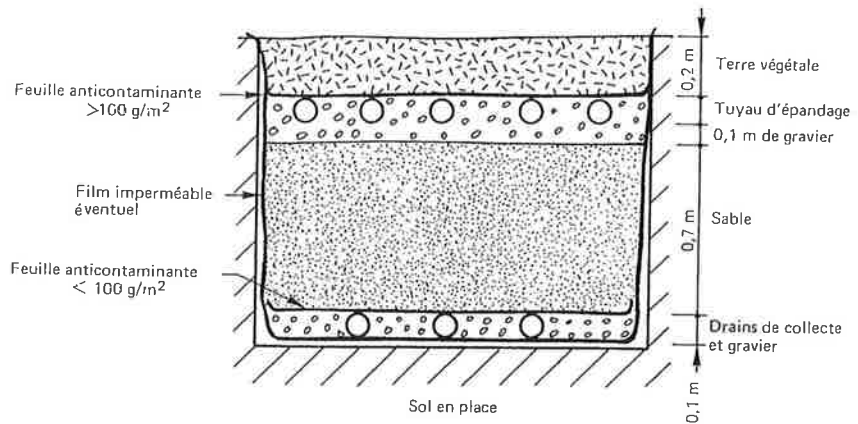
L'entretien régulier des dispositifs d'assainissement individuel garantit leur efficacité et augmente leur durée de vie. Il est nécessaire de réaliser au minimum les opérations suivantes :

- # vérifier régulièrement le bon écoulement dans les regards ;
- # vidanger la F.S.T.E. ;
- # contrôler et nettoyer le bac dégraisseur et le préfiltre s'ils existent ;
- # tondre régulièrement le gazon au-dessus du filtre.

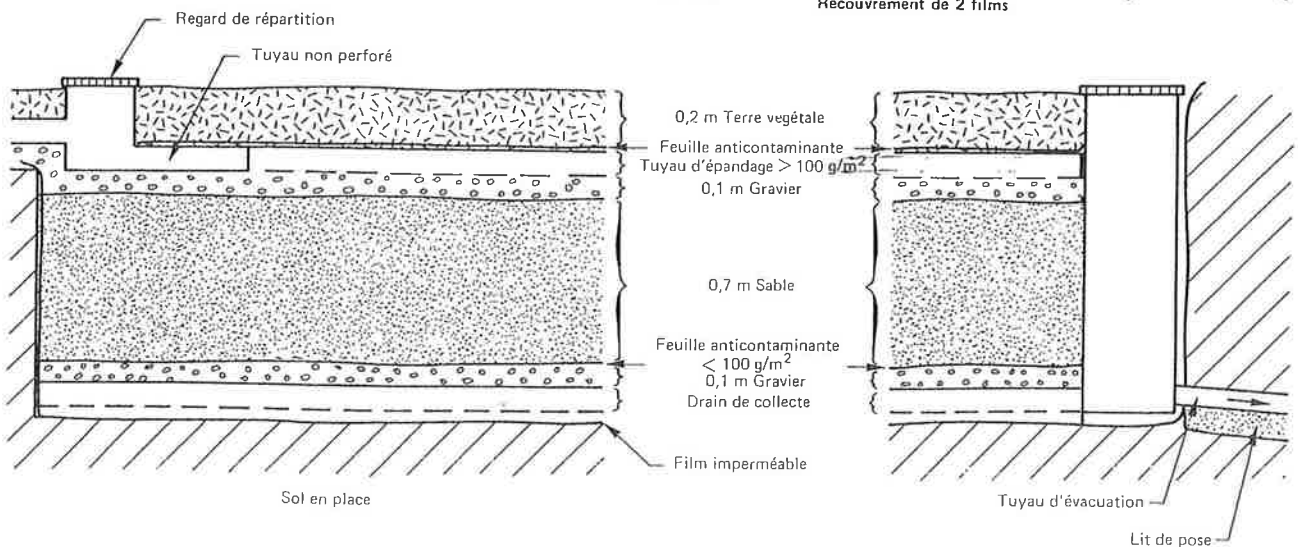
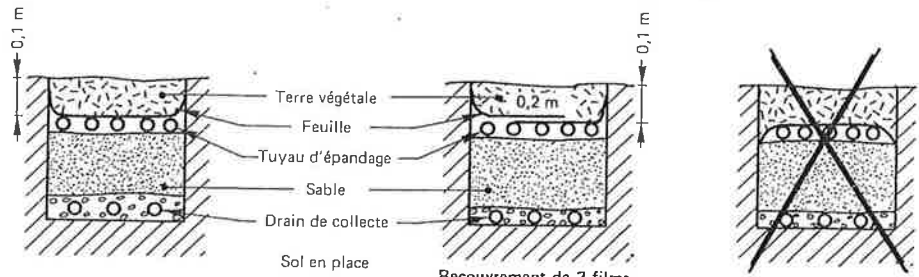
1. Vue du dessus



2. Coupes transversales



3. Coupe longitudinale



FILTRE À SABLE VERTICAL DRAINÉ

Terre d'Infiltration (T.I.)

ROLE et PRINCIPE :

Le terre d'infiltration reçoit les effluents septiques issus d'une habitation surélevée, ou d'une pompe de relevage.

Un matériau d'apport granulaire est utilisé comme système épurateur (percolation verticale des effluents) et le sol comme moyen dispersant.

Ce dispositif est utilisé lorsque le sol est inutilisable pour l'épuration des effluents.

DIMENSIONNEMENT :

Le dimensionnement du T.I. est basé sur la capacité d'accueil de l'habitation et de la capacité d'infiltration des eaux par le sol.

Nombre de pièces principales*	Nombre de chambres	Surface minimale du sommet en m ²	Surface minimale de la base du terre en m ²	
			15<k<30	30<k<500
4	2	20	60	40
5	3	25	90	60
+ 1	+ 1	+ 5	+ 25	+ 20

En son sommet, la largeur du filtre doit être de 5 m et la longueur minimale de 4 m .

Les tuyaux d'épandage sont à comportement « rigide » ou « flexible » (au sens de la NF P16-100) et d'un diamètre compris entre 100 et 125 mm (les tuyaux « souples » sont interdits ainsi que les tuyaux de drainage agricole).

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier, orifice vers le bas, affecté d'une pente régulière de 5 ‰ ± 5 ‰ dans le sens d'écoulement.

Le fond de fouille est garni d'une couche de sables siliceux lavés et stable à l'eau sans fines, sur une épaisseur de 0.70 m et recouvert d'une couche de 0.10 m de graviers lavés d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

Le bouclage en extrémité de la tranchée est réalisé à l'aide de tuyaux non perforés raccordés aux tuyaux d'épandage par des regards de bouclages ou des tés.

Tuyaux d'épandage et graviers sont recouverts de la feuille anticontaminante imputrescible, de façon à isoler le gravier sur la terre végétale qui comblera la fouille.

CONTRAINTES PARTICULIERES :

Le T.I. en terrain en pente, doit être placé à l'écart de toute charge roulante ou statique.

Il doit être implanté à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou de tout captage en eau potable, de 3 m minimum de toute limite séparative de propriété voisine et de tout arbre.

Les tampons de visites doivent être situés au niveau du terre afin de permettre leur accessibilité.

Cette filière introduit un relevage obligatoire des effluents septiques si l'habitation n'est pas surélevée ou si la pente du terrain est insuffisante.

Il faut s'assurer de la perméabilité du sol à la base du terre.

Ce dispositif est aussi utilisé comme palliatif pour des réhabilitations en zones inondables.

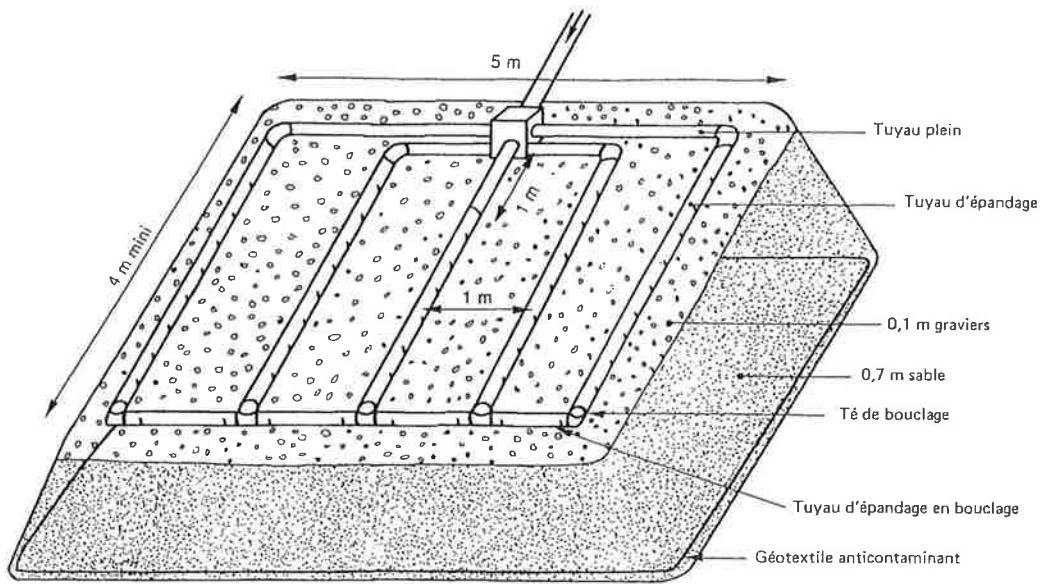
ENTRETIEN :

L'entretien régulier des dispositifs d'assainissement individuel garantit leur efficacité et augmente leur durée de vie. Il est nécessaire de réaliser au minimum les opérations suivantes :

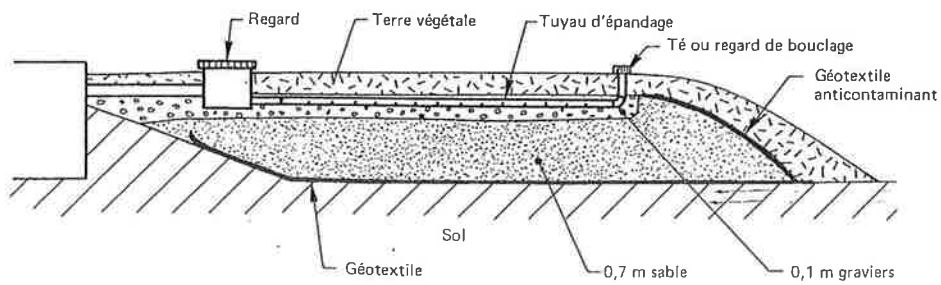
vérifier régulièrement le bon écoulement dans les regards ;

vidanger la F.S.T.E. ;

contrôler et nettoyer le bac dégraisseur et le préfiltre s'ils existent.



Terre d'infiltration hors sol



Terre en terrain en pente

Annexe B
(normative)
Fuseau granulométrique

