

D 29645/14

Département de l'Ain

Commune de JOYEUX

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

**ANNEXES
AU RAPPORT FINAL**

T05-007

Juillet 2006

SOMMAIRE

- FILIERES D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL A PRECONISER
- CHIFFRAGE DE LA SOLUTION RETENUE
- ORGANIGRAMME DE LA PROCEDURE D'ENQUETE PUBLIQUE

TYPE III

**Terrain apte à l'assainissement individuel
par sol reconstitué drainé**

Dispositif à préconiser

- **Dispositifs de prétraitement**
- **Filtres à sable vertical drainé**

□ Dispositifs de prétraitement

• Fosses toutes eaux

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblayage final, dépendant de la profondeur de pose. Elle peut être vérifiée grâce au marquage de l'équipement considéré ou à son étiquetage informatif.

Après leur livraison sur chantier, les équipements doivent être transportés, stockés et manipulés dans des conditions telles qu'ils soient à l'abri d'actions, notamment mécaniques, susceptibles de provoquer des détériorations.

La fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques et assure leur prétraitement.

Le dimensionnement de la fosse toutes eaux doit être d'un volume minimal de 3 m³ pour cinq pièces principales et de 1 m³ supplémentaire par pièce principale.

D'une manière générale, la fosse toutes eaux doit être placée le plus près de l'habitation, c'est-à-dire à moins de 10 m.

• Bac dégraisseur (facultatif)

Son utilisation n'est justifiée que dans le cas où la fosse toutes eaux est éloignée du point de sortie des eaux usées ménagères.

Lorsqu'il est installé, il doit être situé à moins de 2 m de l'habitation avant la fosse toutes eaux.

Volume minimal :

- eaux de cuisines seules : 200 l
- eaux ménagères : 500 l

• Préfiltre

Il peut être intégré aux équipements de prétraitement préfabriqués, ou placé en amont du dispositif de traitement. Il est obligatoire dans le cas exceptionnel de réhabilitation d'un traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères.

❑ **Mise en place de la fosse toutes eaux**

- **Règles de conception pour l'implantation des équipements**

Afin de limiter les risques de colmatage par les graisses de la conduite d'amenée des effluents domestiques, la fosse toutes eaux devra être placée le plus près possible de l'habitation et la conduite d'amenée des eaux usées aura une pente comprise entre 2 % et 4 %.

La fosse toutes eaux devra être située à l'écart du passage de toute charge roulante ou statique, sauf précautions particulières de pose, et devra rester accessible pour l'entretien.

❑ **Conception de la ventilation de la fosse toutes eaux**

- **Entrée d'air**

Le système de prétraitement génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace. Celle-ci est assurée par une prise d'air à l'amont des ouvrages et à l'extérieur du bâtiment ; l'air vicié est rejeté à l'extérieur de l'habitation et des ouvrages par l'intermédiaire d'une conduite située en partie aval des ouvrages, avant l'épandage.

Pour les cas particuliers (siphonnage en entrée de fosse toutes eaux, poste de relevage), une prise d'air indépendante est obligatoire.

- **Extraction des gaz**

Le système de prétraitement génère des gaz de fermentation qui doivent être évacués au-dessus du toit par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien. Les canalisations constitutives de l'entrée de l'évacuation ont un diamètre identique à ceux des canalisations de branchement avec un diamètre minimal de 100 mm. Toutes les instructions utiles à cet égard doivent être disponibles pour la mise en œuvre.

La canalisation d'extraction est prolongée au-dessus de la toiture et des locaux habités, en évitant autant que possible les coudes à 90°.

□ Filtre à sable vertical drainé

Généralités

- **Principe**

Le filtre à sable vertical drainé reçoit les effluents prétraités. Du sable lavé est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel ou souterrain (par puits d'infiltration) comme moyen d'évacuation.

Note : Dans le cas de mise en place de cette filière dans un milieu souterrain vulnérable (exemple nappe à protéger et sol très fissuré), l'installation d'un film imperméable est indispensable.

La perte de charge est importante (1 m) : le dispositif nécessite un exutoire compatible (dénivelé important ou rejet en puits d'infiltration).

- **Dimensionnement**

La surface minimale doit être de 25 m² avec 5 m² supplémentaire par pièce principale au-delà de 5.

Le filtre à sable doit avoir une largeur de 5 m et une longueur minimale de 4 m.

Mise en place

- **Réalisation des fouilles**

Dimension et exécution de la fouille du filtre à sable vertical drainé.

Le fond du filtre à sable vertical drainé doit être horizontal et se situer à 1 m sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition. La profondeur de la fouille est de 1,20 m minimum à 1,70m maximum suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées.

Les parois et le fond de la fouille seront débarrassées de tout élément caillouteux de gros diamètre.

Note : Afin de ne pas trop enterrer les ouvrages, il est préférable de respecter la cote de 1,20 m quand les cotes de sortie d'eau le permettent.

La largeur du filtre à sable vertical drainé est de 5 m. La longueur minimale est de 4 m.

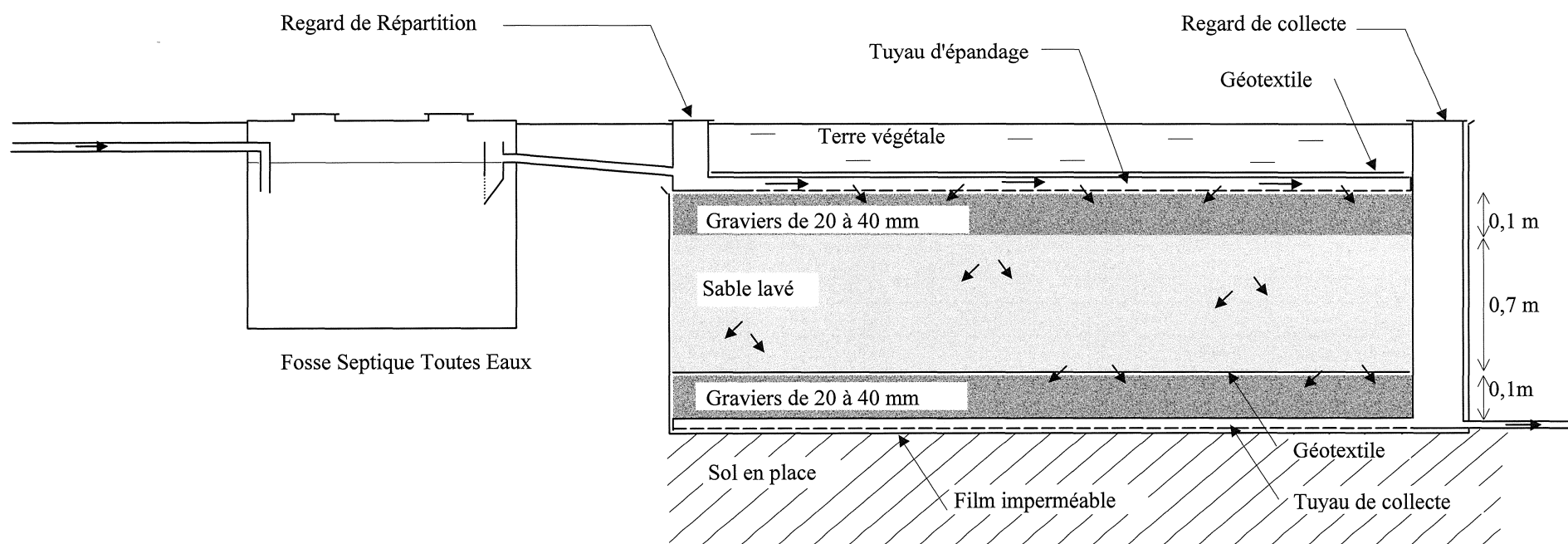
Dans le cas d'un sol fissuré, les parois verticales de la fouille seront protégées à l'aide d'un film imperméable. Pour assurer la surface voulue d'imperméabilisation, on pourra mettre bout à bout plusieurs films en faisant recouvrir de 0,20 m le film le plus en aval par le film le plus en amont, dans le sens de l'écoulement de l'eau.

Dans un sol fissuré, le fond de la fouille pourra être recouvert d'un géotextile.

FILIERE DE CLASSE III

PRETRAITEMENT : FOSSE SEPTIQUE TOUTES EAUX

TRAITEMENT : FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE



CHIFFRAGE DU SCENARIO RETENU

Secteur : Ensemble de la zone d'étude

SCENARIO

Assainissement Individuel : détail des investissements

Nombre d'habitations existantes en assainissement individuel	57
Nombre d'habitations supplémentaires projetées	0
Nombre total d'habitations concernées par l'assainissement individuel	57

Nombre d'habitations ne nécessitant pas de réhabilitation	4
Nombre d'habitations nécessitant une réhabilitation	52

dont sol de type III	57
réhabilitation totale (fosse septique toutes eaux + filtre à sable drainé)	2
réhabilitation partielle 1 (filtre à sable drainé)	30
réhabilitation partielle 2 (bac à graisses + filtre à sable drainé)	19
réhabilitation partielle 3 (bac à graisses)	6
système compact	
nombre de postes de relèvement	0
séparation EU/EP	0

Investissement			
	Nbre	Coût unitaire	Total
Type III			
Réhabilitation totale	2	7 105 €	14 210 €
Réhabilitation partielle 1	30	4 805 €	144 150 €
Réhabilitation partielle 2	19	5 570 €	105 830 €
Réhabilitation partielle 3	6	535 €	3 210 €
Total			267 400 €

SCENARIO
Coût de fonctionnement des installations

Zone : Ensemble de la zone d'étude

Assainissement individuel

Nombre total d'abonnés concernés
dont abonnés équipés de fosses septiques toutes eaux
dont abonnés équipés de fosses étanches
Nombre de postes de relèvement individuels

57
57
0
0

Coûts de fonctionnement de l'assainissement individuel			
	Nbr	Coût unitaire	Total
Vidanges (FSTE)/an	14,25	305 €	4 346 €
Vidanges (F étanches)/an	0	305 €	0 €
Postes de relèvement	0	70 €	0 €
Visites/an	28,5	46 €	1 311 €
Total annuel			5 657 €

Procédure d'enquête publique

