

Commune de **LEZOUX**

Département du Puy-de-Dôme

ACTUALISATION DE L'ÉTUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Notice explicative



*Établissement public du ministère
chargé du développement durable*

MAI 2012

2010-24

C2EA
Parc Technologique La Pardieu
9 avenue Léonard de Vinci
63 000 CLERMONT-FERRAND
Téléphone : 04 73 19 02 75



Ce document présente la notice explicative du zonage d'assainissement conformément à l'article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, modifiée le 30/12/06, et à l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales.

Ce zonage a pour objet de définir:

- « les zones d'assainissement collectif (actuelles ou programmées à terme) où la commune est tenue 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 »;
- « les zones relevant de l'assainissement non collectif où la commune est tenue d'assurer le contrôle de ces installations et, si elle le décide, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif » ;

L'aspect pluvial n'est pas pris en compte dans ce document. Le zonage pluvial est un document à part qui nécessite une modélisation du réseau d'assainissement.

Il est rappelé qu'en vertu de la circulaire du 17 février 1997, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- D'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement (absence d'échéances) ;
- D'éviter au pétitionnaire de réaliser un assainissement non collectif 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.

1 – OBJECTIF DE L'ETUDE

Les objectifs de l'établissement du zonage d'assainissement sont, sur le plan technique :

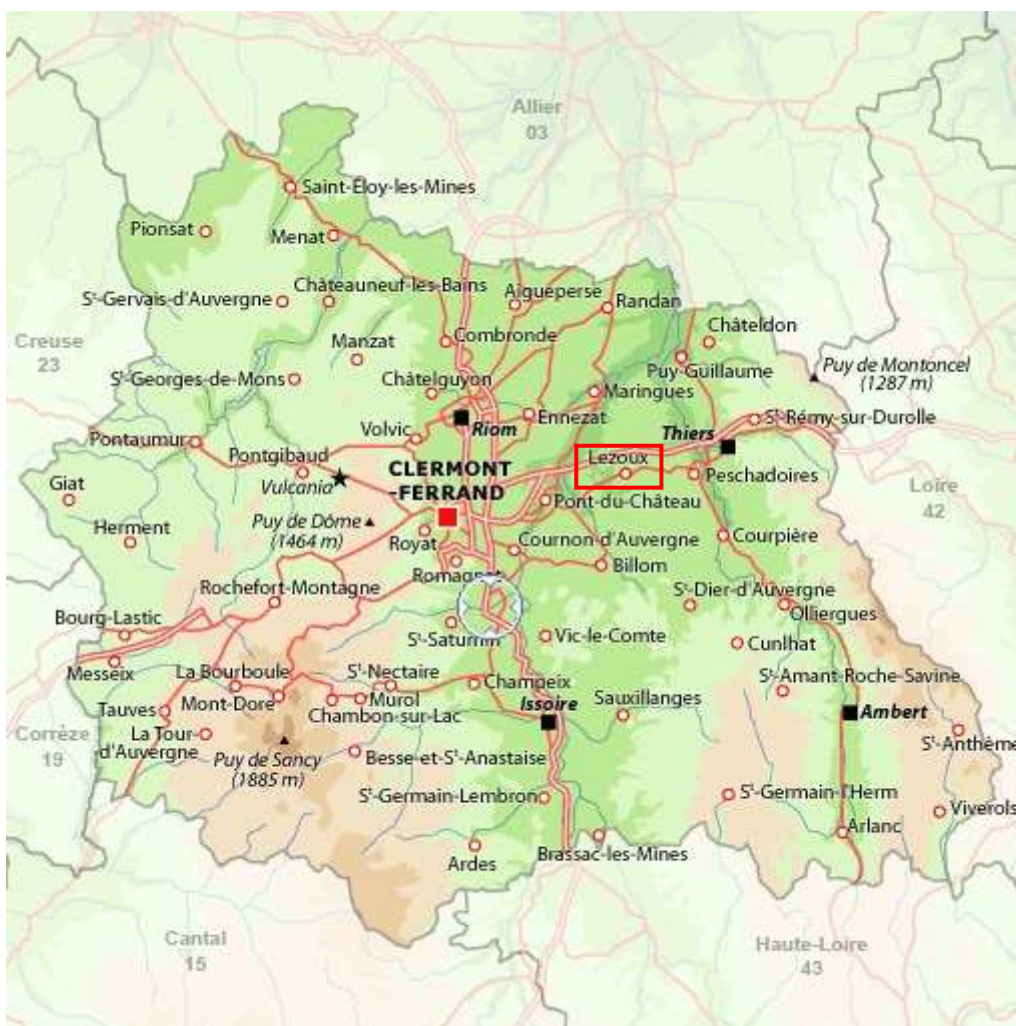
- l'optimisation des choix d'assainissement au regard des différentes contraintes;
- la revalorisation de l'assainissement non collectif en tant que technique épuratoire, alternative et intéressante sur le plan économique et environnemental ;
- l'identification des zones d'assainissement collectif ;
- la délimitation fine des périmètres d'agglomération au sens assainissement;
- l'évaluation des flux raccordables sur les ouvrages collectifs ;
- la précision des zones d'intervention des services publics d'assainissement collectif et non collectif (lisibilité du service public).

En outre le zonage permet sur le plan stratégique :

- la cohérence des politiques communales en matière d'assainissement c'est à dire l'adéquation entre les besoins de développement et la capacité des équipements publics ;
- la limitation et la maîtrise des coûts de l'assainissement collectif.

Rappel : La commune a déjà réalisé son étude de zonage d'assainissement en 1999. Or, des travaux ont été réalisés depuis cette étude ainsi que la révision du document d'urbanisme. De plus, la commune actualise son étude diagnostique des réseaux d'assainissement. Par conséquent, elle a souhaité actualiser également son étude de zonage d'assainissement afin d'avoir un document en concordance avec son P.L.U., opposable aux tiers.

Plan de situation



This topographic map shows the Lezoux area in France. The A89-E70 highway runs horizontally across the middle. The Loire river flows from the top left towards the bottom right. The town of Lezoux is centrally located, with the 'Usine Bompert' marked nearby. Other towns include Orléat to the north and St-Jean-d'Heurs to the east. A red dashed line outlines a specific region, possibly a study area or a specific administrative boundary. The map includes various geographical features like hills, rivers, and smaller settlements.

2 – RECUEIL DE DONNEES

2.1 - Présentation de la commune de LEZOUX

La commune de LEZOUX se situe à vingt-cinq kilomètres à l'Est de l'agglomération Clermontoise dans le département du Puy-de-Dôme (63), entre la Dore et l'Allier. Sa superficie est de 34.7 km² pour une population de 5 541 habitants en 2008, soit une densité de 160 habitant/km².

Elle fait partie de la Communauté de Communes « Entre Dore et Allier » qui compte 13 communes.

L'habitat de LEZOUX se regroupe essentiellement autour du bourg.

➤ Milieux sensibles

- Réseau hydrographique

La commune de LEZOUX appartient au bassin versant du ruisseau du Litroux affluent de l'Allier. Le ruisseau des Chalards, exutoire de la station d'épuration de Lezoux, est un affluent du Litroux.

Qualité :

Il n'existe pas de donnée qualité sur cet affluent rive droite de l'Allier.

Objectif de qualité :

En application de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau, les objectifs de qualité définis auparavant par cours d'eau ou tronçon de cours d'eau (1A, 1B, ...) sont remplacés par des objectifs environnementaux définis par masse d'eau. Le SDAGE, adopté définitivement fin 2009, propose des objectifs environnementaux par masse d'eau.

D'après le SDAGE Loire Bretagne, l'objectif de "Le Litroux depuis MOISSAT jusqu'à sa confluence avec l'Allier" (FRGR0267) est une « masse d'eau de **bon état Global en 2021** ».

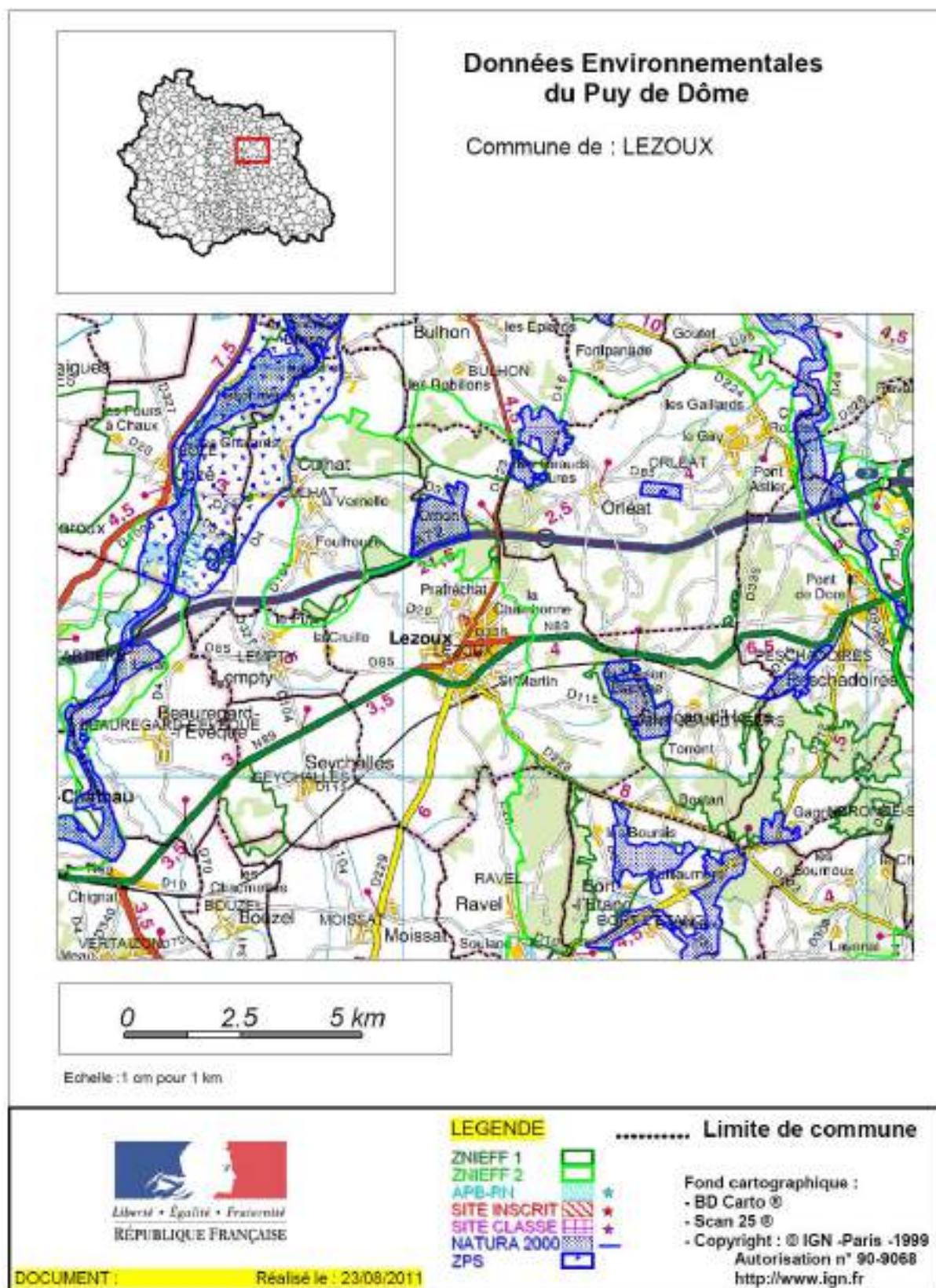
- Captage AEP

La commune de LEZOUX ne possède pas de captage pour l'alimentation en eau potable (AEP) sur son territoire.

- Milieu naturel

Il existe 7 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) de type 1 : Puy de Ravel, Sable de Lezoux, Bois d'Ornon, Bois de Larye/Bois de La Pradas/Bois du Grand Teix/Les Genestoux, Le Grand Gonderat et le château de Beaubois, Bois Grimaud ainsi qu'une ZNIEFF de type 2 (Varenne et Bas Livradois). Il n'existe cependant pas de contrainte réglementaire en termes d'assainissement vis-à-vis de ces zones naturelles.

La Zone Natura 2000 existante de la Plaine des Varennes (FR8301033) regroupe plusieurs types d'habitats naturels d'intérêt communautaire : des prairies maigres de fauche, des landes sèches, des étangs, des mares, des prairies humides, des forêts alluviales, des forêts de chênes sur sable et des pelouses sur des dunes intérieures.



Quant aux espèces animales d'intérêt communautaire observées, ce sont :

- Le Cuivré des marais (papillon), L'Ecaille chinée (papillon) Prioritaire, Le Damier de la Succise (papillon), Le Grand capricorne (coléoptère), La Lucane cerf-volant (coléoptère), Le Triton crêté (batracien), Le Sonneur à ventre jaune (batracien), le Grand Rhinolophe (chauve-souris), Le Petit Rhinolophe (chauve-souris), Le Grand Murin (chauve-souris) et L'Agrion de Mercure (libellule).

Ce zonage réglementaire peut être contraignant vis-à-vis de projets d'assainissement. En effet, la présence de ces zones implique la réalisation d'un document d'incidence des projets sur ces zones à protéger. L'étude d'incidence doit démontrer que les projets n'ont pas d'impact sur ces zones sensibles et si des impacts sont avérés, l'étude doit présenter des mesures compensatoires.

➤ Urbanisme

La commune dispose d'un document d'urbanisme (P.L.U) approuvé en Juillet 2008 dont la dernière révision date est en cours.

2.2 - Assainissement collectif et non collectif : situation actuelle sur la commune

➤ Assainissement collectif

L'ensemble de la Ville de LEZOUX ainsi qu'une partie de sa périphérie sont raccordés à une station d'épuration mise en service en 2004 et dont le procédé est une Boue activée dimensionnée pour traiter 10 000 EH.

Les réseaux d'assainissement sont de type mixte (unitaire + séparatif). Ils représentent un linéaire total de 64 Km (dont 15 Km de réseau unitaire, 26 Km de réseau d'eaux usées et 23 Km de réseau d'eaux pluviales). Ils sont équipés de 9 déversoirs d'orage et de 9 postes de refoulement.

Le village d'ORNON est raccordé sur une petite unité de traitement in situ, de type filtre à sable dimensionnée pour 110 EH et mise en service en 2001.

Le village de BALALOT est raccordé sur une petite unité de traitement in situ, de type filtre planté de roseaux, dimensionnée pour 43 EH et mise en service en 2012.

➤ Assainissement non collectif

Le restant des habitations est en assainissement individuel plus ou moins approprié. L'étude de zonage d'assainissement de 1999 avait fait l'objet d'un état des lieux (non exhaustif) du système d'assainissement de la plupart des habitations non raccordées au réseau.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C) suivi par la Communauté de Communes Entre Dore et Allier doit quant à lui réaliser un diagnostic de toutes les installations d'assainissement non collectif.

Il est important de noter que le traitement des eaux usées d'origine domestique doit être complet et bien réalisé, **les fréquences de vidanges** doivent être respectées.

La réalisation et l'entretien des dispositifs d'assainissements individuels sont ainsi les deux principaux facteurs de leur bon fonctionnement.

Assainissement non collectif

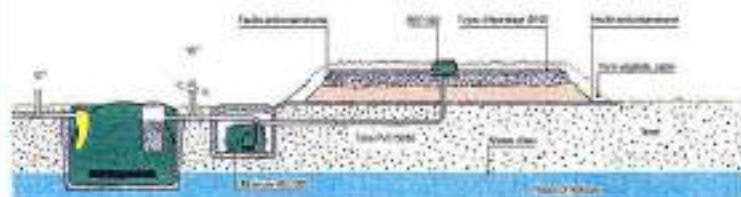
Filières en fonction de la nature des sols

SOL PERMEABLE

FILIÈRE DE BASE : ÉPANDAGE SOUTERRAIN À FAIBLE PROFONDEUR TRANCHÉES D'INFILTRATION

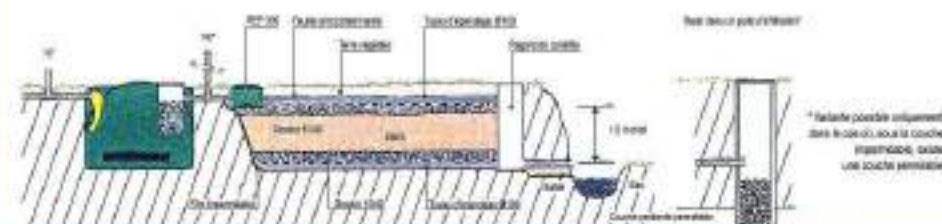


TERTRE D'INFILTRATION



SOL IMPERMEABLE

FILTRE À SABLE VERTICAL DRAINÉ



Il est nécessaire de rappeler que :

- Les fosses septiques recueillent uniquement les eaux des WC alors que les fosses toutes eaux récupèrent les eaux vannes et les eaux ménagères.
- Lorsque le terrain est inapte à absorber les eaux, la technique d'assainissement non collectif par filtration des eaux usées la plus adaptée est le filtre à sable.
- le puits perdu est actuellement interdit. En effet, il disperse dans le milieu souterrain des eaux usées, sans traitement, et constitue un risque important de pollution des nappes phréatiques.

2.3 – Pédologie et assainissement non collectif

Un assainissement non collectif aux normes se compose, en filière classique, d'un prétraitement (fosse septique toutes eaux) suivi d'un traitement (épandage par tranchées d'infiltration).

Ce traitement est réalisé de manière différente selon la nature des sols. Il s'effectuera dans le terrain naturel ou sur sol reconstitué en fonction des contraintes suivantes :

- la **perméabilité** naturelle du sol,
- la présence d'**eau** souterraine à faible profondeur,
- la présence d'un **substratum** rocheux à faible profondeur,
- la valeur de la **pente**.

Une étude de sol à la parcelle pourra être réalisée par les particuliers lors d'un projet de réhabilitation ou de construction afin de déterminer précisément la nature du sol à l'emplacement prévu du système de traitement. Cette étude à la parcelle n'est pas obligatoire, mais elle est toutefois fortement conseillée afin d'adapter au mieux le système d'assainissement aux conditions *in situ*. Elle pourra également être réalisée dans le cadre du SPANC.

➤ Observation sur la commune

L'étude de zonage d'assainissement réalisé en 1999 avait identifié globalement plusieurs zones d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. La synthèse ci-dessous est issue du document de 1999 :

Zones oranges : zone d'assainissement non collectif difficile... (faible vitesse d'infiltration et/ou niveau de la nappe très haute) Les secteurs étudiés sont insuffisamment perméables pour réaliser un épandage direct dans le sol. Le sol reconstitué à rejet superficiel est le mode d'assainissement le mieux indiqué.

Il arrive parfois que la contrainte limitante soit la profondeur des nappes superficielles. Ces circulations d'eau temporaires au-dessus de la roche saine ne permettent pas un bon fonctionnement du système d'épuration. Une surélévation de l'épandage est également nécessaire (tertre d'infiltration) avec évacuation des effluents traités par le sol ou par la nappe.

Lorsque la nappe (la plupart du temps temporaire) est à protéger, l'installation d'un film imperméable est indispensable entre le filtre et le terrain naturel. Une surélévation du filtre est aussi possible (tertre d'infiltration).

Les nombreuses circulations d'eau dans la partie altérée de la roche peuvent être détournées de l'épandage en réalisant un drainage en ceinture autour du dispositif d'assainissement.

Lorsque la pente des terrains est trop forte (>10%), un aménagement de l'épandage en terrasse est nécessaire.

Lorsque la roche est à une faible profondeur une surélévation du filtre est possible.

Zones Jaunes : aptitude à l'assainissement non collectif moyenne. Certains secteurs sont perméables mais la nappe est peu profonde. Une surélévation du dispositif de traitement est nécessaire.

Zones Vertes : aptitude à l'assainissement non collectif favorable. Ces secteurs ne présentent aucune contrainte à l'utilisation du sol en place pour traiter les eaux usées.

(Les plans détaillés de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sont à consulter dans le rapport final de l'étude de zonage d'assainissement de 1999).

2.4 - Description des filières de l'assainissement non collectif

Chaque assainissement non collectif doit être composé d'un **pré traitement** des eaux usées (fosse toutes eaux ou fosse septique + bac dégraisseur), **d'un dispositif d'épuration** (ou de traitement) des effluents prétraités (épandage souterrain ou sol reconstitué : filtre à sable vertical drainé ou filtre compact à massif de zéolithe) et **d'un système de dispersion** des effluents épurés.

Parmi les filières classiques proposées, on trouve :

- fosse toutes eaux + épandage par tranchées d'infiltration (filière prioritaire quand le terrain est normalement perméable)
- fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé (couche superficielle insuffisamment perméable et couche profonde perméable permettant la dispersion des eaux usées)
- fosse toutes eaux + filtre à sable vertical drainé (couche superficielle insuffisamment perméable et exutoire à 2 m en contre bas, l'autorisation d'un rejet est nécessaire)
- fosse toutes eaux + filtre à sable horizontal (cas de faible dénivelé entre la sortie d'eaux et l'exutoire)
- fosse toutes eaux + terte filtrant (niveau de la nappe trop élevé, sol insuffisamment épais)
- ...

Toutefois, l'arrêté du 7 Septembre 2009 ouvre des portes à l'utilisation de nouveaux procédés (devant obtenir un agrément avant leur mise sur le marché).

Les conditions pour un **bon fonctionnement** sont :

- le dispositif d'assainissement est adapté au sol (d'où l'étude de sol au préalable),
- la réalisation de ce dispositif est confiée à des entreprises expertes,
- le dispositif fait l'objet d'un entretien régulier (vidange de la fosse) : La circulaire du 22 Mai 1997 préconise une vidange des fosses (septiques ou toutes eaux) tous les 4 ans.

Ce dernier point impose l'élimination des matières de vidanges dans des conditions techniques et réglementaires conformes et donc l'existence d'un lieu où les matières de vidange sont transportées en vue de leur traitement (dépotage sur une station d'épuration adaptée pour ce genre d'opération).

Les bacs dégraisseurs, quant à eux, doivent être vidangés tous les 4 mois (DTU 64.1 de mars 2007 – Annexe B).

- Le dispositif doit être correctement dimensionné,
- les eaux pluviales ne doivent pas être connectées à l'ensemble du dispositif d'assainissement des eaux usées.

3 - REGLEMENTATION (Loi sur l'Eau du 03/01/92 modifiée le 30/12/06, circulaire de 1997, norme AFNOR du DTU 64.1 de mars 2007 et arrêté du 07 Septembre 2009)

3 - 1 Le cadre réglementaire : une obligation générale d'assainissement

Le Maire, responsable de l'approvisionnement en eau, comme de l'épuration des eaux usées de sa commune, connaît de nouvelles obligations qui s'inscrivent dans un contexte de rénovation complète du dispositif réglementaire de l'assainissement des communes.

La directive européenne du 21 Mai 1991, reprise en droit français par la Loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 (modifiée le 30/12/06) codifiée dans le Code Général des Collectivités Territoriales, prévoient une obligation générale d'assainissement, sur l'ensemble du territoire avant le 31 décembre 2005, avec des délais plus rapprochés pour les plus grandes communes (échéance 2000) ou celles qui rejettent leurs effluents dans des milieux sensibles (échéance 1998).

Il est important de rappeler les faits suivants :

- dans une **filière de réseau collectif**, la collectivité prend totalement en charge les eaux usées au sortir de l'habitat. Les coûts d'entretien du réseau et d'exploitation de la station d'épuration sont répartis sur chaque habitant.
- dans la **filière non collective**, les immeubles ou habitations doivent être dotés d'un assainissement non collectif dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement et **sous la responsabilité des propriétaires**. Ces systèmes d'assainissement doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Il est possible dans le cas où la commune est maître d'ouvrage, d'instaurer aussi une taxe d'assainissement.

3 - 2 Assainissement non collectif

❑ La loi sur l'eau de 1992 a été modifiée le 30 Décembre 2006. Cette loi n°2006-1772 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, signale des dispositions, dont l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales :

"I. - Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

*II. - Les communes assurent **le contrôle** des raccordements au réseau public de collecte, **la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées**, ainsi que **l'élimination des boues produites**. "*

"III. - Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans. "

❑ Les arrêtés du 07 Septembre 2009 :

- ❶ Fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectifs. Cet arrêté reprend globalement les dispositions de l'arrêté du 6 Mai 96 (désormais abrogé) en favorisant le développement de nouveaux procédés de traitement non agréés à ce jour, notamment les microstations, les filtres à coco ou encore les filtres plantés. De plus, les rejets hydrauliques en milieu superficiel et les adaptations de certaines filières ne sont plus soumis à dérogation préfectoral.
- ❷ Définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations non collectif,
- ❸ Relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

❑ La norme AFNOR XP du 2 mars 2007 (DTU 64.1) de l'assainissement autonome indique :

➤ pour la mise en place d'un **épandage** :

- * avec des **rejets directs dans le sol** (lit d'épandage à faible profondeur) sur une surface minimale d'environ 200 m² pour une habitation comportant 3 chambres (soient 5 pièces principales),
- * ou sur **sol reconstitué** sur une surface de 20 m² pour une habitation de 5 pièces principales avec des rejets superficiels,
- * à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou tout captage d'eau potable,
- * à une distance d'environ 5 m par rapport à l'habitation,
- * à une distance de 3 m par rapport à toute clôture de voisinage et de tout arbre.

➤ pour le dimensionnement des **fosses** :

- l'utilisation d'une **fosse toutes eaux** d'un volume minimal **de 3 000 litres pour les habitations abritant jusqu'à 5 pièces principales**, auquel il faut ajouter 1 000 litres par pièce principale supplémentaire.
D'après l'arrêté du 6 mai 1996, pour les habitations ayant déjà une fosse septique, ces volumes sont à diviser par deux : 1 500 litres minimum jusqu'à 5 pièces principales, plus 500 litres par pièce supplémentaire. Dans ce cas, la fosse septique pourra être conservée si elle est couplée à un bac dégraisseur correctement dimensionné (200 litres pour recevoir les eaux de cuisine ou eaux de salle de bains seules, 500 litres pour recevoir toutes les eaux ménagères – d'après le DTU 64.1 de mars 2007).

3 - 3 Assainissement collectif

L'arrêté du 22 Juin 2007 fixe les prescriptions techniques relatives à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

En ce qui concerne les branchements :

L'article 36 de la loi sur l'eau a renforcé les moyens d'intervention des communes à l'égard des usagers. Elles peuvent percevoir une somme équivalente à la redevance assainissement sur les particuliers raccordables et non raccordés, entre la mise en service de l'égout et leur raccordement effectif (L.1331-8 du code de la santé publique). Les agents communaux d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour s'assurer de la réalisation des branchements (dans un délai de deux ans), le cas échéant pour les réaliser d'office et aux frais des particuliers (L.1331-11, 1331-1 et 1331-6 du code de la santé publique).

Dans le cas de branchements industriels ou artisanaux, le déversement d'effluents non domestiques au réseau d'assainissement public doit être précédé d'une autorisation explicite du gestionnaire (L.1331-10 du code de la santé publique). Cette autorisation doit préciser les conditions d'acceptation de l'effluent (quantité, variabilité et qualité), les conditions de participation financière de l'organisme raccordé et les conditions de surveillance.

En ce qui concerne la collecte :

Le réseau doit être conçu de manière à éviter les fuites d'effluents et les apports d'eaux claires parasites. Les déversoirs d'orage éventuels équipant le réseau ou situés en tête de station d'épuration ne doivent pas déverser par temps sec.

Par temps de pluie, des mesures doivent être prises pour limiter les rejets de pollution au milieu naturel. Celles-ci seront adaptées à la qualité requise par les usages des eaux réceptrices.

En ce qui concerne le traitement :

Les ouvrages de traitement relevant de l'assainissement inférieur à 120kg de DBO5 par jour doivent assurer « un traitement approprié permettant de respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur ». Les objectifs de rejets sont estimés en fonction des concentrations en polluants acceptables par le cours d'eau à l'amont et à l'aval du rejet (circulaire du 12 mai 1995). Le niveau de traitement peut être ensuite défini selon de simples règles de dilution (circulaire du 17 février 97). Seuls les ouvrages de capacité inférieure à 12kg/j de DBO5 ne sont pas soumis à déclaration.

La station doit être équipée d'un canal de mesure de débit. **L'auto-surveillance de la station** d'épuration devra être assurée 2 fois par an si le flux polluant reçu est supérieur à 60 kg/j de DBO5, 1 fois par an si le flux polluant reçu est inférieur à 60 kg/j de DBO5. Elle concerne les paramètres suivants: pH, débit, DBO5, DCO, MES sur un échantillon moyen journalier du rejet.

3 - 4 Elimination des boues résiduares

Si l'eau épurée peut être rejetée au milieu naturel, les boues, déchets de l'épuration, concentrent les polluants et posent donc le problème de leur élimination. Face à la nouvelle réglementation, les collectivités locales doivent aujourd'hui considérer le devenir des boues comme une préoccupation majeure et pour laquelle il est nécessaire de trouver des solutions judicieuses.

Quatre possibilités s'imposent comme débouché aux boues de station d'épuration :

- la mise en décharge contrôlée : elles peuvent accepter des boues d'une siccité >30 %, ce qui nécessite une déshydratation préalable.
- le compostage : fabrication d'un compost à partir d'un mélange de produits entrants (boues de STEP, déchets verts et co-produits riche en carbone).
- l'incinération qui est une solution très coûteuse et qui paraît irréalisable pour de petites collectivités locales.
- la valorisation agricole, qui paraît être la solution la mieux adaptée dans les communes rurales.

4 – SOLUTION RETENUE PAR LA COMMUNE DE LEZOUX : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le plan ci-joint présente un projet de zonage. Il est établi sur fond de plan cadastral au 1/5 000^e.

4 - 1 Assainissement collectif

Le bourg de Lezoux et sa périphérie proche sont déjà en assainissement collectif.

Des extensions de réseau sont possibles, notamment au niveau de zones de développement (zones hachurées en rouge sur la carte de zonage).

Dans l'attente de la desserte des parcelles, toute habitation doit obligatoirement être équipée d'un système d'assainissement non collectif.

Les villages d'ORNON et de BALALOT sont également en assainissement collectif.

4 - 2 Assainissement non collectif

Tous les autres secteurs de la commune ont été classés par les élus en zone d'assainissement non collectif. En effet, d'importantes longueurs de réseaux sont nécessaires pour réaliser l'assainissement collectif. Le coût de tels équipements est prohibitif avec de plus un taux de subventions peu élevé. L'investissement par habitation serait donc très important.

La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est normalement à la charge des particuliers.

Dans chacun de ses secteurs, des investigations de sol à la parcelle pourront être menées utilement pour un choix optimal de la filière d'assainissement non collectif à réaliser.

ANNEXES

- ✓ Glossaire
- ✓ Filières de traitement d'assainissement non collectif (issues de la plaquette du CG 63)
 - Épandage souterrain en sol naturel
 - Lit filtrant vertical, non drainé
 - Lit filtrant vertical drainé
 - Tertre d'infiltration
- ✓ Arrêté du 7 Septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge de pollution organique inférieur ou égale à 1.2 Kg de DBO₅/j

GLOSSAIRE

ASSAINISSEMENT AUTONOME : système d'assainissement comprenant la collecte de l'ensemble des eaux usées, le passage dans une fosse septique toutes eaux (prétraitement) puis dans un épandage sur sol en place ou reconstitué (traitement). L'assainissement autonome peut être appliqué de manière individuelle ou être regroupé.

Assainissement autonome individuel : assainissement non collectif en domaine privé mis en place pour une seule habitation utilisant une fosse toutes eaux et les capacités naturelles d'épuration du sol (épandage sur sol en place ou reconstitué).

Assainissement autonome regroupé : assainissement en commun de plusieurs habitations selon les techniques identiques à l'assainissement non collectif mais dimensionné en conséquence en fonction du nombre d'habitations et d'habitants (exemple : lit d'infiltration - percolation).

L'assainissement autonome regroupé mis en place en domaine public sera considéré comme de l'assainissement collectif alors que la mise en place en domaine privé sera considéré comme de l'assainissement non collectif.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF : système d'assainissement comprenant un réseau d'assainissement collectif et une station d'épuration en domaine public.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF : système d'assainissement en domaine privé.

BAC À GRAISSE OU BAC DÉGRAISSEUR : appareil destiné à la séparation des graisses par flottation situé avant la fosse toutes eaux pour les eaux ménagères.

BOUES : matières solides décantées qui se déposent au fond de la fosse toutes eaux.

Eaux usées domestiques : c'est l'ensemble des eaux usées, ménagères et eaux vannes.

Eaux ménagères : eaux provenant des salles de bains, cuisines, buanderies, lavabos, etc...

Eaux vannes : eaux provenant des WC.

Eaux PLUVIALES : eaux issues des toitures et des surfaces imperméables. Les eaux de pluie ne sont jamais admises ni dans la fosse septique, ni dans le système de traitement.

EFFLUENTS : désignent les eaux usées issues de l'habitation ou de la fosse septique toutes eaux.

EPANDAGE : système destiné à recevoir les eaux prétraitées issues de la fosse septique et permettre leur répartition, leur infiltration et leur épuration dans le sol en place ou reconstitué.

EXUTOIRE SUPERFICIEL : c'est un site naturel ou aménagé où sont rejetées les eaux traitées ; il s'agit donc de cours d'eau, fossé....

FILIÈRE D'ASSAINISSEMENT : dispositif assurant le traitement des eaux usées domestiques comprenant une

fosse toutes eaux suivie d'un système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué (épandage).

FOSSE SEPTIQUE : dispositif de prétraitement uniquement pour les eaux vannes.

FOSSE SEPTIQUE TOUTES EAUX : dispositif de prétraitement destiné à la collecte, la décantation et la liquéfaction partielle de l'ensemble des eaux usées domestiques (eaux vannes et ménagères), à l'exception des eaux pluviales.

HYDROMORPHIE : un terrain hydromorphe est gorgé d'eau, soit en permanence, soit à certaines périodes de l'année. Ce terrain est humide en hiver, le niveau du puits remonte jusqu'à moins de 1,50 m du sol.

NAPPE PHRÉATIQUE : nappe d'eau souterraine peu profonde et susceptible d'alimenter les sources ou les puits.

PERMÉABILITÉ : c'est la capacité du sol à infiltrer les eaux.

Coefficient de perméabilité k : exprimé en mm/h, il traduit la plus ou moins grande capacité d'infiltration des eaux par le sol.

Le coefficient de perméabilité ne peut être évalué que par un test de percolation.

PRÉFILTRE : appareil destiné à prévenir le colmatage du dispositif de traitement par les matières en suspension.

Il peut être ou non intégré à la fosse septique toutes eaux.

PRÉTRAITEMENT DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME : première transformation des eaux usées domestiques, assurée par la fosse septique toutes eaux, avant leur traitement.

SOL SUPERFICIEL : épaisseur de terre superficielle jusqu'à 1 m de profondeur.

SOL : épaisseur de terre entre le sol superficiel et le substratum.

SUBSTRATUM : couche rocheuse à profondeur variable (schiste, calcaire, granite,...).

TRAITEMENT DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME : épuration des effluents, dans le sol en place ou reconstitué.

TUYAU D'ÉPANDAGE : tuyau rigide, percé de façon régulière d'orifices ou de fentes permettant le passage des eaux prétraitées dans le système de traitement.

VENTILATION : dispositif permettant le renouvellement de l'air à l'intérieur des ouvrages, afin d'évacuer les gaz de fermentation issus de la fosse toutes eaux. Une mauvaise ventilation peut entraîner une odeur désagréable.

VIDANGE : entretien périodique des dispositifs de prétraitement consistant à enlever les boues décantées ou les graisses

COMMENT IMPLANter UN OUVrage ?

L'ouvrage est installé sur une zone accessible pour l'entretien (vidange de la fosse, nettoyage des différents éléments), mais hors des zones de circulation, de culture et de stockage ; ceci afin d'éviter les accidents d'affondrement des ouvrages ou l'écroulement des tuyaux.

Les plantations sont gênantes car leur système racinaire peut obstruer ou abîmer les drains et déstructurer les massifs de sable.

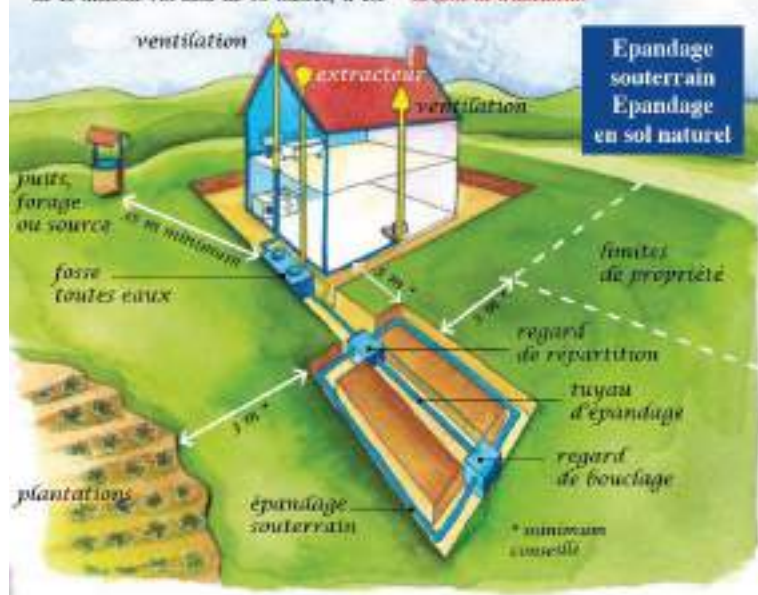
Les distances à respecter :

- La fosse doit être la plus près possible de la maison. Au-delà de 10 mètres, il est

nécessaire d'installer un bac à graisse à moins de 2 mètres de la maison (ou plus près de la cuisine).

- L'ouvrage, dans son ensemble est à plus de 35 mètres d'un puits ou d'un captage d'eau.
- Le dispositif de traitement est au moins à 5 mètres de la maison, à plus de 3 mètres de toute limite de propriété et de tout arbre.

Attention : Ces distances peuvent être augmentées en cas de terrain en pente. Le terrain doit être perméable à l'air et à l'eau. On ne peut donc pas installer la zone de traitement.



LES CRITÈRES DE CHOIX D'UNE FILIÈRE

Avant d'arrêter son choix pour une filière de traitement, il faut prendre en compte les différents critères décrits ci-dessous :

Aptitude du sol à l'épuration

- Perméabilité (test de percolation).
- Hauteur et nature du sol.
- Niveau de remontée maximal de la nappe (hydromorphie).
- Pente du terrain.

Caractéristiques du site

- Nombre de pièces principales de l'habitation desservie.
- Clôture, arbres, accès, emplacement de la maison, etc.
- Surface disponible.
- Sensibilité du milieu récepteur à la pollution (baignade, pêche, captage d'eau, etc.).
- Servitudes diverses.
- Topographie.

LES FILIÈRES DE TRAITEMENT

Avertissement : Ce chapitre n'est pas un descriptif technique des différentes filières autorisées. Il s'agit uniquement d'un inventaire succinct.

IL EST FORTEMENT CONSEILLÉ DE CONFIER LE DIMENSIONNEMENT ET LA RÉALISATION DE L'OUVRAGE À DES PROFESSIONNELS.

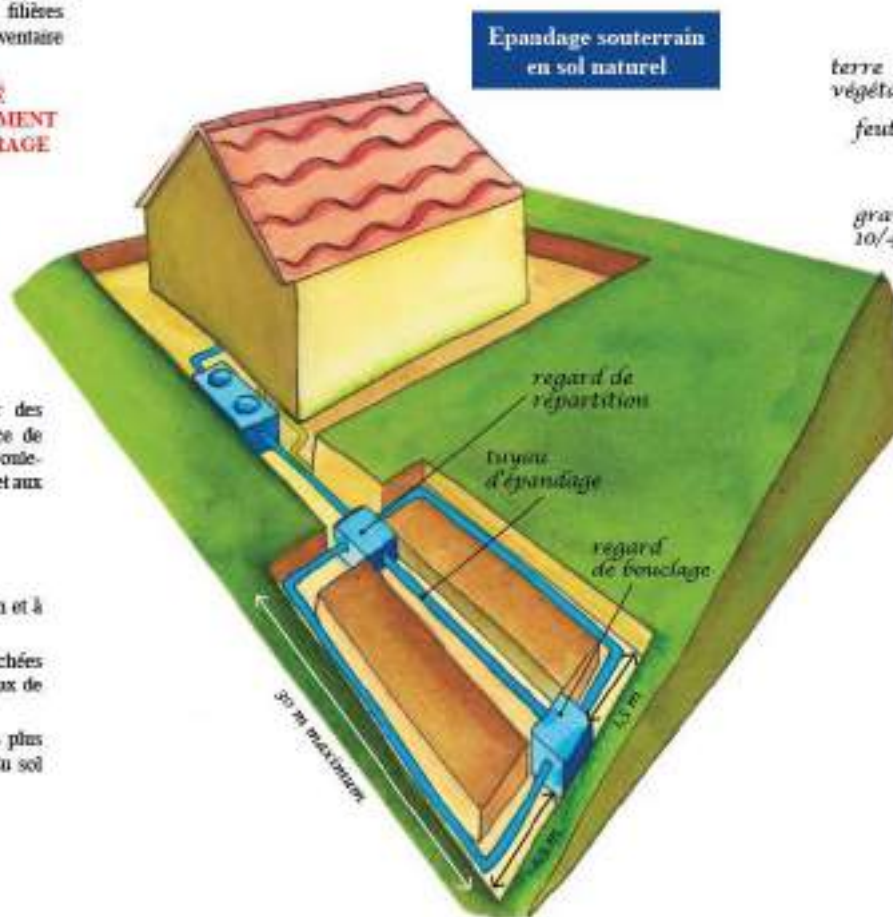
Rappel : Les traitements sont obligatoires et toujours placés après un prétraitement (fosse toutes eaux ou micro-station).

Les filières non drainées :

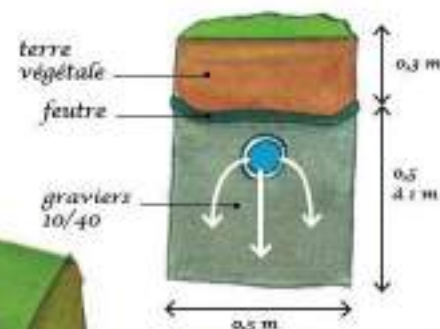
Ces filières sont à privilégier pour des raisons de salubrité publique (absence de rejet superficiel, on n'a donc pas d'écoulement insalubre accessible aux hommes et aux animaux).

Tranchées d'infiltration à faible profondeur

- **Quand :** sol favorable à l'épuration et à la dispersion des effluents.
- **Comment :** réalisation de tranchées dans lesquelles sont disposés des tuyaux de répartition noyés dans du gravier. Cette filière s'installe dans les cas les plus favorables : surface, pente et nature du sol satisfaisantes.



Epandage souterrain en sol naturel

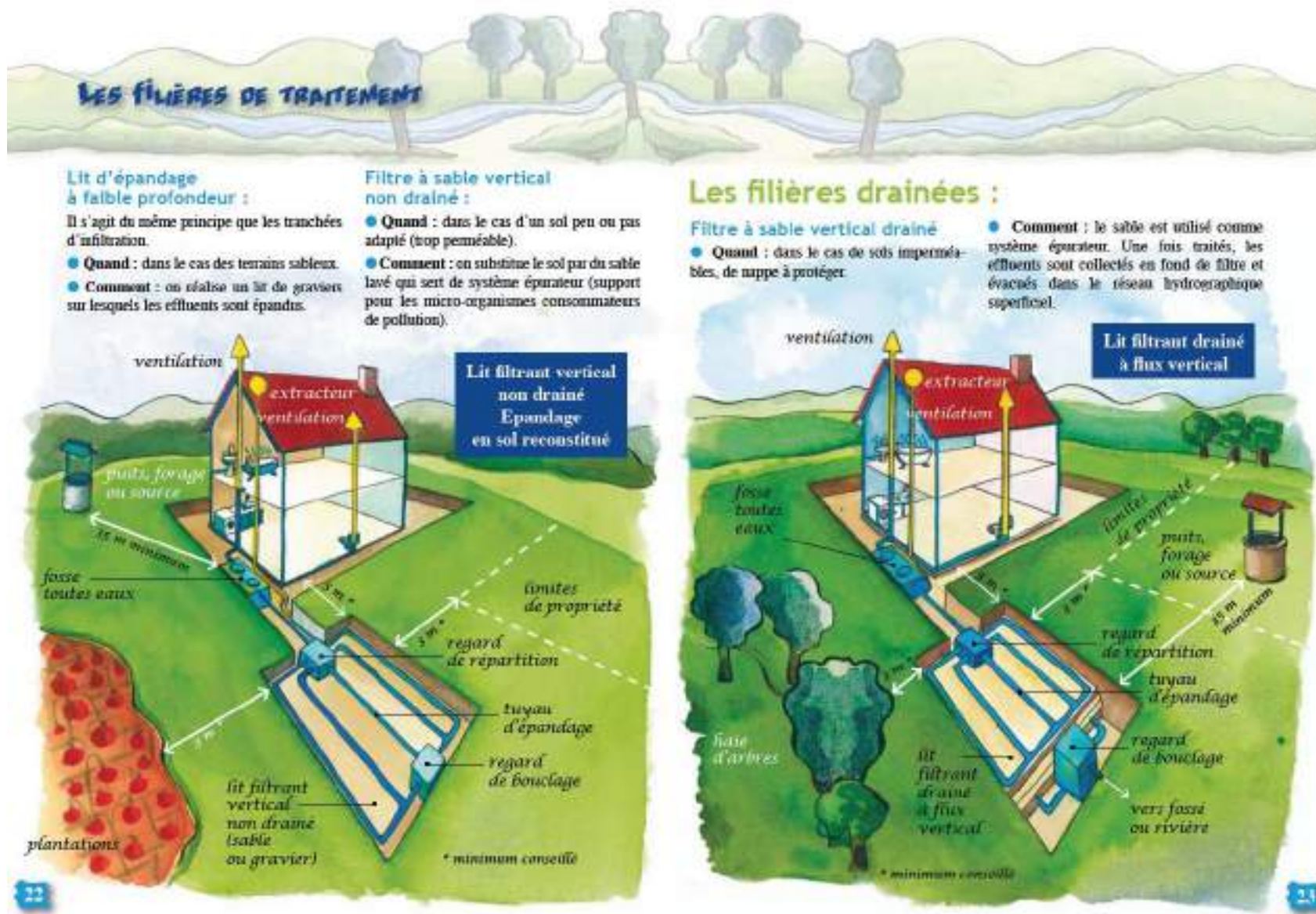


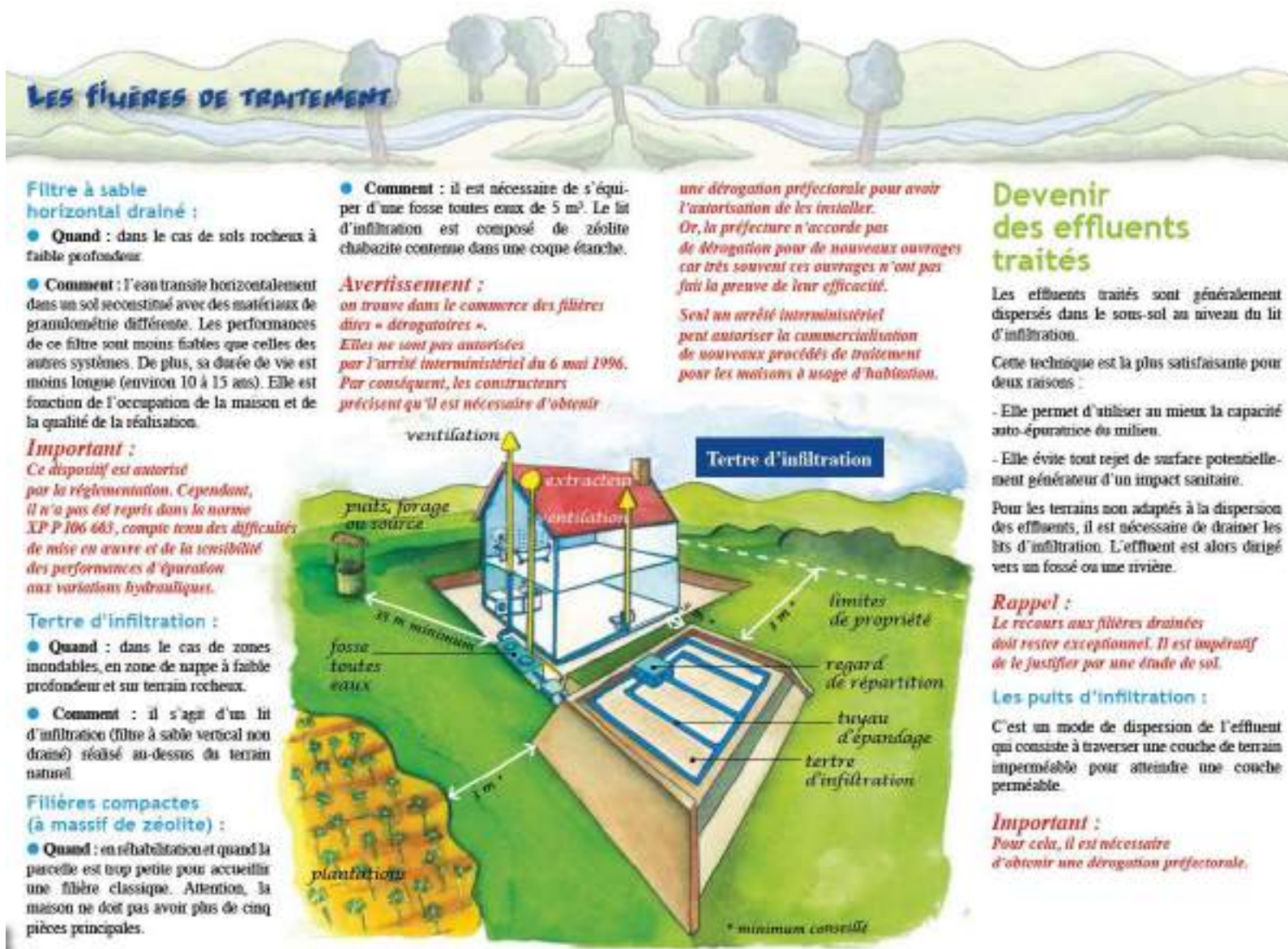
Coupe d'une tranchée

Tuyau d'épandage



Canalisations rigides
ø 100 mm avec ouvertures
ø 10 mm ou fentes de 5 mm
minimum espacées
tous les 10 à 15 cm





Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

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

NOR : DEVD0809422A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et la ministre de la santé et des sports,

Vu la directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction ;

Vu la directive 98/34/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 20 juillet 1998, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2008/0333/F ;

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, R. 211-25 à R. 211-45 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-9, L. 2224-10, L. 2224-12 et R. 2224-17 ;

Vu le code de justice administrative, notamment ses articles R. 421-1 et R. 421-2 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1331-1-1 ;

Vu la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

Vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 24 décembre 2004 portant application aux fosses septiques préfabriquées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 19 octobre 2006 portant application à certaines installations de traitement des eaux usées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 6 septembre 2007, du 6 février 2008 et du 15 mai 2009 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 13 septembre 2007 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 8 janvier 2009 ;

Vu le rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, « protocole d'évaluation technique pour les installations d'assainissement non collectif dont la charge est inférieure ou égale à 20 équivalents-habitants » (saisine n° DGS/08/0012) publié en avril 2009 ;

Vu l'avis circonstancié des autorités belges, allemandes et de la Commission européenne du 31 octobre 2008 ;

Vu la réponse des autorités françaises aux avis circonstanciés en date du 29 mai 2009 ;

Vu l'avis favorable de la Commission européenne à la réponse des autorités françaises conformément à l'article 9.2, dernier alinéa, de la directive 98/34/CE du 20 juillet 1998 (directive codifiant la procédure de notification 83/189) en date du 6 août 2009.

Arrêté :

Section 1

Principes généraux

Art. 1^{er}. – Le présent arrêté a pour objet de fixer 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 demande biochimique en oxygène mesurée à cinq jours (DBO₅).

Pour l'application du présent arrêté, les termes : « installation d'assainissement non collectif » désignent 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.

Les installations visées par le présent arrêté constituent des ouvrages au sens de la directive du Conseil 89/106/CEE susvisée.

Art. 2. – Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la couchiculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1^{er} est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine.

Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec ces eaux et doivent être implantées à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques.

Art. 3. – Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux et prescriptions techniques décrits dans le présent arrêté.

Les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences décrites à l'article 5 et à la sensibilité du milieu récepteur.

Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble, à l'exception du cas prévu à l'article 4.

Art. 4. – Les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière.

Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées dans une fosse septique et traitées conformément aux articles 6 et 7. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées à l'annexe 1, après autorisation de la commune.

Les eaux ménagères sont prétraitées dans un bac dégraisseur ou une fosse septique puis traitées conformément à l'article 6. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

Art. 5. – Les installations d'assainissement non collectif qui peuvent être composées de dispositifs de prétraitement et de traitement réalisés *in situ* ou préfabriqués doivent satisfaire :

- aux exigences essentielles de la directive 89/106/CEE susvisée relatives à l'assainissement non collectif, notamment en termes de résistance mécanique, de stabilité, d'hygiène, de santé et d'environnement ;
- aux exigences des documents de référence, en termes de conditions de mise en œuvre, afin de permettre notamment l'étanchéité des dispositifs de prétraitement et l'écoulement des eaux usées domestiques et afin d'empêcher le colmatage des matériaux utilisés.

La liste des documents de référence est publiée au Journal officiel de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé.

Section 2

Prescriptions techniques minimales applicables au traitement

Sous-section 2.1

Installations avec traitement par le sol

Art. 6. – L'installation comprend :

- un dispositif de prétraitement réalisé *in situ* ou préfabriqué ;
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des eaux usées ou à leur traitement, un bac dégraisseur est installé dans le circuit des eaux ménagères et le plus près possible de leur émission.

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

a) La surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;

b) La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;

c) La pente du terrain est adaptée ;

d) L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 300 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m ;

e) L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points b à e ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant :

- soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art ;
- soit un lit à massif de zéolithe.

Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif visée par le présent article sont précisées en annexe 1.

Sous-section 2.2

Installations avec d'autres dispositifs de traitement

Art. 7. – Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8.

Cette évaluation doit démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

- les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;
- les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO₅. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

Art. 8. – L'évaluation des installations d'assainissement non collectif est effectuée par les organismes dits notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, sur la base des résultats obtenus sur plateforme d'essai, selon un protocole précisé en annexe 2.

Une évaluation simplifiée de l'installation, décrite en annexe 3, est mise en œuvre dans les cas suivants :

- pour les dispositifs de traitement qui ont déjà fait l'objet d'une évaluation au titre du marquage CE ;
- pour les dispositifs de traitement qui sont légalement fabriqués ou commercialisés dans un autre Etat membre de l'Union européenne ou en Turquie, ou dans un Etat membre de l'accord sur l'Espace économique européen (EEE) disposant d'une évaluation garantissant un niveau de protection de la santé publique et de l'environnement équivalent à celui de la réglementation française.

Après évaluation de l'installation, l'organisme notifié précise, dans un rapport technique contenant une fiche technique descriptive, les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation et, le cas échéant, de

8 octobre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 97

maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les principes généraux et prescriptions techniques du présent arrêté. Les éléments minimaux à intégrer dans le rapport technique sont détaillés en annexe 4.

Art. 9. - L'opérateur économique qui sollicite l'agrément d'un dispositif de traitement des eaux usées domestiques adresse un dossier de demande d'agrément auprès de l'organisme notifié, par lettre recommandée ou remise contre récépissé.

L'annexe 5 définit le contenu du dossier de demande d'agrément en fonction du type de procédure d'évaluation.

L'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande dans un délai de dix jours ouvrables à compter de la date de réception de la demande.

Si la demande est incomplète, il est indiqué par lettre recommandée au demandeur les éléments manquants.

Le demandeur dispose alors de trente jours ouvrables à compter de la date de la réception de la lettre recommandée pour fournir ces éléments par envoi recommandé ou par remise contre récépissé. Dans les vingt jours ouvrables suivant la réception des compléments, l'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande.

Si le dossier n'est pas complet, la demande devient caduque et le demandeur en est informé par un courrier de l'organisme notifié.

L'organisme notifié remet son avis aux ministères dans les douze mois qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

Dans le cas de la procédure d'évaluation simplifiée visée à l'article 8, il remet son avis aux ministères dans les trente jours qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

L'avis est motivé.

Les ministères statuent dans un délai de deux mois qui suit la réception de l'avis de l'organisme notifié, publient au *Journal officiel* de la République française la liste des dispositifs de traitement agréés et adressent à l'opérateur économique un courrier officiel comportant un numéro d'agrément et une fiche technique descriptive. Il est délivré pour un type de fabrication ne présentant pas, pour une variation de taille, de différence de conception au niveau du nombre ou de l'agencement des éléments qui constituent le dispositif de traitement.

L'agrément ne dispense pas les fabricants, les vendeurs ou les acheteurs de leur responsabilité et ne comporte aucune garantie. Il n'a pas pour effet de conférer des droits exclusifs à la production ou à la vente.

En cas d'évolution des caractéristiques techniques et de conditions de mise en œuvre des dispositifs des installations d'assainissement non collectif visées aux articles 6 ou 7, l'opérateur économique en informe l'organisme notifié. Celui-ci évalue si ces modifications sont de nature à remettre en cause le respect des prescriptions techniques du présent arrêté. Le cas échéant, l'opérateur soumet le dispositif à la procédure d'évaluation visée à l'article 8.

Art. 10. - Les ministères peuvent procéder, après avis des organismes notifiés, à la modification de l'annexe 1 du présent arrêté ou des fiches techniques publiées au *Journal officiel* de la République française, à la suspension ou au retrait de l'agrément si, sur la base de résultats scientifiquement obtenus *in situ*, il apparaît des dysfonctionnements de certains dispositifs présentant des risques sanitaires ou environnementaux significatifs.

Dans ce cas, les ministères notifient à l'opérateur économique leur intention dûment motivée sur la base d'éléments techniques et scientifiques, de suspension ou de retrait de l'agrément.

L'opérateur économique dispose de trente jours ouvrables pour soumettre ses observations. La décision de suspension ou de retrait, si elle est prise, est motivée en tenant compte des observations de l'opérateur et précise, le cas échéant, les éventuelles conditions requises pour mettre fin à la suspension d'agrément, dans une période de vingt jours ouvrables suivant l'expiration du délai de réception des observations de l'opérateur économique.

La décision de retrait peut être accompagnée d'une mise en demeure de remplacement des dispositifs défectueux par un dispositif agréé, à la charge de l'opérateur économique.

Le destinataire du refus, du retrait ou de la suspension de l'agrément pourra exercer un recours en annulation dans les conditions fixées aux articles R. 421-1 et R. 421-2 du code de justice administrative.

Section 3

Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation

Sous-section 3.1

Cas général : évacuation par le sol

Art. 11. - Les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Sous-section 3.2

Cas particuliers : autres modes d'évacuation

Art. 12. – Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

- soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ;
- soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucun autre mode d'évacuation n'est envisageable.

Art. 13. – Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puits, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique.

Section 4

Entretien et élimination des sous-produits et matières de vidange d'assainissement non collectif

Art. 14. – Sans préjudice des dispositions des articles R. 211-25 à R. 211-45 du code de l'environnement, l'élimination des matières de vidange et des sous-produits d'assainissement doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange, le cas échéant.

Art. 15. – Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraisage ;
- le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

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.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation prévu à l'article 16.

Art. 16. – L'installation, l'entretien et la vidange des dispositifs constituant l'installation d'assainissement non collectif se font conformément au guide d'utilisation rédigé en français et remis au propriétaire de l'installation lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation d'assainissement non collectif. Celui-ci décrit le type d'installation, précise les conditions de mise en œuvre, de fonctionnement et d'entretien, sous forme d'une fiche technique et expose les garanties.

Il comporte au moins les indications suivantes :

- la description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de son fonctionnement ;
- les paramètres de dimensionnement, pour atteindre les performances attendues ;
- les instructions de pose et de raccordement ;
- la production de boues ;
- les prescriptions d'entretien, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence ;
- les performances garanties et leurs conditions de péremrité ;
- la disponibilité ou non de pièces détachées ;
- la consommation électrique et le niveau de bruit, le cas échéant ;
- la possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie ;
- une partie réservée à l'entretien et à la vidange permettant d'inscrire la date, la nature des prestations ainsi que le nom de la personne agréée.

Section 5

Cas particulier des toilettes sèches

Art. 17. – Par dérogation à l'article 3, les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transport) sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire un compost ;
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères, conforme aux dispositions des articles 6 et 7.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire éanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries.

Les sous-produits issus de l'utilisation de toilettes sèches doivent être valorisés sur la parcelle et ne générer aucune nuisance pour le voisinage, ni pollution.

Art. 18. – L'arrêté du 6 mai 1996, modifié par arrêté du 24 décembre 2003, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif est abrogé.

Art. 19. – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable et de la mer,
en charge des technologies vertes
et des négociations sur le climat,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'aménagement,
du logement et de la nature
J.-M. MICHEL*

*La ministre de la santé et des sports,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
D. HOUSSIN*

ANNEXE 1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS DE L'INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Fosse toutes eaux et fosse septique.

Une fosse toutes eaux est un dispositif destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminement directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des eaux usées traitées.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond du dispositif et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des immeubles à usage d'habitation comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins un mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air, située en hauteur de sorte à assurer l'évacuation des odeurs, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux-vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimums retenus pour les fosses toutes eaux.

Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place

Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre est fonction des possibilités d'infiltration du terrain, déterminées à l'aide du test de Porcher ou équivalent (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant) et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

Le fond des tranchées doit se situer en général à 0,60 mètre sans dépasser 1 mètre.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés stables à l'eau, d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant et d'une épaisseur minimale de 0,20 mètre.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre et les tranchées sont séparées par une distance minimale de 1 mètre de sol naturel.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

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

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des eaux usées traitées dans le réseau de distribution.

Lit d'épandage à faible profondeur.

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

Sol à perméabilité trop grande : lit filtrant vertical non drainé.

Dans le cas où le sol présente une perméabilité supérieure à 500 mm/h, il convient de reconstituer un filtre à sable vertical non drainé assurant la fonction de filtration et d'épuration. Du sable siliceux lavé doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'eau usée traitée distribuée par des tuyaux d'épandage.

Nappe trop proche de la surface du sol.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un terre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.

Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante

Dans le cas où le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h, il convient de reconstituer un sol artificiel permettant d'assurer la fonction d'épuration.

Filtre à sable vertical drainé.

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le point de rejet valide : les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carrés.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un terre réalisé au-dessus du sol en place.

Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite.

Ce dispositif peut être utilisé pour les immeubles à usage d'habitation de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une cage étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouché et noyé dans une couche de gravier roulé lavé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrigille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aténation du filtre est réalisée par des cheminées d'aténation.

Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la creviculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Lit filtrant drainé à flux horizontal.

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'un moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant, dont le fil d'axe est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins et sur une longueur de 5,5 mètres :

- une bande de 1,20 mètre de gravillons fins d'une granulométrie de type 6/10 millimètres ou approchant ;
- une bande de 3 mètres de sable propre ;
- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre impuissable et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

Autres dispositifs visés aux articles 4 et 13

Dispositif de rétention des graisses (bac dégraisseur).

Le bac dégraisseur est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Ce dispositif n'est pas conseillé sauf si la longueur des canalisations entre la sortie de l'habitation et le dispositif de prétraitement est supérieure à 10 mètres.

Le bac dégraisseur et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont le dispositif a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac dégraisseur, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres. Le bac dégraisseur peut être remplacé par la fosse septique.

Fosse chimique.

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux-vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à 3 pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur le dispositif.

Fosse d'accumulation.

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux-vannes et de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

Puits d'infiltration.

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'eaux usées ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie de type 40/80 ou approchant.

Les eaux usées épurées doivent être déversées dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'elles s'écoulent par saccage et ne ruissellent pas le long des parois.

ANNEXE 2

PROTOCOLE D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES ÉPURATOIRES SUR PLATE-FORME D'ESSAI

1. Responsabilité et lien des essais.

L'essai de l'installation doit être réalisé par un organisme notifié.

L'essai doit être réalisé dans les plates-formes d'essai de l'organisme notifié ou sur le site d'un utilisateur sous le contrôle de l'organisme notifié.

La sélection du lien d'essai est à la discrétion du fabricant mais doit recueillir l'accord de l'organisme notifié.

Sur le lien choisi, l'organisme notifié est responsable des conditions de l'essai, qui doivent satisfaire à ce qui suit.

Sélection de la station et évaluation préliminaire :

Généralités :

Avant de commencer les essais, le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux dispositifs ainsi qu'un jeu complet de schémas et de calculs s'y rapportant. Des informations complètes relatives à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.

Le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les informations précisant la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.

Installation et mise en service :

L'installation doit être installée de manière à représenter les conditions d'usage normales.

Les conditions d'essai, y compris les températures de l'environnement et des eaux usées, ainsi que la conformité au manuel fourni par le fabricant doivent être contrôlées et acceptées par le laboratoire. L'installation doit être installée et mise en service conformément aux instructions du fabricant. Le fabricant doit installer et mettre en service tous les composants de l'installation avant de procéder aux essais.

Instructions de fonctionnement et d'entretien en cours d'essai :

L'installation doit fonctionner conformément aux instructions du fabricant. L'entretien périodique doit être effectué en respectant strictement les instructions du fabricant. L'élimination des boues ne doit être opérée qu'au moment spécifié par le fabricant dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Tous les travaux d'entretien doivent être enregistrés par le laboratoire.

Pendant la période d'essai, aucune personne non autorisée ne doit accéder au site d'essai. L'accès des personnes autorisées doit être contrôlé par l'organisme notifié.

2. Programme d'essai.

Généralités :

Le tableau 1 décrit le programme d'essai. Ce programme comporte 12 séquences. Les prélèvements doivent être effectués une fois par semaine durant chaque séquence à partir de la séquence 2.

L'essai complet doit être réalisé sur une durée de (X + 44) semaines, X représentant la durée de mise en route de l'installation.

Tableau 1. – Programmes d'essai

N° SÉQUENCE	DÉNOMINATION	DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL journalier (m³)	NOMBRE de cycles	DURÉE (semaines)
1	Établissement de la biomasse	100 %	0	X (a)
2	Charge nominale	100 %	6	6

9 octobre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 97

N° SÉQUENCE	DÉNOMINATION	DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL, journalier QN	NOMBRE de semaines	DURÉE (journalier)
3	Sous-charge	50 %	2	2
4	Charge nominale – coupure d'alimentation électrique 24 h (a)	100 %	6	6
5	Contraintes de faible occupation	8 %	2	2
6	Charge nominale	100 %	6	6
7	Surcharge (c)	150 % si QN ≤ 1,2 m³/s ; 125 % si QN > 1,2 m³/s	2	2
8	Charge nominale – coupure d'alimentation électrique 24 h (a)	100 %	6	6
9	Sous-charge	50 %	2	2
10	Charge nominale	100 %	6	6
11	Surcharge à 200 %	200 %	4	4
12	Stress de non-occupation	8 % du 1 ^{er} au 5 ^{ème} jour ; 10 % les 6 ^{ème} et 7 ^{ème} jours ; 8 % du 8 ^{ème} au 12 ^{ème} jour ; 100 % les 13 ^{ème} et 14 ^{ème} jours	2	2

(a) X est la durée indiquée par le fabricant pour obtenir une performance de fonctionnement normale.
(b) Une coupure d'électricité de 24 heures est effectuée 2 semaines après le début de la séquence.
(c) Une surcharge est exercée pendant 48 heures au début de la séquence.

Débit hydraulique journalier.

Le débit journalier utilisé pour les essais doit être mesuré par l'organisme notifié. Il doit être conforme au tableau 2 avec une tolérance de ± 5 %.

Tableau 2. – Modèle de débit journalier

PÉRIODE (en heures)	POURCENTAGE DU VOLUME JOURNALIER (%)
3	30
3	15
6	0
2	40
3	15
7	0

L'introduction de l'effluent doit être opérée avec régularité sur toute la période d'essai.

Durée de mise en route de l'installation :

La durée de mise en route de l'installation correspond à la durée d'émoussement de la biomasse, qui doit être indiquée par le fabricant. Cette durée est représentée par la valeur X mentionnée dans le tableau 1.

Cette valeur X doit être comprise entre 4 et 8 semaines, sauf conditions particulières préconisées par le fabricant.

Si le fabricant constate une défaillance ou une insuffisance de l'installation, celui-ci a la possibilité de modifier l'élément en cause, uniquement pendant la période d'émoussement de la biomasse.

8 octobre 2008

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 97

Conditions d'alimentation de pointe :

Une alimentation de pointe doit être réalisée une fois par semaine, exclusivement durant les séquences de charge nominale, conformément aux conditions indiquées dans le tableau 3. Cette alimentation ne doit pas être effectuée le jour de la coupure de courant.

En plus du débit journalier, une alimentation de pointe correspondant à un volume de 200 litres d'effluent en entrée doit être réalisée sur une période de 3 minutes, au début de la période où le débit correspond à 40 % du débit journalier.

Tableau 3. – Nombre d'alimentations de pointe

DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL QN	NOMBRE D'ALIMENTATIONS DE POINTE
$QN \leq 0,8 \text{ m}^3/\text{s}$	1
$0,8 < QN \leq 1,2 \text{ m}^3/\text{s}$	2
$1,2 < QN \leq 1,8 \text{ m}^3/\text{s}$	3
$QN > 1,8 \text{ m}^3/\text{s}$	4

Conditions de coupure de courant ou de panne technique :

Lorsque cela est applicable, un essai de coupure de courant doit simuler une panne d'alimentation électrique ou une panne technique pendant 24 heures. Lors de cette coupure de courant, l'effluent en entrée de la station doit être maintenu au niveau du débit journalier.

Cet essai ne doit pas être effectué le jour utilisé pour le débit de pointe.

Lorsque l'installation est équipée d'un dispositif électrique optionnel de vidange, l'essai doit être réalisé avec l'équipement.

3. Données à contrôler par l'organisme notifié.

Données à contrôler obligatoirement

Les paramètres suivants doivent être contrôlés sur les effluents :

En entrée de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO_5) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de chaque étape de traitement intermédiaire le cas échéant :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO_5) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO_5) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

Sur l'ensemble de l'installation :

- température de l'air ambiant ;
- débit hydraulique journalier ;
- énergie consommée par l'installation, en exprimant cette consommation par rapport à une unité de charge éliminée (kWh/kg de DCO éliminée) ;
- puissance installée ;
- production de boues en quantité de MES (y compris les MES de l'effluent) et de matières volatiles en suspension (MVS) en la rapportant à l'ensemble de la charge traitée pendant tout le programme d'essai :
 - hauteur des boues mesurée à l'aide d'un détecteur de voile de boues, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage, à la fin de chaque séquence du programme d'essai ;
 - volume et concentration moyenne des boues en matière brute, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage ;
 - quantité totale de matière sèche produite au cours du programme d'essai (boues stockées et/ou vidangées), y compris les MES rejetées avec l'effluent ;

9 octobre 2010

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 97

– destination des boes vidangées de la fosse septique et/ou des dispositifs de décantation/stockage.
Données facultatives à contrôler à la demande du fabricant (notamment en cas de rejet dans des zones particulièrement sensibles)

A la demande du fabricant, les paramètres microbiologiques suivants peuvent également être mesurés sur les effluents, en entrée et en sortie de l'installation (sur échantillons ponctuels) :

- entérocoques ;
- *Escherichia coli* ;
- spores de micro-organismes anaérobies sulfite-réducteurs ;
- bactériophages ARN-F spécifiques.

Méthodes d'analyse

Les paramètres spécifiés doivent être analysés par un laboratoire d'analyses en utilisant les méthodes normalisées spécifiées dans le tableau 4.

Tableau 4. – Méthodes d'analyse

PARAMÈTRE	MÉTHODE
DBO ₅	NF ISO 5070
DCO	NF ISO 8000
MES	NF EN 872
Energie consommée	Compteur électrique
<i>Escherichia coli</i>	NF EN ISO 8080-3
Entérocoques	NF EN ISO 789-1
Bactériophages ARN-F spécifiques	NF EN ISO 10006-1
Spores de micro-organismes anaérobies sulfite-réducteurs	NF EN 25403-1

Méthode de quantification de la production de boues

Le niveau de boue atteint dans la fosse septique (mesure amont et aval, si possible) et/ou dans le(s) dispositif(s) de décantation et stockage des boues doit être mesuré à l'aide d'un détecteur de voile de boues à la fin de chaque séquence du programme d'essai et dès qu'une augmentation des MES est constatée en sortie d'une étape de traitement et/ou de l'installation. Cela permet de déterminer l'interface boues/liquide surageant.

A la fin de la période d'essai, le niveau final de boues atteint dans tous les dispositifs est mesuré, puis l'ensemble de ce volume est homogénéisé par brassage et deux échantillons sont prélevés puis analysés pour connaître leur teneur en MES et MVS.

La concentration moyenne des boues stockées dans chacun des dispositifs est calculée en moyennant les mesures de MES et MVS et en les rapportant au volume de boues stocké avant brassage, ce qui permet d'appréhender la quantité totale de boues.

Si une vidange intermédiaire est nécessaire, la quantité de boues extraite sera déterminée en suivant la même démarche. Cette quantité s'ajoutera à celle mesurée en fin de programme d'essai.

La mesure de la production totale de boues pendant la période d'essai correspond à la somme de :

- la quantité de boues stockée, exprimée en kg de MES et de MVS ;
- la quantité de MES éliminée avec l'effluent traité (exprimée en kg) calculée à partir des concentrations en MES mesurées dans l'effluent en sortie de traitement, multipliées par les volumes moyens rejetés au cours de chaque période du programme d'essai.

4. Caractéristiques des effluents.

L'installation doit être alimentée par des eaux usées domestiques brutes qui doivent être représentatives de la charge organique des eaux usées domestiques françaises. L'utilisation d'appareil de broyage sur l'arrivée des eaux usées est interdite.

Les concentrations des effluents devant être respectées en entrée de l'installation, en sortie d'une étape de traitement intermédiaire, le cas échéant, et en sortie de l'installation sont indiquées dans le tableau 5.

9 octobre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 97

Un dégrillage est acceptable avant utilisation sous réserve qu'il ne modifie pas les caractéristiques des effluents alimentant l'installation décrite dans le tableau 5.

Tableau 5. – Caractéristiques des effluents en entrée de l'installation, en sortie de l'étape de traitement intermédiaire et en sortie de l'installation.

Paramètre	ENTRÉE de l'installation		SORTIE DE L'ÉTAPE de traitement intermédiaire		SORTIE de l'installation
	Min.	Max.	Min.	Max.	Max.
DBO ₅ (mg/L)	800	1000	200	800	/
DBO ₅ (mg/L)	300	500	100	300	30
MES (mg/L)	300	700	40	150	30

5. Échantillonnage des effluents.

Le laboratoire effectuera les analyses sur des échantillons prélevés régulièrement sur 24 heures en entrée et sortie de l'installation, ce afin de connaître le rendement épuratoire.

La stratégie d'échantillonnage est basée sur le principe d'un échantillon moyen journalier réalisé proportionnellement au débit écoulé.

L'échantillonnage et l'analyse s'effectueront de la même manière en sortie des étapes de traitement, le cas échéant.

6. Expression des résultats des analyses.

Pour chaque séquence, tous les résultats d'analyse doivent être consignés et indiqués dans le rapport technique de l'organisme notifié, sous forme d'un tableau récapitulatif.

7. Validation de l'essai et exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 6.

Tableau 6

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO ₅	10 mg/l
MES	10 mg/l

ANNEXE 3

PROCÉDURE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE

1. Validation des résultats d'essais fournis.

Les performances épuratoires de l'installation sont établies sur la base du rapport d'essai obtenu lors d'essais de type normatif ou rapports d'essais réalisés dans un Etat membre de l'Union européenne, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.

Pour que la demande d'agrément soit prise en compte, le nombre de résultats d'essai doit être supérieur ou égal à 16 mesures et la moyenne des concentrations d'entrée en DBO₅ sur au moins 16 mesures devra être comprise entre 300 et 500 mg/L.

Pour chacun des deux paramètres MES et DBO₅, les résultats d'essai obtenus et portant sur une installation doivent comprendre :

- la charge hydraulique et organique d'entrée ;
- la concentration en entrée ;
- la concentration en sortie ;

8 octobre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 93

- les débits hydrauliques.

2. Exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 7.

Tableau 7

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DCO ₅	16 mg/l
NE5	16 mg/l

ANNEXE 4

ÉLÉMENTS MINIMAUX À INTÉGRER DANS LE RAPPORT TECHNIQUE

Le rapport technique de l'organisme notifié doit être rédigé en français et contenir au minimum les informations spécifiées ci-après :

- l'analyse critique des documents fournis par le pétitionnaire, en termes de mise en œuvre, de fonctionnement, de fiabilité du matériel et de résultats ;
- la durée de mise en route de l'installation (valeur X) et sa justification le cas échéant ;
- le bilan des investigations comprenant :
 - la description détaillée de l'installation soumise à essai, y compris des renseignements concernant la charge nominale journalière, le débit hydraulique nominal journalier et les caractéristiques de l'immunité à desservir (nombre de pièces principales) ;
 - les conditions de mise en œuvre de l'installation lors de l'essai ;
 - la vérification de la conformité du dimensionnement de l'installation et de ses composants par rapport aux spécifications fournies par le fabricant ;
 - une estimation du niveau sonore ;
 - les résultats obtenus durant l'essai, toutes les valeurs en entrée, en sortie des étapes de traitement et sortie de l'installation concernant des concentrations, charges et rendements obtenus ainsi que les valeurs moyennes, les écarts types des concentrations et des rendements pour la charge nominale et les charges non nominales présentées sous forme de tableau récapitulatif comportant la date et les résultats des analyses de l'échantillon moyen sur 24 heures ;
 - la description des opérations de maintenance effectuées et de réparation effectuées au cours de la période d'essai, y compris l'indication détaillée de la production de boues et les fréquences d'élimination de celles-ci au regard des volumes des ouvrages de stockage et de la concentration moyenne mesurée à partir de deux prélèvements réalisés après homogénéisation. La production de boues sera également rapportée à la masse de DCO traitée au cours de la période d'essai. Si une extraction intermédiaire a dû être pratiquée pendant les essais, les concentrations et volumes extraits seront mesurés et ajoutés aux quantités restant dans les dispositifs en fin d'essai ;
 - l'estimation de l'énergie électrique consommée durant la période d'essai rapportée à la masse de DCO traitée quotidiennement pour chaque séance du programme ;
 - les descriptions de tout problème, physique ou environnemental survenu au cours de la période d'essai ; les écarts par rapport aux instructions d'entretien des fabricants doivent être consignés dans cette rubrique ;
 - des informations précisant tout endommagement physique de l'installation survenu au cours de la période d'essai, par exemple colmatage, départ de boues, corrosion, etc. ;
 - une information sur les écarts éventuels par rapport au mode opératoire d'essai ;
 - une analyse des coûts de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation) à partir des données fournies par le fabricant ;
- un tableau ou grille associant de façon explicite les dimensions des ouvrages (volumes, surface, puissance, performances...) en fonction de la charge nominale à traiter pour l'ensemble des éléments constitutifs d'un type de fabrication.

8 octobre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 97

ANNEXE 5

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DE DEMANDE D'AGREMENT DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

CONTENU DU DOSSIER	PROCÉDURE D'ÉVALUATION sur plate-forme	PROCÉDURE D'ÉVALUATION simplifiée
L'identité du demandeur et la dénomination commerciale rattachée à l'objet de la demande.	X	X
Les réglementations et normes auxquelles l'installation ou ses dispositifs sont conformes, les rapports d'essais réalisés et le certificat de conformité obtenu, le cas échéant, dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie, la procédure d'évaluation ainsi que toute autre information que le demandeur juge utile à l'instruction de sa demande, afin de tenir compte des contrôles déjà effectués et des approbations déjà délivrées dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.		X
Le rapport d'essai du marquage CE, le cas échéant, s'il a été obtenu, précisant notamment les modalités de réalisation des essais et tous les résultats obtenus en entrée et sortie du dispositif de traitement.	X	X
Les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux procédés ainsi qu'un jeu complet de schémas et de justifications de dimensionnement. Les informations complètes relatives au transport, à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.	X	X
La règle d'exploitation aux installations de capacités supérieures ou inférieures à celles de l'installation de base et ses justifications.	X	X
Les informations relatives à la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.	X	X
La description du processus de triabilité des dispositifs et des composants de l'installation.	X	X
Les documents destinés à l'utilisateur rédigés en français, notamment le guide d'utilisation prévu à l'article 16 du présent arrêté.	X	X

Les documents destinés à l'utilisateur doivent comporter les pièces suivantes :

- une description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de pose (fondations, remblayage, branchements électriques éventuels, ventilation et/ou évacuation des gaz ou odeurs, accessibilité des regards d'entretien et armoire de commande/contrôle, etc.) et de fonctionnement ;
- les règles du dimensionnement des différents éléments de l'installation en fonction des caractéristiques de l'habitation et/ou du nombre d'usagers desservis ;
- les instructions de pose et de raccordement sous forme d'un guide de mise en œuvre de l'installation qui a pour objectif une mise en place adéquate de l'installation et/ou de ses dispositifs (description des contraintes d'installation liées à la topographie et à la nature du terrain ainsi qu'aux modes d'alimentation des eaux usées et d'évacuation des effluents et des gaz ou odeurs émis) ;
- la référence aux normes utilisées dans la construction pour les matériaux ;
- les réglages au démarrage, à intervalles réguliers et lors d'une utilisation par intermittence ;
- les prescriptions d'entretien, de renouvellement du matériel et/ou des matériaux, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence et les procédures à suivre en cas de dysfonctionnement ; dans le cas d'une évacuation par infiltration dans le sol, les précautions à prendre pour éviter son colmatage doivent être précisées ;
- les performances garanties ;
- le niveau sonore ;
- les dispositifs de contrôle et de surveillance ;
- le cas échéant, les garanties sur les dispositifs et les équipements électromécaniques selon qu'il est souscrit ou non un contrat d'entretien en précisant son coût et la fréquence des visites ainsi que les modalités des contrats d'assurance souscrits, le cas échéant, sur le non-respect des performances ;
- le cas échéant, les modèles des contrats d'entretien et d'assurance ;
- un protocole de maintenance le plus précis possible avec indication des pièces d'usure et des durées au bout desquelles elles doivent être remplacées avant de nuire à la fiabilité des performances du dispositif

et/ou de l'installation ainsi que leur disponibilité (délai de fourniture et/ou remplacement, service après-vente le cas échéant); les précautions nécessaires afin de ne pas altérer ou détruire des éléments de l'installation devront aussi être précisées ainsi que la destination des pièces usagées afin de réduire autant que possible les nuisances à l'environnement;

- le cas échéant, la consommation électrique journalière (puissance installée et temps de fonctionnement quotidien du ou des équipements électromécaniques) et la puissance de niveau sonore émise avec un élément de comparaison par rapport à des équipements ménagers usuels;
- le carnet d'entretien ou guide d'exploitation par le fabricant sur lequel l'acquéreur pourra consigner toute remarque concernant le fonctionnement de l'installation et les vidanges (indication sur la production et la vidange des boues au regard des capacités de stockage et des concentrations qu'elles peuvent raisonnablement atteindre; la façon de procéder à la vidange sans nuire aux performances devra également être renseignée ainsi que la destination et le devenir des boues). Si l'installation comporte un dégrilleur, le fabricant doit également préciser la façon de le nettoyer sans nuire au fonctionnement et sans mettre en danger la personne qui réalise cette opération;
- des informations sur la manière d'accéder et de procéder à un prélèvement d'échantillon représentatif de l'effluent traité en toute sécurité et sans nuire au fonctionnement de l'installation;
- un rappel précisant que l'installation est destinée à traiter des effluents à usage domestique et une liste des principaux produits susceptibles d'affecter les performances épuratoires de l'installation;
- une analyse du cycle de vie au regard du développement durable (consommation énergétique, possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie, production des boues) et le coût approximatif de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation).