PLAN LOCAL D'URBANISME D'ANTRAIGUES SUR VOLANE

ANNEXE 3

ASSAINISSEMENT

(extrait SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT - Rapport BETURE CEREC – juillet 2002)

- Rapport
- Documents graphiques :
  - . Plan des réseaux d'assainissement
  - . Carte de zonage assainissement

PHASE 4

SCHÉMA GÉNÉRAL D'ASSAINISSEMENT

SOMMAIRE

1. PROJET ASSAINISSEMENT AUTONOME 3

1.1. ASSAINISSEMENT AUTONOME EXISTANT 3
1.2. APTITUDE DES SOLS À L'ASSAINISSEMENT AUTONOME. 3
1.3. PRÉCONISATIONS SUR LES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT À METTRE EN PLACE. 4
1.4. LÉGISLATION 9
1.5. DIMENSIONNEMENT DES DISPOSITIFS 9
1.5.1 La fosse septique toutes eaux (FSTE) *10*
1.5.2 Epandage souterrain par tranchée d'infiltration à faible profondeur *10*
1.5.3 Filtre à sable vertical *10*
1.5.4 Tertre d'infiltration *11*
1.6. L'ENTRETIEN 11
1.8.1. Aides à la commune. *12*
1.8.2. Aides au particulier. *12*
1.8.3. Etapes de réalisation. *13*

2. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 14

3. MISE À ENQUÊTE PUBLIQUE DU SCHEMA D'ASSAINISSEMENT 16

4.1. ARRÊTÉ MUNICIPAL D'ORGANISATION 17
4.2. DURÉE DE L'ENQUÊTE 17
4.3. PUBLICITÉ DE L'ENQUÊTE 18
4.4. OBSERVATIONS DU PUBLIC 19
4.5. POUVOIRS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR OU DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE 19
4.6. FORMALITÉS DE CLÔTURE DE L'ENQUÊTE 20
4.7. LE RAPPORT ET LES CONCLUSIONS 20

1. PROJET ASSAINISSEMENT AUTONOME

L'assainissement autonome concerne plus de 35 % des foyers de la commune. Il s'agit par conséquent d'un système d'assainissement majeur pour la commune.

Il est donc impératif de veiller à la qualité de ces systèmes d'assainissement.

1.1. Assainissement autonome existant

L'enquête effectuée lors de la **Phase 1** nous donne les conclusions suivantes :

- 66 % des traitements secondaires sont des fossés ou puits perdus (interdits par la réglementation actuelle),
- 75 % des habitants entretiennent peu leur dispositif d'assainissement : les rejets sont concentrés, ce qui occasionne un colmatage des drains et un rejet non traité vers le milieu naturel,
- de multiples dispositifs en place ne donne pas satisfaction aux usagers (nuisances visuelles et olfactives).

A l'exception des habitations neuves, la majorité des systèmes d'assainissements autonomes de la commune serait à reprendre.

1.2. Aptitude des sols à l'assainissement autonome.

La mise en place ou réhabilitation des installations individuelles est soumise à plusieurs conditions, dont la principale est **l'aptitude du sol à traiter et infiltrer les rejets issus des fosses toutes eaux**.

La majorité des sols reconnus sur la commune présentent une texture sablo-limoneuse, ce qui donne **des perméabilités satisfaisantes autour de 30 mm/h.**

Il apparaît aussi au terme des investigations de terrains que certains sols présentent une proportion plus importante de **limon**, ce qui dans certains cas donne **des perméabilités moyennes voir mauvaises (moins de 15 mm/h).**

(Ces perméabilités sont mises en évidence dans l'annexe I)

1.3. Préconisations sur les systèmes d'assainissement à mettre en place.

Rappel : les zones d'études ont légèrement été modifiées au cours des investigations (suppression, modification de contour) afin d'obtenir des zones les plus homogènes possible.

Les préconisations par secteurs d'étude ont été précisées dans la **phase II**.

D'une manière générale, pour toutes les zones réservées à l'assainissement autonome, la mise en place de système de traitement sur sol en place (tranchée d'infiltration à faible profondeur) est très difficile.

Les contraintes majeures rencontrées sont le plus souvent :

- la présence de la roche mère à faible profondeur.
- les pentes parfois importantes.
- La faible perméabilité sur certains secteurs.

Ces trois contraintes sont, sauf exception, les raisons qui empêchent la mise en place de tranchées d'infiltration.

Les filtres à sables drainés et les tranchées filtrantes sur secteurs plats (avec une épaisseur de sol suffisante) sont les systèmes de traitement les plus adaptés aux terrains rencontrés sur la commune.

La mise en place de filtre à sable non drainé reste cependant possible, pour les zones où la roche mère située sous le filtre à sable est fissurée et permet l'évacuation des eaux traitées. Ce dernier cas est rare, le substratum étant constitué de roche granitique peu friable.

♦ CONCLUSION

- Zone avec assainissement autonome

Hameau ou quartier	Système d'assainissement	Zone PLU
BOUCHET HAUT	**1. Filtre à sable, drainé ou non** **2. Tranchées filtrantes sur secteur plat, avec une épaisseur de sol suffisante** **3. Filtre compact**	**Ua**
CHABOTTES	**1. Filtre à sable drainé avec rejet en surface**	**Ua**
BAREYRE	**1. Filtre à sable, drainé ou non** **2. Tranchées filtrantes sur secteur plat, avec une épaisseur de sol suffisante** **3. Filtre compact**	**Ua**
PLANAS	**1. Tranchées filtrantes sur secteur plat et épaisseur de sol suffisante** **2. Filtre à sable, drainé ou non**	**Ua**
PIECES SUD	**1. Filtre à sable drainé ou non** **2. Tranchées filtrantes sur secteur plat et épaisseur de sol suffisante**	**AU**
CURADOU	**1. Filtre à sable drainé ou non** **2. Tranchées filtrantes sur secteur plat et épaisseur de sol suffisante**	**AU**

ALLEVARD	**1. Filtre à sable drainé ou non** **2. Tranchées filtrantes sur secteur plat et épaisseur de sol suffisante**	**AU**
ZONE DE LOISIR	**1. Filtre à sable drainé ou non** **2. Tranchées filtrantes sur secteur plat et épaisseur de sol suffisante**	**UL**
DUPONT ET CHAMBOUNET	**1. Filtre à sable drainé ou non** **2. Tranchées filtrantes sur secteur plat et épaisseur de sol suffisante**	**DUPONT Ua** **CHAMBOUNET A**
PASCALOU	**1. Filtre à sable drainé ou non** **2. Tranchées filtrantes sur secteur plat et épaisseur de sol suffisante**	**A**

EXCEPTIONS :

- **BOUCHET BAS :** Les contraintes du à l'habitat ne permette pas d'implanter des dispositifs autour de chaque habitations. Cette zone n'est plus constructible.

Deux possibilités existent :

- **Assainissement autonome regroupé** à la charge des particuliers,
- **Assainissement collectif** (au même titre que le réseau du Village). Mise en place d'un réseau et d'un système de traitement.

- MISE EN PLACE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DU BOUCHET BAS (Voir plan ci-joint) :

	LINEAIRE	COUT UNITAIRE	COUT TOTAL
Réseau de collecte	*196 m*	*198.2 euros le mètre*	***38 844 euros***
Réseau de transfert	*60 m*	*114.33 euros le mètre*	***6 860.2 euros***
Traitement : filtre enterré pour 30 EH		*548.8 euros par EH*	***16 464.5 euros***
TOTAL	*256 m*		**62 168.7 euros** **soit 407 800 francs**

- **GENDAMERIE AUo, Les ALLEVARDS AUo, RN 318 AUo :**

  - Ces trois zones sont considérées comme constructible. D'après nos études de sols l'assainissement autonome peut être mis en place. Cela implique des parcelles assez importantes (sans compter l'habitation, il faut un terrain suffisant pour pouvoir accueillir une filière d'assainissement en concordance avec les aptitudes du sol. Sur la commune pour des tranchées d'infiltration à faible profondeur, il faudra un minimum de 75 m² et un maximum de 150 m²).

    Si la commune investie en place un réseau collectif, la taille minimale des parcelles pourrait alors être réduite.

- MISE EN PLACE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LA ZONE DE LA GENDARMERIE Auo :

La mise en place d'un collecteur de 280 m sur la zone de la gendarmerie est estimé à **51 240 euros HT,** avec un mètre linéaire à 183 euros.

- **ZONE DE LOISIRS UL :**

Pour toutes les constructions, l'assainissement autonome sera difficile. Il serait également nécessaire de connaître avec exactitude le périmètre de la zone inondable.

1.4. Législation

La loi sur l'Eau, établie en janvier 1992, renforce la responsabilité des Communes qui doivent, notamment en ce qui concerne l'assainissement autonome :

- Assurer le contrôle des systèmes d'assainissement non collectifs,
- Assumer éventuellement le coût de l'entretien de ces installations.

- Décret du 3 juin 1994 : il préconise le zonage d'assainissement collectif et non collectif.
- Arrêté du 6 mai 1996 : il définit les filières d'assainissement et leur dimensionnement. De plus, il fixe les modalités de contrôle technique à exercer par les collectivités sur les systèmes d'assainissement non collectif. (« Prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif » consignées en annexe 1).
- Circulaire du 22 mai 1997 : elle explicite les conditions de mise en œuvre des dispositions de l'Arrêté du 6 mai 1996
- DTU 64-1 – 1992 – Norme AFNOR : il définit les règles techniques de mise en œuvre de l'assainissement autonome.

1.5. Dimensionnement des dispositifs

Une filière d'assainissement est constituée par l'ensemble des dispositifs suivants :

- Le prétraitement des eaux usées issues de l'habitation : réalisé en général par la fosse septique toutes eaux qui reçoit les eaux vannes et les eaux ménagères mais pas les eaux pluviales.
- L'épuration des effluents prétraités : réalisée par l'épandage souterrain dans le sol superficiel quand celui-ci est suffisamment perméable. Dans le cas contraire, il faut installer d'autres dispositifs en recréant un sol perméable (filtre à sable, tertre..).
- L'évacuation des effluents épurés : normalement le rejet se fait dans les couches inférieures du sol et n'est pas apparent. Exceptionnellement, il peut se faire vers le milieu hydraulique superficiel (fossé, cours d'eau, retenues..) ou dans le sol par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration.

Les drains doivent être placés au minimum à :

- 3 m d'un arbre,
- 3 m de la limite de parcelle,
- 35 m d'un puits, forage ou source,

- 10 m de la rupture de pente.

1.5.1 La fosse septique toutes eaux (FSTE)

Nombre de pièces principales (nombre de chambres +2)	Nombre de Chambres	Volume minimal (m3)
Jusqu'à 5	Jusqu'à 3	3
6	4	4
+ 1 m3/ pièce supplémentaire		

1.5.2 Epandage souterrain par tranchée d'infiltration à faible profondeur

Filière prioritaire de l'assainissement individuel, où le sol absorbe la totalité de l'effluent.

Les tranchées d'infiltration reçoivent les effluents prétraités par la FSTE. Les drains sont placés à 20 cm de la surface au-dessus de 30 cm de graviers. Le sol en place est utilisé comme moyen de dispersion.

La longueur des tranchées filtrantes est fonction de la **perméabilité (K)** des sols :

- K< 15 mm/h – épandage non réalisable,
- 15 < K< 30 mm/h – 20 à 30 m de tranchées filtrantes/chambres,
- 30 < K< 500 mm/h – 15 m de tranchées filtrantes /chambres,
- > 500 mm/h - épandage non réalisable.

1.5.3 Filtre à sable vertical

Le filtre à sable reçoit les effluents septiques et se place après la FSTE. Un matériau d'apport granulaire (sable de quartz lavé) est utilisé comme système épurateur.

Remarques :

Dans le cas d'un milieu souterrain vulnérable (nappe à protéger, sol très fissuré), l'installation d'un film perméable est indispensable.

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

Nombre de pièces principales (nombre de chambres +2)	**Nombre de Chambres**	**Surface** (m2)
4 5	2 3	20 25
+ 5 m2/ pièce supplémentaire		

1.5.4 Tertre d'infiltration

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents septiques issus d'une habitation surélevée ou d'une pompe de relevage. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol comme milieu dispersant. Cette filière introduit un relevage obligatoire des effluents si l'habitation n'est pas surélevée.

Remarques :

Mise en œuvre délicate : imperméabilisation difficile des parois du tertre .

S'assurer de la perméabilité du sol à la base du tertre.

Utile comme palliatif pour des réhabilitations en zone de nappe haute.

Nombre de pièces principales	Nombre de Chambres	Surface minimale (en m2 au sommet)	Surface minimale (en m² à la base du tertre) 15<K<30	30<K<500
4 5	2 3	20 25	60 90	40 60
+ 1 pièce	+ 1	+ 5 m²	+ 25 m²	+ 20m²

1.6. L'entretien

Une vidange devra être faite en moyenne tous les 4 ans pour une fosse toutes eaux (selon la circulaire du 22.05.97 caractère non obligatoire, la périodicité est à déterminer selon le système avec le constructeur) .

Au quotidien le propriétaire doit assurer :

- un bon état du système de ventilation et des dispositifs de dégraissage s'il y a lieu,
- un bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- le libre accès des regards et des ouvrages pour faciliter le contrôle.

1.7. Coûts des dispositifs

Ce paragraphe donne une indication des coûts relatifs aux différentes filières d'assainissement de type individuel. Les schémas de principe de ces dispositifs sont donnés en annexe 2.

Le coût d'un dispositif d'assainissement autonome constitué par un épandage sur sol en place peut varier de 2 286.7 euros HT à 3 811.2 euros HT. Sur un sol reconstitué (filtre à sable vertical) drainé ou non drainé, il se situe entre 4 573.5 euros HT et 6 098 euros HT.

1.8. Aides au particulier pour l'assainissement autonome

Ces aides concernent les habitations construites avant 1996 et ne peuvent être perçues que dans le cadre d'un programme de réhabilitation engagé par la commune. Des zones dites « prioritaires » doivent être identifiées pour pouvoir engager ce programme de réhabilitation.

1.8.1. Aides à la commune.

L'étude du programme de réhabilitation est à la charge de la commune et est financée à 60 %.

1.8.2. Aides au particulier.

- Montant de la subvention de l'Agence de l'Eau RMC : 50 % du montant H.T des travaux.

(La TVA étant à 5,5 %)

1.8.3. Etapes de réalisation.

- Etude à la parcelle :

  Diagnostic des installations existantes,

  Etude des caractéristiques de la parcelle,

  Définition du type et des dimensions de l'installation,

  Estimation du coût des travaux.

- Validation des travaux :

La collectivité valide les travaux préconisés par le Bureau d'Etudes.

- Demande d'aides de la part du particulier (maximum 3 mois après validation des travaux).

- Fourniture de la part du propriétaire des pièces nécessaires à l'examen du dossier.

A l'issue, le Cal 07 (Centre d'Amélioration du Logement) donne son accord pour le démarrage des travaux. Le Cal 07 est l'organisme agréé attributaire pour les aides de l'Agence de l'Eau.

2. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le zonage d'assainissement définit les zones de la commune destinées à **l'assainissement autonome** ou à **l'assainissement collectif**. La carte jointe à ce document reprend les choix de la commune en matière d'assainissement.

Le Conseil Municipal a déterminé les zones relevant de l'assainissement individuel à long terme.

Ces zones sont indiquées dans la carte "Zonage de l'assainissement" jointe à ce document.

Récapitulatif des travaux visant à l'extension de réseaux EU

	Localisation	Montant affecté au travaux Euros	Subventions cumulées en FHT		COÛT D'INVESTISSEMENT Euros
			Agence de l'Eau RMC 40%pour 1 et 0% pour 2	Département 40% pour 1 et 50% pour 2	
1	Quatier BOUCHET bas TRANSFERT/COLLECTE/STEP	62168 EHT	24867 EHT	24867 EHT	12434 EHT
2	Quartier amont gendarmerie	51240 EHT		25620 EHT	25620 EHT
	TOTAL	113408 EHT	24867 EHT	50487 EHT	38054 EHT

Remarques :

Les montants de subventions sont donnés à titre indicatif, Le Conseil général subventionne 50% du montant total des travaux les travaux de collecte (2). La mise en place de la station et du transfert (1) est pris sous toute réserve à 40% par le CG07 et 40% par l'Agence de l'Eau

Les subventions réelles seront établies lors de l'avant-projet.

Récapitulatif des travaux visant à l'extension de réseaux EU

	Localisation	Montant affecté au travaux Euros	Subventions cumulées en FHT		COÛT D'INVESTISSEMENT Euros
			Agence de l'Eau RMC 40%pour 1 et 0% pour 2	Département 40% pour 1 et 50% pour 2	
1	Quatier BOUCHET bas TRANSFERT/COLLECTE/STEP	62168 EHT	24867 EHT	24867 EHT	12434 EHT
2	Quartier amont gendarmerie	51240 EHT		25620 EHT	25620 EHT
	TOTAL	113408 EHT	24867 EHT	50487 EHT	38054 EHT

Remarques :

Les montants de subventions sont donnés à titre indicatif, Le Conseil général subventionne 50% du montant total des travaux les travaux de collecte (2). La mise en place de la station et du transfert (1) est pris sous toute réserve à 40% par le CG07 et 40% par l'Agence de l'Eau

Les subventions réelles seront établies lors de l'avant-projet.

Récapitulatif des travaux visant à la l'élimination des eaux parasites d'origine pluviale

CODE	Localisation	Montant affecté à la suppression des désordres localisés Euros	Débit ECP m3/jour	Coût des travaux par m3 d'eaux parasites éliminés Euros/m3/jour	Montant Euros HT	Subventions en FHT		Part communale
						Agence de l'Eau RMC 40%	Département 40%	Euros HT
	RV 20-27	115 000,00 €	59,0 m³/j	1 949 EHT/m³ eliminé	115 000,00 €	46 000,00 €	46 000,00 €	23 000,00 €
	RV 40-42	18 400,00 €	0,2 m³/j	92 000 EHT/m³ eliminé	18 400,00 €	7 360,00 €	7 360,00 €	3 680,00 €
	RV 104-102	23 000,00 €	0,2 m³/j	115 000 EHT/m³ eliminé	23 000,00 €	9 200,00 €	9 200,00 €	4 600,00 €
TOTAL		156 400,00 €	59,4 m³/j	93 949 EHT/m³ eliminé	156 400,00 €	62 560,00 €	62 560,00 €	31 280,00 €

Les montants de subventions sont donnés à titre indicatif,

(Les subventions doivent être approuvées en commission et les taux sont également variables.)

3. MISE A ENQUETE PUBLIQUE DU SCHEMA D'ASSAINISSEMENT

Le Code de l'Urbanisme prévoit :

- Une procédure spécifique, adaptée de la loi du 12 juillet 1983, des enquêtes publiques dans les formes prévues à la procédure spécifique aux enquêtes préalables à la Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.) portant sur des opérations entrant dans le champ d'application de la loi du 12 juillet 1983 (Article R 11-14-1 à R 11-14-15 du Code de l'Expropriation).

-Des enquêtes publiques dans les formes prévues par le Code de l'Expropriation.

- Des enquêtes publiques dans les formes prévues pour l'enquête parcellaire du Code de l'Expropriation.

- Une enquête parcellaire concernant la création de l'Association Foncière Urbaine (A.F.U.) autorisée.

Le Maire doit à cet effet saisir le Président du Tribunal Administratif en vue de la désignation d'un Commissaire Enquêteur ou d'une Commission d'Enquête.

Il doit, dans sa demande, préciser :

- l'objet de l'enquête,
- la période d'enquête retenue.

Le Président du Tribunal Administratif dispose d'un délai de quinze jours pour désigner le Commissaire Enquêteur ou les Membres, en nombre impair, d'une commission d'enquête parmi lesquels il choisit un Président.

4.1. Arrêté municipal d'organisation

L'arrêté du Maire doit préciser :

- l'objet de l'enquête, la date à laquelle celle-ci sera ouverte et sa durée.
- les noms et qualités du Commissaire Enquêteur ou des Membres de la Commission d'enquête.
- les lieux, jours et heures où le public peut consulter le dossier et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet.

Ces jours doivent comprendre :

- au minimum, les jours habituels d'ouverture au public du lieu de dépôt du dossier,
- et, éventuellement, plusieurs demi-journées prises parmi les samedi, dimanche et jours fériés,
- sur proposition du Commissaire Enquêteur ou du Président de la Commission, d'enquête, le ou les lieux, les jours, et heures où le Commissaire Enquêteur, ou la Commission d'enquête recevra le public,
- le ou les lieux où, à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du Commissaire Enquêteur ou de la Commission d'enquête.

4.2. Durée de l'enquête

La durée de l'enquête ne peut être inférieure à un mois.

Elle peut être prolongée pour une durée maximale de quinze jours par décision motivée du Commissaire Enquêteur ou du Président de la Commission d'enquête.

4.3. Publicité de l'enquête

♦ Publication dans les journaux

Un avis portant les indications énumérées dans l'arrêté organisant l'enquête à la connaissance du public doit être publié, par les soins du Maire, en caractères apparents, dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le Département.

Cet avis doit être :

- publié quinze jours au moins avant le début de l'enquête,
- rappelé dans les huit premiers jours de l'enquête.

♦ Affichage

Ce même avis doit être publié par voie d'affiches dans la (ou les) commune(s) concernée(s), et éventuellement par tous autres procédés.

♦ Lieu de l'enquête

L'enquête s'ouvre selon le cas :

- à la Mairie

ou

- au siège de l'établissement public de coopération intercommunale compétent et aux mairies des communes concernées.

4.4. Observations du public

- Le registre d'enquête

Il doit être :

- constitué de feuillets non mobiles

- côté et paraphé par le Commissaire Enquêteur, le Président de la Commission d'enquête ou un membre de celle-ci.

- L'envoi d'observations par correspondance

Le public peut adresser ses observations par correspondance au Commissaire Enquêteur ou au Président de la Commission d'enquête.

Ces observations sont annexées au registre.

4.5. Pouvoirs du Commissaire Enquêteur ou de la Commission d'enquête

Le Commissaire Enquêteur ou le Président de la Commission d'enquête peut :

- faire compléter le dossier,
- demander l'organisation d'une réunion publique,
- décider de proroger la durée de l'enquête.

dans les conditions prévues par le Décret n° 85-453 du 23/04/1985 (pages 37,38 et 39).

4.6. Formalités de clôture de l'enquête

Le ou les registres d'enquêtes sont clos et signés par le Commissaire Enquêteur ou le Président de la Commission d'enquête.

4.7. Le rapport et les conclusions

Après avoir examiné les observations consignées ou annexées au registre, le Commissaire Enquêteur ou la Commission d'enquête doit établir son rapport et rédiger des conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables ou défavorables.

Le dossier, accompagné du rapport et des conclusions, doit être transmis au Maire dans le délai d'un mois à compter de la date de clôture de l'enquête.

Une copie du rapport et des conclusions doit être communiquée par le Maire :

- au Préfet,
- au Président du Tribunal Administratif.

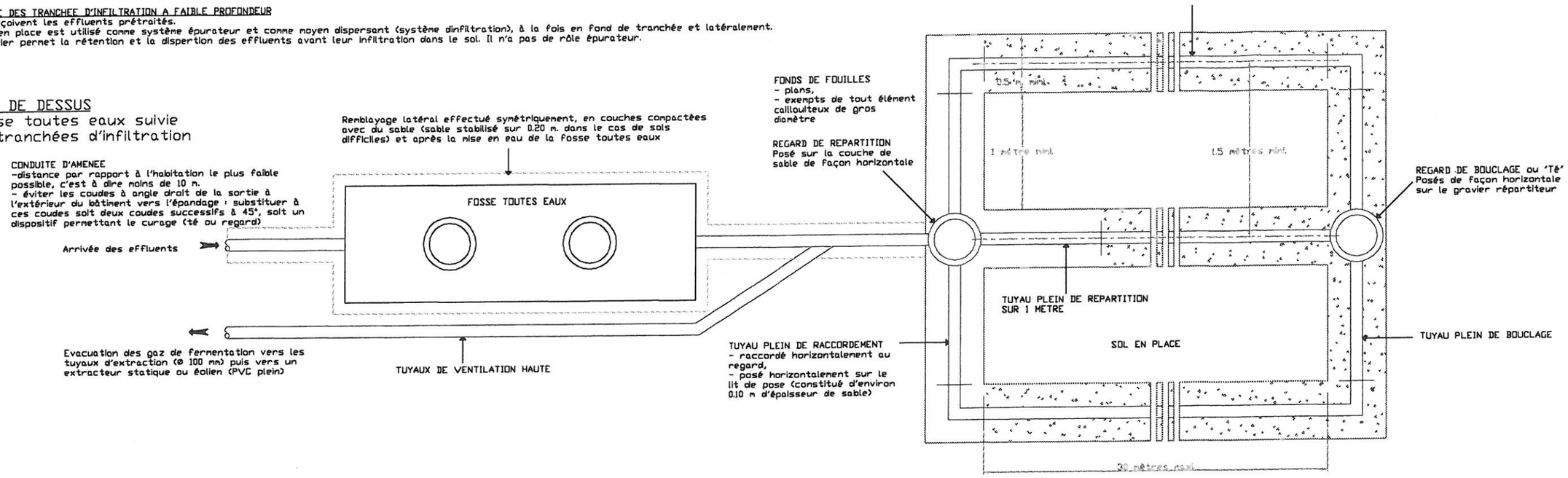
Le rapport et les conclusions doivent être tenus à la disposition du public à la Mairie ou, le cas échéant, au siège de l'établissement public compétent, ainsi qu'à la Mairie de la Commune concernée.

FOSSE TOUTES EAUX SUIVIE DE TRANCHEES D'INFILTRATION A FAIBLE PROFONDEUR

Le dimensionnement indiqué est celui imposé par la normalisation française XP P 16-603 "Mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome - Maison d'habitation individuelle" - Référence DTU 64.1

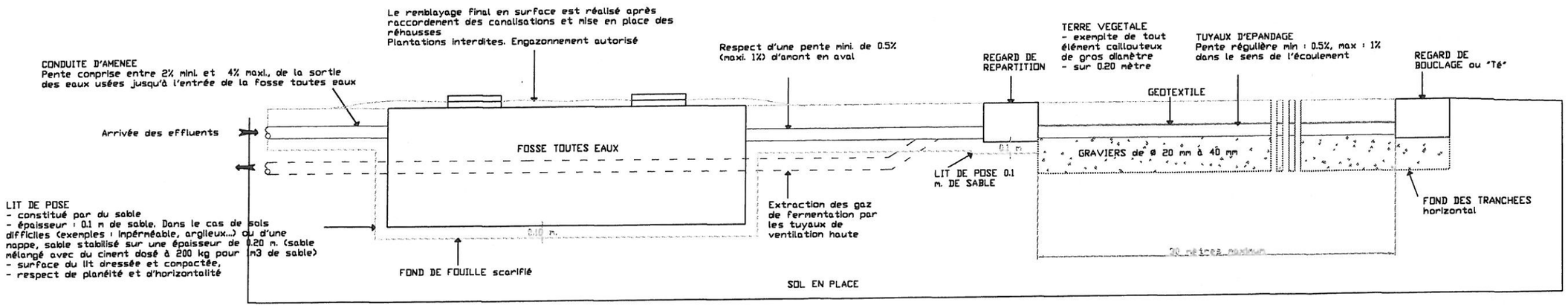
PRINCIPE DES TRANCHEE D'INFILTRATION A FAIBLE PROFONDEUR
Elles reçoivent les effluents prétraités.
Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant (système dinfiltration), à la fois en fond de tranchée et latéralement.
Le gravier permet la rétention et la dispertion des effluents avant leur infiltration dans le sol. Il n'a pas de rôle épurateur.

VUE DE DESSUS
Fosse toutes eaux suivie de tranchées d'infiltration



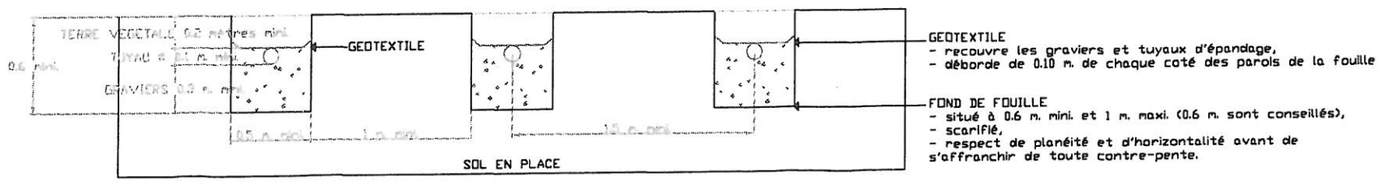
Sol limoneux (15 mm/h < k < 30 mm/h) : 60 à 90 m de tranchées filtrantes au minimum sont nécessaire avec 20 m à 30 m de tranchée filtrante/ pièce principale au dela de 5
Sol à dominante sableuse (30 mm/h < k < 500 mm/h) : 45 m de tranchées filtantes au minimum sont nécessaires avec 15 m de tranchée filtrante/pièce principale au delà de 5

COUPE LONGITUDINALE
Fosse toutes eaux suivie de tranchées d'infiltration



COUPE TRANSVERSALE
Tranchées d'infiltration

Afin de respecter la profondeur maximale de 1m. en fond de tranchée, on pourra, le cas échéant, diminuer l'épaisseur de la couche de gravier en augmentant la largeur de la tranchée
- largeur de 0.50 m. pour une épaisseur de 0.30 m. de gravier
- largeur de 0.70 m. pour une épaisseur de 0.20 m. de gravier



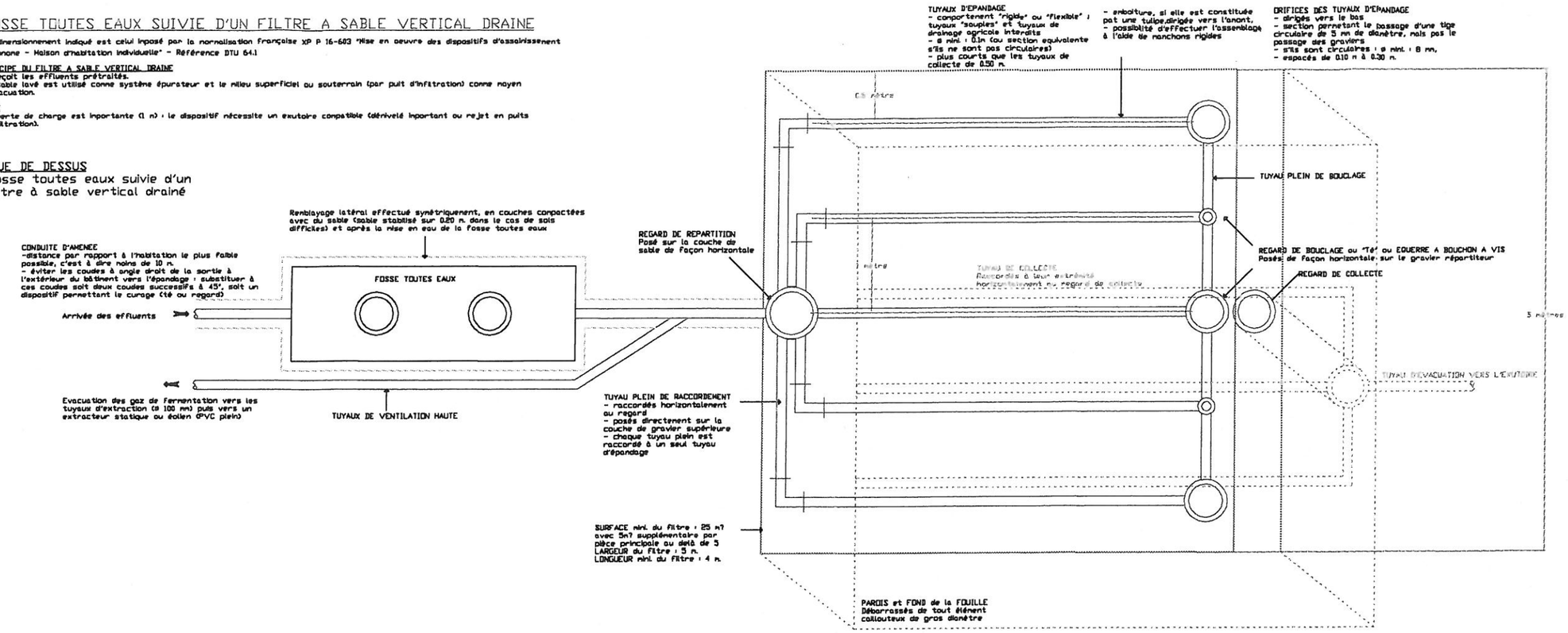
FOSSE TOUTES EAUX SUIVIE D'UN FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

Le dimensionnement indiqué est celui imposé par la normalisation française XP P 16-603 "Mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome - Maison d'habitation individuelle" - Référence DTU 64.1

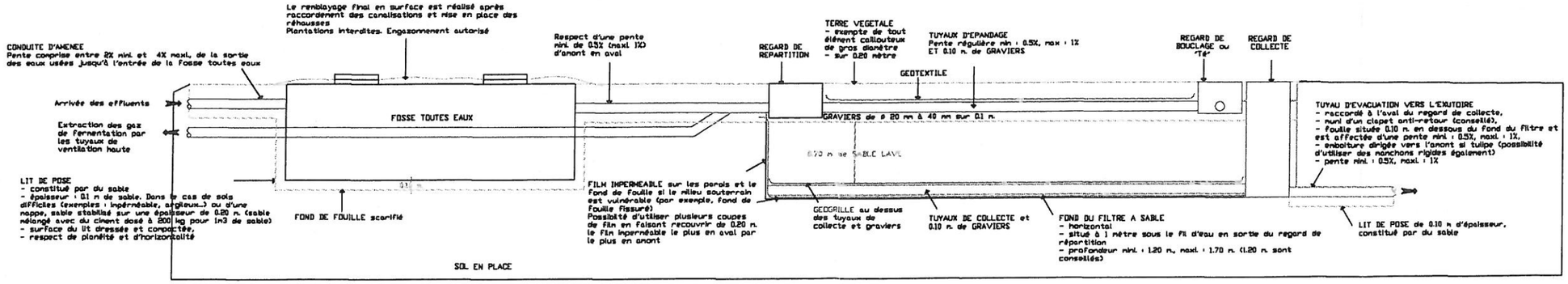
PRINCIPE DU FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE
Il reçoit les effluents prétraités.
Du sable lavé est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel ou souterrain (par puit d'infiltration) comme moyen d'évacuation.

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

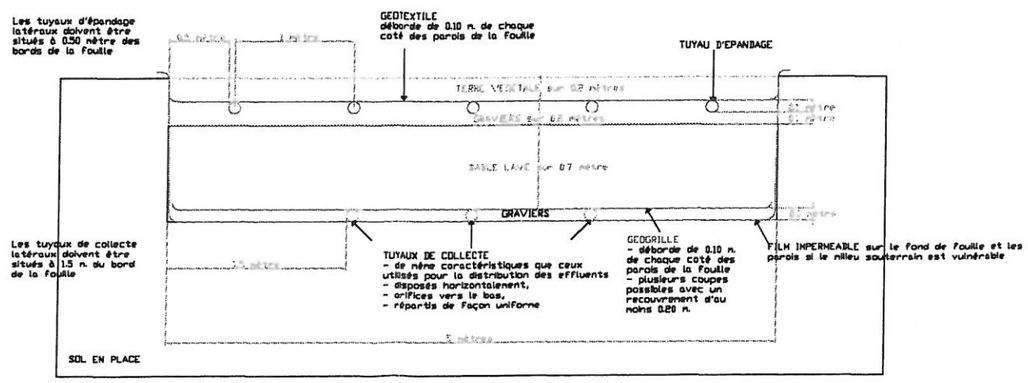
VUE DE DESSUS
Fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable vertical drainé



COUPE LONGITUDINALE
Fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable vertical drainé



COUPE TRANSVERSALE
Filtre à sable vertical drainé

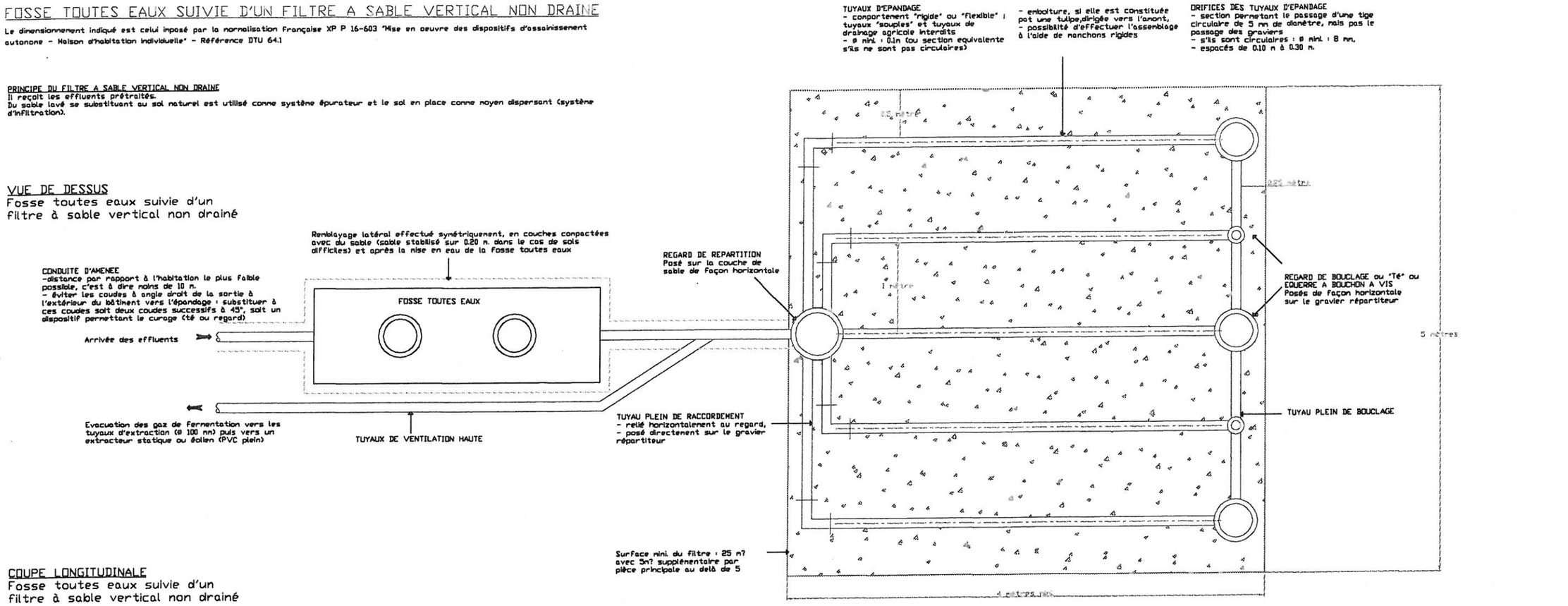


FOSSE TOUTES EAUX SUIVIE D'UN FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE

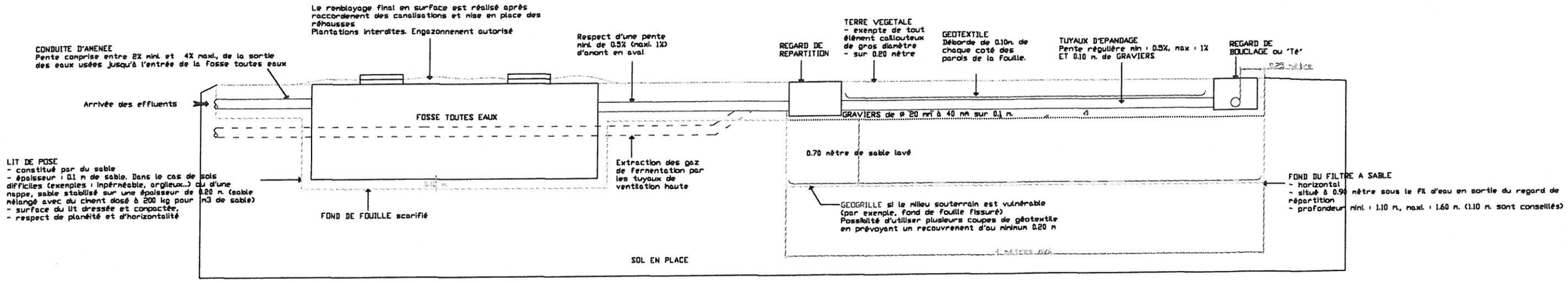
Le dimensionnement indiqué est celui imposé par la normalisation Française XP P 16-603 "Mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome - Maison d'habitation individuelle" - Référence DTU 64.1

PRINCIPE DU FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE
Il reçoit les effluents prétraités.
Du sable lavé se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant (système d'infiltration).

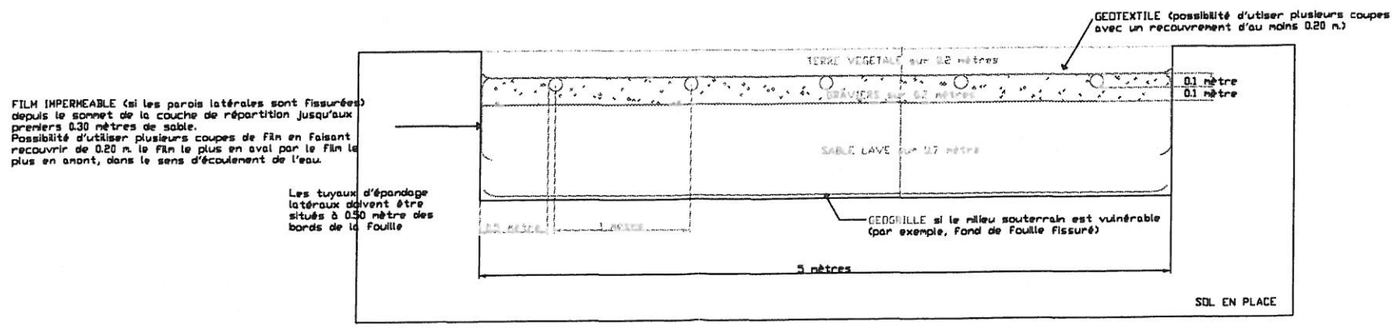
VUE DE DESSUS
Fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable vertical non drainé



COUPE LONGITUDINALE
Fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable vertical non drainé



COUPE TRANSVERSALE
Filtre à sable vertical non drainé



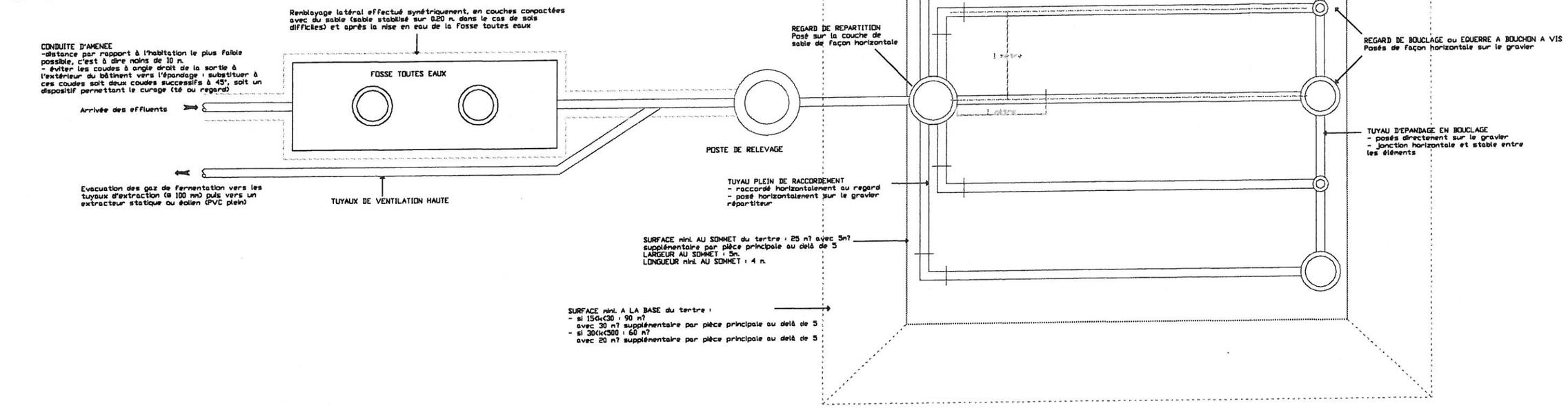
FOSSE TOUTES EAUX SUIVIE D'UN TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE

Le dimensionnement indiqué est celui imposé par la normalisation française XP P 16-603 "Mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome - Maison d'habitation individuelle" - Référence DTU 64.1

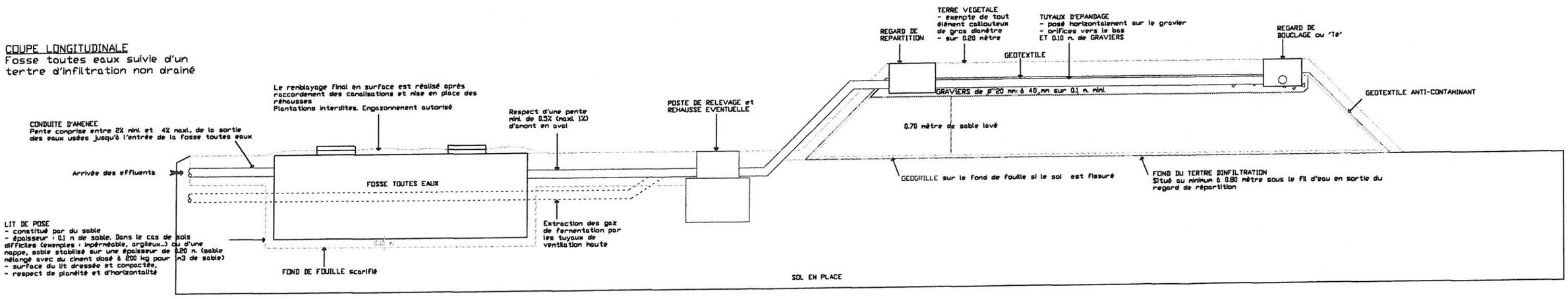
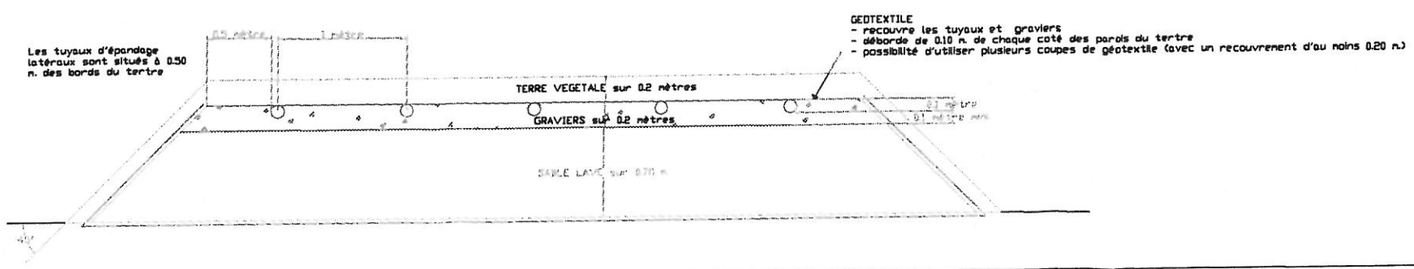
PRINCIPE DU TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE
Le tertre d'infiltration reçoit les effluents prétraités issus d'une habitation surélevée , ou d'une pompe de relevage. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol comme milieu dispersant (système d'infiltration). Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol.

NOTE
Mise en oeuvre délicate : imperméabilisation difficile des parois du tertre.
S'assurer de la pérmeabilité du sol à la base du tertre.
Utile comme palliatif en zones inondables.

VUE DE DESSUS
Fosse toutes eaux suivie d'un tertre d'infiltration non drainé



COUPE LONGITUDINALE
Fosse toutes eaux suivie d'un tertre d'infiltration non drainé



COUPE TRANSVERSALE
Tertre d'infiltration non drainé