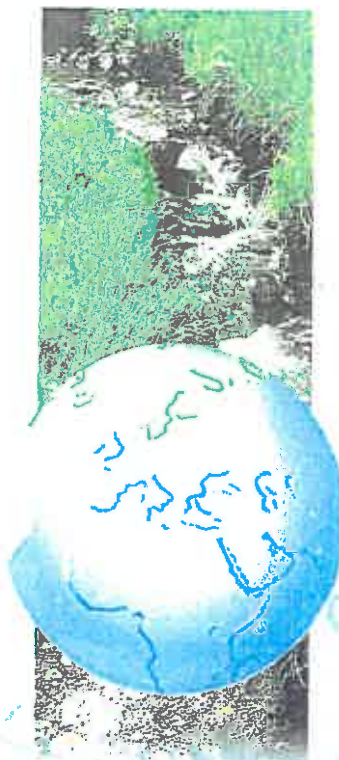




**DEPARTEMENT DE L'AIN
COMMUNE DE BEREYZIAT**

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT FINAL

Novembre 2004

Réalisé par

G2C environnement

Rue du Port

71 000 MACON

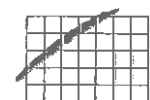
**DEPARTEMENT DE L'AIN
COMMUNE DE BEREYZIAT**

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT FINAL

Novembre 2004

Etabli par	Validé par
AS	CMT



G2C environnement

Conseil et assistance technique pour la gestion durable de l'environnement et du patrimoine

AIX EN PROVENCE • ROUEN • BRIVE • ARRAS • TOULOUSE • MACON • ARGENTAN

Siège : Parc d'Activités Point Rencontre - 13770 VENELLES - Tél. : + 33 (0)4 42 54 00 68 - Fax : +33 (0)4 42 54 06 78

SOMMAIRE

1. PREAMBULE.....	4
2. CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE.....	5
2.1. Localisation géographique.....	5
2.2. Données socio-économiques.....	6
2.2.1. Démographie et logement.....	6
2.2.2. Activités non domestiques.....	7
2.2.3. Document d'urbanisme.....	8
2.2.4. Urbanisation future.....	8
2.3. Données du milieu naturel.....	9
2.3.1. Contexte géologique.....	9
2.3.2. Eaux superficielles.....	10
2.3.2.1. Typologie et Régime hydrologique.....	10
2.3.2.2. Qualité des eaux superficielles.....	12
2.3.2.3. Alimentation en eau potable.....	12
2.3.2.4. Usages de l'eau.....	12
2.3.2.5. Eaux souterraines.....	12
2.3.3. Enjeux environnementaux.....	12
2.3.3.1. Zone de préservation de la richesse des milieux naturels.....	12
2.3.3.2. Zones inondables.....	12
2.3.3.3. Zones de périmètre de protection des captages d'eau potable.....	13
3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	14
3.1. Structures existantes.....	14
3.2. Structures prévues.....	14
4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	15
4.1. Secteurs étudiés.....	15
4.2. Définition de l'aptitude des sols.....	15
4.2.1. Contraintes pédologiques.....	15
4.2.1.1. Unités de sol.....	16
4.2.2. Contrainte de pente.....	20
4.2.3. Contraintes d'habitat.....	21
4.2.4. Définition de l'aptitude des sols.....	21
4.2.4.1. Textes de références.....	21
4.2.4.2. Contraintes réglementaires.....	21
4.2.4.3. Tableau d'analyse multicritères.....	22
4.2.4.4. Conséquence aptitude/urbanisation.....	22
4.2.4.5. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif des secteurs d'étude.....	23
4.2.5. Carte pédologique.....	24
4.2.6. Carte d'aptitude des sols.....	24
4.3. Etat des lieux de l'assainissement non collectif.....	25
4.3.1. Résultats des questionnaires d'enquête.....	25
4.3.2. Enquêtes particulières.....	27
4.3.3. Enquêtes réalisées auprès des exploitants agricoles.....	27
4.3.4. Estimation du coût de la réhabilitation.....	29
4.3.4.1. Paramètres pris en compte pour la détermination du coût de réhabilitation.....	29
4.3.4.2. Coûts de réhabilitation.....	29
4.3.5. Les secteurs à problèmes.....	29
4.3.5.1. Problématique filières existantes.....	30
4.3.5.2. Problématique : milieu naturel.....	31
4.3.5.3. Problématique : contraintes d'habitat.....	31
4.3.6. Problématique de mise en place du SPANC et de gestion des matières de vidange.....	32
5. SCENARI D'ASSAINISSEMENT.....	33
5.1. Hypothèses retenues pour l'estimation financière du coût des scénarii.....	33
5.1.1. Estimation des subventions.....	33
5.2. Facteurs à prendre en compte.....	33



5.2.1. Evolution de la commune	33
5.2.2. Définition des secteurs d'étude.....	34
5.3. Scénarii d'assainissement	42
5.3.1. Le secteur « du Bourg ».....	42
5.3.1.1. Scénario 1 : Collecte et traitement des habitations du Bourg	42
1.5.3.1.1. Descriptif	42
1.5.3.1.2. Coût d'investissement.....	43
1.5.3.1.3. Coût d'exploitation	44
5.3.1.2. Scénario 2 : collecte et traitement des habitations du Bourg et du secteur des Teppes	44
2.5.3.1.1. Descriptif.....	44
2.5.3.1.2. Coût d'investissement.....	44
2.5.3.1.3. Coût d'exploitation	45
5.3.1.3. Scénario 3 : Assainissement individuel du Bourg et des Teppes.....	46
3.5.3.1.1. Coût d'investissement.....	46
3.5.3.1.2. Coût d'exploitation	46
5.3.1.4. Synthèse.....	46
5.3.2. Le secteur « Tronchay »	46
5.3.2.1. Scénario 4 : collecte et traitement des habitations du « Tronchay » en petit collectif	46
1.5.3.2.1. Descriptif.....	46
1.5.3.2.2. Coût d'investissement.....	47
1.5.3.2.3. Coût de fonctionnement.....	47
5.3.2.2. Scénario 5 : Assainissement individuel du « Tronchay »	48
2.5.3.2.1. Descriptif.....	48
2.5.3.2.2. Coût d'investissement.....	49
2.5.3.2.3. Coût de fonctionnement.....	49
5.3.2.3. Synthèse.....	49
5.3.3. Récapitulatif et comparaison des 5 scénarii.....	50
5.3.4. Scénarii et aspects techniques.....	50
6. CHOIX DE LA COLLECTIVITE	51
7. INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU.....	52
7.1. Données	52
7.1.1. Estimation des volumes	52
7.1.2. Subventions	52
7.1.3. Hypothèses prises pour l'autofinancement	52
7.2. Détermination de l'incidence des travaux sur le prix de l'eau, au terme de 20 ans.....	52
8. ANNEXES.....	53
Annexe 1 : Rappels réglementaires.....	54
Annexe 2 : Fosse toutes eaux	56
Annexe 3 : Installation d'épuration biologique à boues activées.....	59
Annexe 4: installation d'épuration biologique à cultures fixées	60
Annexe 5 : poste de relevage.....	61
Annexe 6 : fosse septique	63
Annexe 7 : bac à graisse	65
Annexe 8 - Préfiltre (décolloïdeur).....	67
Annexe 9 - Les tranchées d'épandage à faible profondeur.....	68
Annexe 10 - Le lit d'épandage à faible profondeur	71
Annexe 11 - Le lit filtrant non drainé à flux vertical.....	74
Annexe12 - Le tertre d'infiltration.....	77
Annexe 13 - Le lit filtrant drainé à flux vertical	80
Annexe 14 - Le lit filtrant drainé à flux horizontal.....	83
Annexe 15 - Le puits d'infiltration.....	86
Annexe 16 – Filière compacte (EPARCO).....	87
Annexe 17 – Formulaire de contrôle de l'existant	90
Annexe 18 – Bordereau des prix	95

6. Choix de la collectivité

La commune de Béreyziat après avoir étudié les scénarii proposés et leurs différentes caractéristiques, a, lors du conseil municipal du 29 septembre 2004, choisi d'adopter le scénario 2 défini dans le tableau suivant :

Secteur	Scénario	Type d'assainissement	Coût global (Euros HT)		Coût global par logement (euros HT)		Coût de fonctionnement annuel (euros HT)
			HS*	SD**	HS*	SD**	
Le Bourg et Les Teppes	Scénario 2	Assainissement collectif + Assainissement individuel	949 779	707402	12834	9559	28469

* HS : Hors Subventions

** SD : Subventions Déduites

Les hameaux classés en assainissement non collectif sont les suivants :

- ✓ Les Terres Blanches,
- ✓ Les Bigots,
- ✓ Le Montcel,
- ✓ Les Chiffilières,
- ✓ Saint Aubin,
- ✓ Les Maisons Neuves,
- ✓ Le Bois Bernard,
- ✓ La Chassagnette,
- ✓ Le Pavillon,
- ✓ Le Mollard,
- ✓ La Chapelle,
- ✓ Le Tronchay,
- ✓ Les Teppes : 6 habitations

Les hameaux classés en assainissement collectif :

- ✓ Le Bourg
- ✓ Les Teppes

7. Incidence sur le prix de l'eau

7.1. Données

7.1.1. Estimation des volumes

Nombre d'habitation	74
Nombre de personnes estimé (2.2 personnes/habitations)	163
Volume d'eau consommée (l/jour/habitant)	130
Volume consommé (m3/an)	7725

7.1.2. Subventions

Type de subvention	Taux **	Montant hors subvention	Montant Subventionné	Montant total subventionné	Montant à autofinancer*
Agence de l'Eau	37% (lagune)	79 204	29 306	436 927	512 852
Agence de l'Eau	30% (réseau de transport)	29 045	8 714		
Conseil Général	42 % (lagune et réseau)	949 779	398 907		

* le coût total des travaux sont estimés à 949779

** Les taux des subventions accordées sont des taux actuels (année 2004)

Les taux sont en cours de négociation dans le cadre d'un contrat entre le Département et l'Agence de l'Eau.

7.1.3. Hypothèses prises pour l'autofinancement

Type de prêt	Durée (années)	Taux	Capital emprunté (euros)	Capital à rembourser (emprunt + intérêts) (euros)
Bancaire	20	6 %	512 852	881 760
Total à rembourser en euros				881 760

7.2. Détermination de l'incidence des travaux sur le prix de l'eau, au terme de 20 ans

	Coût en euros
Remboursement annuel du prêt bancaire	44088
Total à rembourser par an	44088
Répercussion sur le prix de l'eau par mètre cube (durée 20ans)	5.7

Pour assurer l'amortissement des travaux d'assainissement collectif prévus dans les scénarii, le prix du mètre cube d'eau sera augmenté de 5.70 euros.

8. Annexes

Table des annexes

ANNEXE 1 : RAPPELS REGLEMENTAIRES

ANNEXE 2 : FOSSE TOUTES EAUX

ANNEXE 3 : INSTALLATION D'EPURATION BIOLOGIQUE A BOUES ACTIVEES

ANNEXE 4: INSTALLATION D'EPURATION BIOLOGIQUE A CULTURES FIXEES

ANNEXE 5 : POSTE DE RELEVAGE

ANNEXE 6 : FOSSE SEPTIQUE

ANNEXE 7 : BAC A GRAISSE

ANNEXE 8 - PREFILTRE (DECOLLOÏDEUR)

ANNEXE 9 - LES TRANCHEES D'EPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR

ANNEXE 10 - LE LIT D'EPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR

ANNEXE 11 - LE LIT FILTRANT NON DRAINE A FLUX VERTICAL

ANNEXE12 - LE TERTRE D'INFILTRATION

ANNEXE 13 - LE LIT FILTRANT DRAINE A FLUX VERTICAL

ANNEXE 14 - LE LIT FILTRANT DRAINE A FLUX HORIZONTAL

ANNEXE 15 - LE PUIT D'INFILTRATION

ANNEXE 16 – FILIERE COMPACTE (EPARCO)

ANNEXE 17 – FORMULAIRE DE CONTROLE DE L'EXISTANT

ANNEXE 18 – BORDEREAU DES PRIX

■ Dimensionnement

Le dimensionnement d'un tertre d'infiltration est fonction du type de logements :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		15 < K < 30	30 < K < 500
4	20 m ²	60 m ²	40 m ²
5	25 m ²	90 m ²	60 m ²
+ 1 pièce principale	+ 5 m ²	+ 30 m ²	+ 20 m ²

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

Longueur minimale : 4 m au sommet.

■ Règles et précautions de mise en place

Les drains d'infiltration constituant le tertre doivent être rigides à flexibles sans être souples, d'un diamètre minimal de 100 mm. Les orifices de ces drains ne doivent pas être inférieurs à 5 mm.

En sortie du regard de répartition, il est obligatoire de mettre des tuyaux pleins (tuyaux de distribution).

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

L'écartement entre chaque drain d'infiltration doit être de 1 m en respectant une distance de 50 cm avec le coté du tertre.

Le sable utilisé comme système épurateur doit avoir une épaisseur de 0,7 m, sans fines et non calcaire.

Le fond de répartition doit se trouver au minimum à 80 cm sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition.

L'ensemble du tertre est ensuite recouvert d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air sur lequel une couche de 20 cm de terre végétale sera apposée. Dans la plupart des cas, le tertre sera ancré au sol, en gardant suffisamment de sol.

Dans le cas où un poste de relèvement est nécessaire, plusieurs points sont à respecter :

- ✓ Une bâche d'un volume de 1/8 de l'apport journalier d'eau doit être installée.
- ✓ La bâche du poste de relèvement doit être ventilée.

La canalisation de refoulement doit être munie d'une vanne et d'un clapet anti-retour.

■ Conseils d'utilisation

Ne pas imperméabiliser la surface de traitement.

Proscrire toute culture ou plantation d'arbres sur le site.

Proscrire le stockage de charges lourdes au - dessus de la filière (ex : bois).

■ Contraintes de fonctionnement et d'entretien

- ✓ Un curage des tuyaux d'épandage et de distribution peut être nécessaire.
- ✓ Isoler la partie colmatée pendant plusieurs semaines.
- ✓ Vérifier périodiquement le fonctionnement du poste de relevage (si existant).

■ Pathologie classiquement rencontrée

- ✓ Colmatage de la filière,
- ✓ Présence d'eau stagnante sur le traitement.

■ Enumération des points à vérifier

à partir du contrôle de conception et d'implantation :

- ✓ Le tertre d'infiltration est-il bien en dehors d'un périmètre de protection rapproché ou immédiat d'un captage d'eau potable?
- ✓ Le tertre d'infiltration est-il bien situé à plus de 35 m d'un captage d'eau utilisé pour la consommation humaine ?
- ✓ La filière est-elle adaptée à la nature du sol, à la pente ?

à partir du contrôle de bonne exécution :

- ✓ Les règles de distance minimum sont-elles respectées ?
- ✓ Le regard de répartition est-il accessible, l'équipartition des effluents est-elle assurée ?
- ✓ Respect des matériaux employés ?
- ✓ Adéquation du dimensionnement avec la conception ?

à partir du contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien :

- ✓ L'aménagement du terrain ne doit pas avoir évolué depuis la réalisation et/ou le dernier contrôle de fonctionnement,
- ✓ Existe -t - il des dysfonctionnements ?
- ✓ Le regard de contrôle est-il accessible et entretenu ?

Annexe 13 - Le lit filtrant drainé à flux vertical

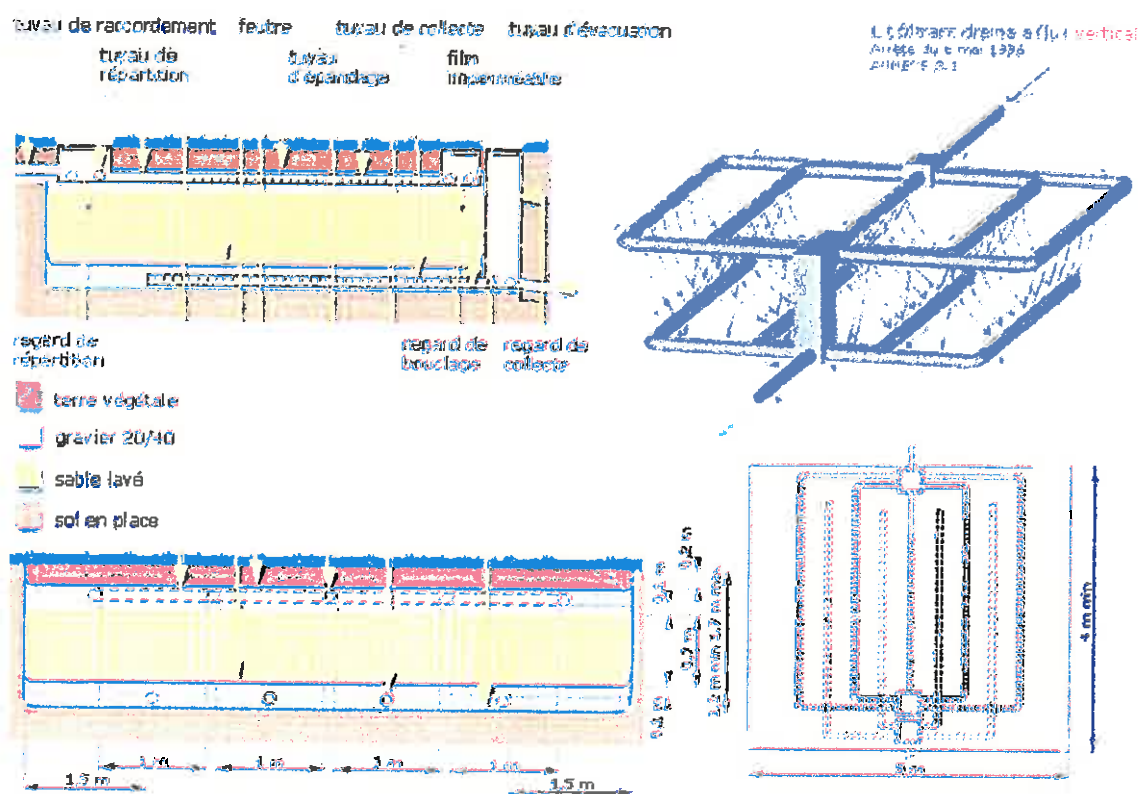
Dispositif adapté aux sols peu perméables ou affectés par des engorgements d'eau

Description

Ce système est constitué d'un lit de matériaux sableux recevant les effluents prétraités.

L'épuration est réalisée par le sable et les micro-organismes fixés autour des granulats. L'évacuation étant assurée en milieu superficiel ou souterrain par puits d'infiltration, ce dernier nécessitant une dérogation préfectorale (Cf. articles 3 et 12 de l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques)

Schéma de principe



source : ACO3d

Dimensionnement

Pour la mise en place d'une telle filière de traitement, les conditions suivantes doivent être remplies :

- ✓ Sol peu perméable
- ✓ Surface disponible d'environ 40 m².
- ✓ Présence d'un dénivelé d'au moins 1,5 m avec un exutoire superficiel.

Le dimensionnement d'un lit filtrant à flux vertical drainé comme non drainé est fonction du type de logement.

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m ²

5 m²/Nombre de pièces principales supplémentaire.

Avec comme contraintes : une largeur de 5 m, une longueur minimale de 5 m.

■ Règles et précautions de mise en place

Tout rejet ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et soumis à une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 (cf. *Erreur ! Source du renvoi introuvable.*, Art. 3). Il n'a pas à être soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais peut être interdit par le maire ou le propriétaire du lieu de rejet.

L'ensemble des regards doit être posé horizontalement avec une bonne stabilité sur un lit de pose constitué de 10 cm de sable, ceci afin de permettre l'équipartition des eaux prétraitées.

Les raccords du regard de répartition devront être souples. En sortie, il est conseillé de mettre en place des tuyaux pleins, appelés "tuyaux de distribution".

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

L'épandage et la collecte sont réalisés à l'aide de drains rigides (3 drains de collecte minimum pour 5 drains d'infiltration). Leur diamètre doit être de 100 mm minimum avec des fentes ayant une section minimale de 5 mm. Les drains de collecte doivent être alternés avec les tuyaux d'épandage.

Les tuyaux sont espacés d'un mètre (d'axe à axe) et ont une pente minimale de 5%, fentes vers le bas. Ils doivent être enrobés dans une couche de graviers (granulométrie 10 mm-40 mm).

Le rôle épurateur est assuré par un massif de sable lavé, non calcaire et sans fine, de 70 cm minimum interposé entre les tuyaux d'épandage et de collecte.

Un géotextile imputrescible recouvrira les tuyaux d'épandage et les graviers. Sur ce géotextile, on déposera au moins 0,20 m de terre végétale (débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre). Il est également conseillé de mettre un géotextile sous le sable.

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

■ Conseils d'utilisation

Ne pas imperméabiliser la surface de traitement.

Proscrire toute culture ou plantation d'arbres sur le site.

Proscrire le stockage de charges lourdes au - dessus de la filière (ex :bois).

■ Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Un curage des tuyaux d'épandage et de distribution peut être nécessaire.

Vérifier périodiquement le fonctionnement du poste de relevage (si existant).

■ Pathologie classiquement rencontrée

- ✓ Colmatage de la filière,
- ✓ Présence d'eau stagnante sur le traitement.

■ Enumération des points à vérifier

à partir du contrôle de conception et d'implantation :

- ✓ Le filtre à sable vertical drainé est-il bien en dehors d'un périmètre de protection rapproché ou immédiat d'un captage d'eau potable?
- ✓ Le filtre à sable vertical drainé est-il bien situé à plus de 35 m d'un captage d'eau utilisé pour la consommation humaine ?
- ✓ La filière est-elle adaptée à la nature du sol, à la pente ?

à partir du contrôle de bonne exécution :

- ✓ Les règles de distance minimum sont-elles respectées ?
- ✓ Le regard de répartition est-il accessible, l'équipartition des effluents est-elle assurée ?
- ✓ Respect des matériaux employés ?
- ✓ Adéquation du dimensionnement avec la conception ?



à partir du contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien :

- ✓ L'aménagement du terrain ne doit pas avoir évolué depuis la réalisation et/ou le dernier contrôle de fonctionnement,
- ✓ Existe -t - il des dysfonctionnements ?
- ✓ Le regard de contrôle est-il accessible et entretenu ?



Annexe 14 - Le lit filtrant drainé à flux horizontal

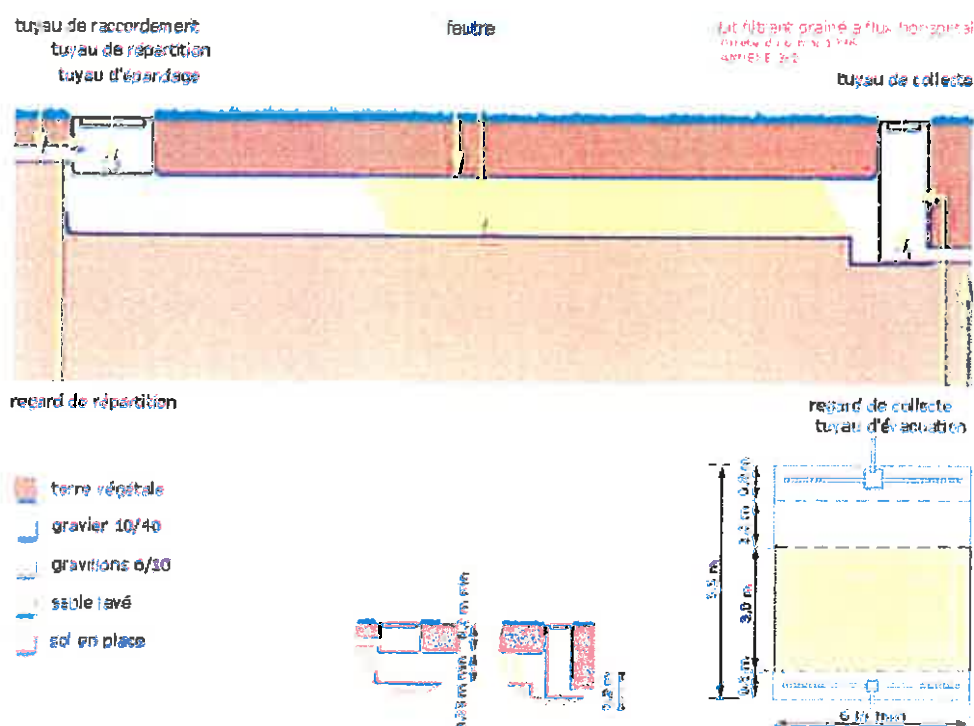
Remplace le filtre à sable vertical si le dénivelé vers l'exutoire n'est pas suffisant

Description

Ce système est constitué d'une succession horizontale de matériaux graveleux et sableux. Les effluents prétraités transitent sous une faible pente motrice. Les eaux filtrées sont récupérées par un drain à l'extrémité aval du lit filtrant avant évacuation en milieu superficiel. *Il ne peut être mis en place que si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant à flux vertical drainé* (cf. *Erreur ! Source du renvoi introuvable.*, annexe 3, paragraphe 2).

Ce type de filière est nécessaire pour les sols très peu perméables, lorsque la configuration du terrain n'autorise qu'une perte de niveau minimal. Ceci signifie que la possibilité d'évacuer les eaux traitées est indispensable pour la mise en place de ce dispositif.

Schéma de principe



source : ACO3

Dimensionnement

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

Nombre de pièces principales	Largeur du front de répartition
4	6 m
5	8 m
6	9 m
7	10 m

La largeur du front de répartition est de 1 m supplémentaire par pièce principale avec une limite de 13 m. La longueur du fond de répartition est égale à 5,5 m et reste constante quel que soit le type de logement. La profondeur du lit filtrant est égale à 0,35 m et reste constante quel que soit le nombre de pièces principales. La profondeur totale de la fouille est au moins de 0,55 m sachant que le filtre est recouvert par 0,20 m de terre végétale.



■ Règles et précautions de mise en place

Tout rejet ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et soumis à une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 (cf. *Erreur ! Source du renvoi introuvable.*, Art. 3) .Il n'a pas à être soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais peut être interdit par le propriétaire ou le maire.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille de 0,5 m sous le niveau d'arrivée des effluents, dont la pente doit être régulière et faire 0,5 à 1%.

Les effluents seront répartis sur toute la largeur de la fouille grâce à un drain enrobé dans du gravier situé à au moins 0,35 m au-dessus du fond de fouille.

Les drains de distribution et de collecte doivent être rigides à flexibles avec un diamètre minimal de 100 mm et des orifices de 5 mm.

La disposition des matériaux du lit filtrant horizontal s'organise de la façon suivante d'amont en aval : 80 cm de gravier lavé (granulométrie 10-40 mm) (bonne répartition de l'effluent) ; 1,20 m de gravillons lavés (granulométrie 6-10 mm) ; 3 m de sable fin lavé (granulométrie 2-4 mm conseillé) ; 0,5 m de gravillons

Le drain de collecte en bout de lit filtrant se trouve dans une rigole peu profonde et remplie de gravillons.

Le filtre sera recouvert d'un géotextile anticontaminant imputrescible (grammage minimum 100 g/m²).

Le regard de répartition sera positionné horizontalement sur le gravier. Il doit permettre l'égale répartition des eaux prétraitées dans les tuyaux d'épandage en évitant toute stagnation d'effluents. Les raccords aux regards devront être souples pour pallier au coefficient de foisonnement du terrain naturel.

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

■ Conseils d'utilisation

Ne pas imperméabiliser la surface de traitement.

Proscrire toute culture ou plantation d'arbres sur le site.

Proscrire le stockage de charges lourdes au - dessus de la filière (ex : bois).

■ Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Un curage des tuyaux d'épandage et de distribution peut être nécessaire.

Isoler la partie colmatée pendant plusieurs semaines.

vérifier périodiquement le fonctionnement du poste de relevage (si existant).

■ Pathologie classiquement rencontrée

- ✓ Colmatage de la filière,
- ✓ Présence d'eau stagnante sur le traitement.

■ Enumération des points à vérifier

à partir du contrôle de conception et d'implantation :

- ✓ Le filtre à sable horizontal est-il bien en dehors d'un périmètre de protection rapproché ou immédiat d'un captage d'eau potable?
- ✓ Le filtre à sable horizontal est-il bien situé à plus de 35 m d'un captage d'eau utilisé pour la consommation humaine ?
- ✓ La filière est-elle adaptée à la nature du sol, à la pente ?

à partir du contrôle de bonne exécution :

- ✓ Les règles de distance minimum sont-elles respectées ?
- ✓ Le regard de répartition est-il accessible, l'équipartition des effluents est-elle assurée ?
- ✓ Respect des matériaux employés ?
- ✓ Adéquation du dimensionnement avec la conception ?





à partir du contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien :

- ✓ L'aménagement du terrain ne doit pas avoir évolué depuis la réalisation et/ou le dernier contrôle de fonctionnement,
- ✓ Existe -t - il des dysfonctionnements ?

Le regard de contrôle est-il accessible et entretenu ?



Annexe 16 – Filière compacte (EPARCO)

Remplace la filière classique filtre à sable lorsqu'il n'y a pas la superficie disponible nécessaire.

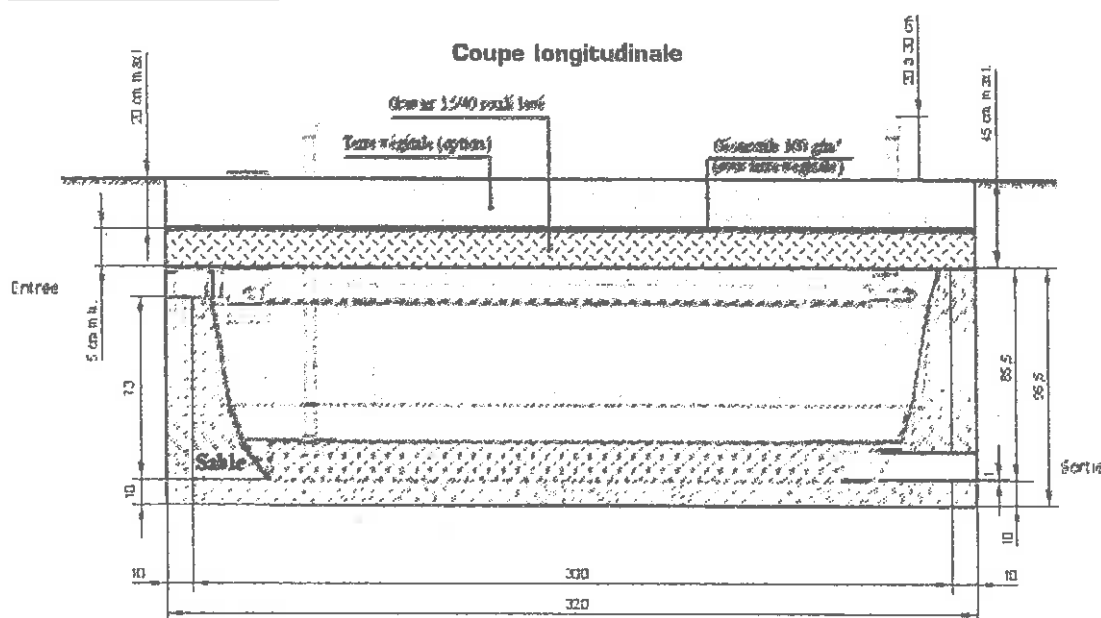
Ce procédé préfabriqué de traitement des eaux usées est réglementaire (arrêté du 24/12/2003)

■ Description

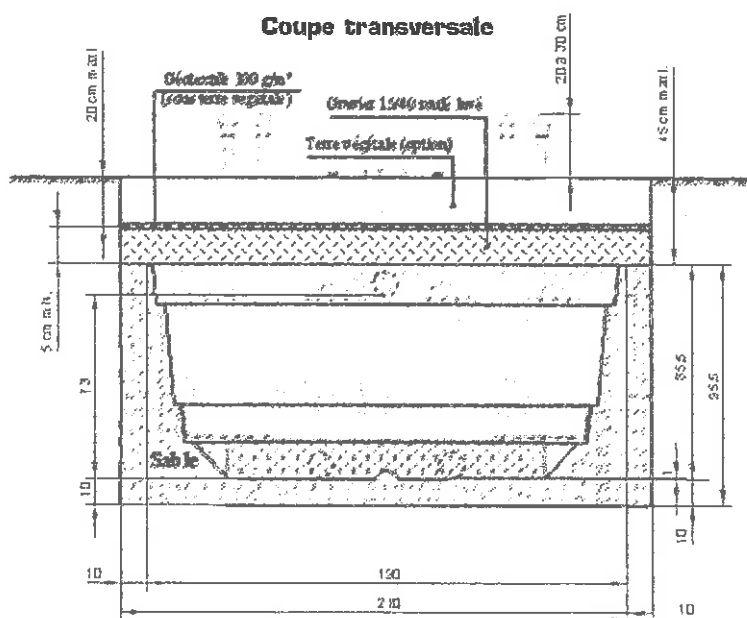
Elle présente l'avantage d'avoir une emprise au sol réduite.

Le bac est en matériau composite (résine + fibre de verre) composant un réseau d'épandage enrobé de graviers en partie supérieure, 2 couches de produit filtrant (la zéolithe) en partie centrale et une structure drainante en partie inférieure.

■ Schémas de principe



(Source : Documentation technique EPARCO)



(Source : Documentation technique EPARCO)



Dimensionnement

Le dimensionnement de la filière compacte ant drainé à flux horizontal dépend du type de logement :

Nombre de pièces principales	L(m)	l(m)	Largeur du front de répartition
5	3	1.9	8 m

Règles et précautions de mise en place

Le filtre peut être installé en terrain sec, en terrain temporairement saturé ou saturé (le filtre sera donc respectivement partiellement hors sol et entièrement hors sol).

- ✓ Les canalisations de liaison ou de ventilation sont en PVC Φ 100 type bâtiment de norme NF.
- ✓ La pente minimale des canalisations sera de 2 % avant la fosse toutes eaux et de 1% après la fosse toutes eaux.
- ✓ Un regard de visite sera prévu entre la fosse et le filtre si il y a changement de direction ou si le filtre est éloigné de plus de 20 mètres de la fosse.
- ✓ Un poste de relevage peut être nécessaire avant la fosse ou le filtre.
- ✓ Une couche de graviers recouvre le filtre et rattrape le niveau du sol fini. Le gravier doit être lavé et de granulométrie comprise entre 14 et 40. La couche aura une épaisseur de 5 cm minimum et de 45 cm maximum par rapport au bord supérieur du bac.
- ✓ Ventilation : permet d'évacuer le gaz carbonique produit par le filtre. Le gaz carbonique doit pouvoir s'écouler librement par la canalisation de rejet. Si il y a impossibilité d'être refoulé dans l'atmosphère avant accumulation, on placera un extracteur statique.

Enumération des points à vérifier

à partir du contrôle de conception et d'implantation :

- ✓ Le filtre à sable horizontal est-il bien en dehors d'un périmètre de protection rapproché ou immédiat d'un captage d'eau potable?
- ✓ Le filtre à sable horizontal est-il bien situé à plus de 35 m d'un captage d'eau utilisé pour la consommation humaine ?
- ✓ La filière est-elle adaptée à la nature du sol, à la pente ?

à partir du contrôle de bonne exécution :

- ✓ Les règles de distance minimum sont-elles respectées ?
- ✓ Le regard de répartition est-il accessible, l'équipartition des effluents est-elle assurée ?
- ✓ Respect des matériaux employés ?
- ✓ Adéquation du dimensionnement avec la conception ?

à partir du contrôle périodique de bon fonctionnement et d'entretien :

- ✓ L'aménagement du terrain ne doit pas avoir évolué depuis la réalisation et/ou le dernier contrôle de fonctionnement,
- ✓ Existe-t-il des dysfonctionnements ?

Le regard de contrôle est-il accessible et entretenu ?

