# Assainissement Non Collectif.

Les normes & Généralités.

RESEAUX ASSAINISSEMENT AUTONOME

# SOMMAIRE

**1.PRINCIPES GENERAUX**

- Article 1 : DEFINITION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF.
- Article 2 : IMPLANTATION D'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.
- Article 3 : CARACTERISTIQUES IMPORTANTES POUR DEFINIR UN DISPOSITIF.
- Article 4 : CAS DE REHABILITATION DE RESEAU .
- Article 5 : CONFORMITE DES PRODUITS PREFABRIQUES UTILISES

**2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MINIMALES APPLICABLES AU TRAITEMENT**

*2.1 : INSTALLATIONS AVEC TRAITEMENT PAR LE SOL*

- Article 6 : CARACTERISTIQUES NECESSAIRE POUR UN TRAITEMENT PAR LE SOL EN PLACE

*2.2 : INSTALLATIONS AVEC D'AUTRES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT*

- Article 7 : EXIGENCE DE RESULTAT POUR LES AUTRES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT.
- Article 8 : EVALUATIONS DES DISPOSITIFS AGREES.
- Article 9 : VALEUR JURIDIQUE DE L'AGREMENT.
- Article 10 : RETRAIT D'UN AGREMENT.

**3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MINIMALES APPLICABLES A L'EVACUATION**

*3.1 : CAS GENERAL : EVACUATION PAR LE SOL*

- Article 11 : PERMEABILITE COMPRISE ENTRE 10 ET 500 mm / h.

*3.2 : CAS PARTICULIERS : AUTRES MODES D'EVACUATION*

- Article 12 : PERMEABILITE INFERIEURE A 10 mm/h OU SUPERIEURE A 500 mm /h.
- Article 13 : PUITS INFILTRATION DANS COUCHE SOUS JACENTE COMPRISE ENTRE 10 ET 500 mm/h.

**4 . ENTRETIEN ET ELIMINATION DES SOUS PRODUITS ET MATIERES DE VIDANGE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

- Article 14 : ELIMINATION DES MATIERES DE VIDANGES
- Article 15 : ENTRETIEN DES INSTALLATIONS
- Article 16 : GUIDE D'UTILISATION DES DISPOSITIFS

**5 . CAS PARTICULIER DES TOILETTES SECHES**

- Article 17 :TOILETTES SECHES .

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

*6.1.FOSSE TOUTES EAUX ET FOSSE SEPTIQUE.*

*6.2.DISPOSITIFS ASSURANT L'EPURATION DES EAUX USEES PAR LE SOL EN PLACE*

- 6.2.A.TRANCHEE D'EPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR DANS LE SOL NATUREL. (épandage souterrain)
  - 6.2.A.1 TRANCHEES D'EPANDAGES
  - 6.2.A.2 LIT D'EPANDAGE
  - 6.2.A.3 LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINE
  - 6.2.A.4 TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE
- 6.2.B. DISPOSITIF ASSURANT L'EPURATION DES EAUX USEES DANS LE CAS D'UN SOL A PERMEABILITE INSUFFISANTE .
  - 6.2. B.1 LIT FILTRANT VERTICAL DRAINE
  - 6.2.B.2 LIT FILTRANT DRAINE A FLUX VERTICAL A MASSIF DE ZEOLITHE .
  - 6.2.B.3 LIT FILTRANT DRAINE A FLUX HORIZONTAL.

*6.3 AUTRES DISPOSITIFS VISES AUX ARTICLES 4 ET 13*

- 6.3.A.BAC A GRAISSE
- 6.3.B.FOSSE CHIMIQUE
- 6.3.C FOSSE D'ACCUMULATION
- 6.3.D.PUITS D'INFILTRATION
- 6.3.E. MICROSTATION A BOUES ACTIVEES
- 6.3.F. MICROSTATION A CULTURES FIXEES

- SECTION 1 : PRINCIPES GENERAUX
- Article 1 : DEFINITION D'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.

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.

**SYNTHESE ARTICLE 1**
**L'assainissement non collectif = installation recevant moins ou pas plus de 1 ,2 kg/ de DBO5. Demande Biochimie en Oxygène mesurés a 5 jours.**

- Article 2 : IMPLANTATION D'UN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.

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 conchyliculture, 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 1er 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.

**SYNTHESE ARTICLE 2**

**L'implantation d'un dispositif se fait a 35 m d'un point de captage d'eau destiné a la consommation humaine et ou à celle destiné a la baignade , conchyculture ,peche a pied et cressiculture .Ces installations ne doivent induire des nuisances olfactive et entrainer des gîtes a moustiques.**

- Article 3 : CARACTERISTIQUES IMPORTANTES POUR DEFINIR UN DISPOSITIF.

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.

**SYNTHESE ARTICLE 3**
**Dimensionnement adapté aux flux de pollution a traiter ( caracteristique de l'immeuble ,nombre de pièces principales) et des caracteristique de la parcelle( aptitude d'épandage)+voir article 5.Les installations traitent la totalité des eaux polluées du collectif sauf voir article 4.**

- Article 4 : CAS DE REHABILITATION DE RESEAU .

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.

PRODUIT JOURNALIERE PAR PERSONNES consommant entre 150 ET 200 L d'eau :

- de 70 à 90 grammes de matières en suspension
- de 60 à 70 grammes de matières organiques
- de 15 à 17 grammes de matières azotées
- 4 grammes de phosphore
- plusieurs milliards de germes pour 100 ml.

**SYNTHESE ARTICLE 4**
**REHABILITATION=EAUX VANNES SEPAREES ET PRETRAITEES (FOSSE) + TRAITEMENT conformément aux articles 6 et 7**
**ACCORD DU SERVICE CONCESSIONAIRE CONCERNE**
**OU EAUX VANNES DIRIGEES DANS FOSSE CHIMIQUE OU D'ACCUMULATION**
**AUTORISATION DE LA COMMUNE**
**EAUX MENAGERES=BAC DEGRAISSEUR OU FOSSE SEPTIQUE+TRAITEMENT conformement a l'article 6 .**
**OU EAUX MENAGERES DIRIGEES VERS TRAITEMENT EAUX VANNES**

- Article 5 : CONFORMITE DES PRODUITS PREFABRIQUES UTILISES

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.

**SYNTHESE ARTICLE 5**
**PRODUITS PREFABRIQUE OU REALISES INSITU CONFORME A DIRECTIVE 89/106/CEE ET LES CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE CONFORME AUX EXIGENCES DES DOCUMENTS DE REFERENCE PUBLIE AU JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE .voir dispositif agrée et condition d'evaluation et de mise en œuvre des agréments**

## 2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MINIMALES APPLICABLES AU TRAITEMENT

### *2.1 : INSTALLATIONS AVEC TRAITEMENT PAR LE SOL*

- Article 6 : CARACTERISTIQUES NECESSAIRE POUR UN TRAITEMENT PAR LE SOL EN PLACE

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 500 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.

**SYNTHESE ARTICLE 6**
**INSTALLATION AVEC TRAITEMENT PAR LE SOL=DISPOSITIF DE PRETRAITEMENT(FOSSE)+DISPOSITIF DE TRAITEMENT UTILISANT LE POUVOIR EPURATEUR DU SOL ,SI :**
**SURFACE PARCELLE SUFFISANTE+ZONE NON INNONDABLE+PENTE TERRAIN ADAPTEE+PERMEABILIE ENTRE 15 ET 500 mm/h SUR 0,70 m MINI +PAS DE VENU D'EAU A MOINS D'UN METRE DU FOND DE FOUILLE .**
**SINON : SURFACE PARCELLE SUFFISANTE=RECONSTITUTION MASSIF SABLE GRAVIER OU MASSIF ZEOLITHE.VOIR ANNEXE 1.**

## *2.2 : INSTALLATIONS AVEC D'AUTRES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT*

- Article 7 : EXIGENCE DE RESULTAT POUR LES AUTRES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT.

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.

**SYNTHESE ARTICLE 7**
**DISPOSITIF DE TRAITEMENT NON GRANULAIRE CORRESPONDANT AUX EXIGENCES EN VIGUEUR voir article 8.**
**PRINCIPES GENERAUX voir article 2 ,3,4 et 5.+RESULTAT MINI EN SORTIE DE TRAITEMENT de 30 mg /l de Matieres En Suspension(MES) et de 35mg/l de Demande Biochimie en Oxygène mesurés a 5 jours (DBO5) ,pas plus que c'est valeur !**
**LISTE DES DISPOSITIF AGREE DANS DOCUMENTS DE REFERENCE PUBLIE AU JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE .voir dispositif agrée et condition d'evaluation et de mise en œuvre des agréments**

- Article 8 : EVALUATIONS DES DISPOSITIFS AGREES.

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 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.

**SYNTHESE ARTICLE 8**
**LES DISPOSITIF AGREE REPONDENT A UNE EVALUATION SIMPLIFIE EFFECTUE PAR DES ORGANISME NOTIFIE AUX TITRE DE L'ARTICLE 9,POUR DES PRODUITS AYANT FAIT L'OBJET D'UNE EVALUATION MARQUAGE CE OU DES PRODUITS FABRIQUES OU COMMERCIALISES DANS UN ETAT MEMBRE EUROPEENE ,TURQUIE OU ETAT MEMBRE DE L ACCORD SUR L 4ESPACE ECONOMIQUE EUROPEEN . LES ELEMENTS MINIMAUX A DETAILEE EN ANNEXE 4.**

- Article 9 : VALEUR JURIDIQUE DE L'AGREMENT.

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.

**SYNTHESE ARTICLE 9**
**L'AGREMENT N'EST PAS UNE GARANTI TECHNIQUE MAIS UNE AUTORISATION DE COMMERCIALISATION , EN CAS D'EVOLUTION DES CARACTERISTIQUE DE PRODUCTION ET DE MISE EN OEURE L'AGREMENT DOIT ETRE REVALIDE**

- Article 10 : RETRAIT D'UN AGREMENT .

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 défaillants 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.

**SYNTHESE ARTICLE 10**
**UN AGREMENT PEUT ETRE RETIRER ET CE RETRAIT DONNE LIEU A UN REMPLACEMENT DES DISPOSITIF AU FRAIS DES ACTEURS ECONOMIQUES**

## 3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MINIMALES APPLICABLES A L'EVACUATION

### *3.1 : CAS GENERAL : EVACUATION PAR LE SOL*

- Article 11 : PERMEABILITE COMPRISE ENTRE 10 ET 500 mm / h.

**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.**

### *3.2 : CAS PARTICULIERS : AUTRES MODES D'EVACUATION*

- Article 12 : PERMEABILITE INFERIEURE A 10 mm/h OU SUPERIEURE A 500 mm /h.

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'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

**SYNTHESE ARTICLE 12**
**SI LA PERMEABILITE INFERIEURE 10 mm/H OU SUPERIEURE A 500 mm/h**
**SOIT IRRIGATION SOUTERRAINE DES VEGETAUX NON COMMESTIBLE SANS STAGNATION EN SURFACE.**
**SOIT DRAINEES ET REJETEES VERS EXUTOIRE SUPERFICIEL APRES AUTORISTAION DU PROPRIETAIRE OU DU GESTIONNAIRE DES LIEUX.**

- Article 13 :PUITS INFILTRATION DANS COUCHE SOUS JACENTE COMPRISE ENTRE 10 ET 500 mm/h.

Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, 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.

**SYNTHESE ARTICLE 13**
**REJET TRAITES INTERDIT DANS UN PUIT SAUF CAS NON CONFORME SI PERMEABILITE COMPATIBLE A LA FOURCHETTE 10=>500 mm/h ET SANS EXUTOIRE OU DRAINAGE SOUTERAIN POSSIBLE ALORS PUIT D'INFILTRATION ,CONFORME A L'ANNEXE 1 ,POSSIBLE DANS COUCHE SOUS JACENTE COMPRISE ENTRE 10 et 500 mm/h ET SOUS AUTORISATION DES SERVICES COMPETENT DE LA COMMUNE OU AUTRES.**

## 4 . ENTRETIEN ET ELIMINATION DES SOUS PRODUITS ET MATIERES DE VIDANGE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

- Article 14 : ELIMINATION DES MATIERES DE VIDANGES

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.

**SYNTHESE ARTICLE 14**
**ELIMINATION DES MATIERES DE VIDANGE CONFORME AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES PREVUS DANS LES PLANS DEPARTEMENTAUX.**

- Article 15 : ENTRETIEN DES INSTALLATIONS

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 dégraissage ;
— 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.

**SYNTHESE ARTICLE 15**
**INSTALLATIONS ENTRETENU A PLUS DE 50% DU VOLUME UTILE. PAR DES PERSONNES AGREES PAR LE PREFET SELON ARRETE DES MINISTRES**

- Article 16 : GUIDE D'UTILISATION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

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 pérennité ;
— 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.

**SYNTHESE ARTICLE 16**
**INSTALLATION VIDANGE ET ENTRETIEN CONFORME AU GUIDE D'UTILISATION REMIS AU PROPRIETAIRE .C EST UNE FICHE TECHNIQUE QUI COMPORTE :**

- **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 pérennité ;**
- **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.**

## 5 . CAS PARTICULIER DES TOILETTES SECHES

- Article 17 :TOILETTES SECHES .

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 étanche 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.

**SYNTHESE ARTICLE 17**
**TOILETTES SECHES AUTORISEES SANS APPORT D'EAU ,SANS NUISSANCE ,SANS REJET EXTERNE A LA PARCELLE NI POLLUTION DES EAUX SOUTERRAINE ET SUPERFICIELLE .**
**TRAITEMENT EN COMMUN=MELANGE MTX ORGANIQUE POUR FABRICATION COMPOST.**
**SOIT FECES PAR SECHAGE,URINE TRAITEMENT EAUX MENAGERES.**

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

### *6.1.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 cheminements 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 minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **SYNTHESE FOSSE SEPTIQUE** | | | | |
| **PIECES PRINCIPALES : Espace destiné au séjour ou au sommeil (ce qui exclut la cuisine, salle de bain, penderie, débarras, cellier, etc.)..** | | | | |
| **FOSSE SEPTIQUE (EAUX VANNES)** | | | **/ FOSSE TTE EAUX (EAUX USEES) (EAUX MENAGERES+EAUX VANNES)** | |
| **JUSQU A 4 P.P =>** | **1,5 M3** | **/** | **3M3** | |
| **5 P.P =>** | **1,5 M3** | **/** | **3M3** | |
| **6 P.P =>** | **2 M3** | | **/** | **4M3** |
| **7P.P =>** | **2,5M3** | | **/** | **5M3.** |
| | **AJOUT DE 1 M3 /P.P AU DELA DE 5.** | | | |

## *6.2.DISPOSITIFS ASSURENT L'EPURATION DES EAUX USEES PAR LE SOL EN PLACE*

### 6.2.A.TRANCHEE D'EPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR DANS LE SOL NATUREL. (épandage souterrain)

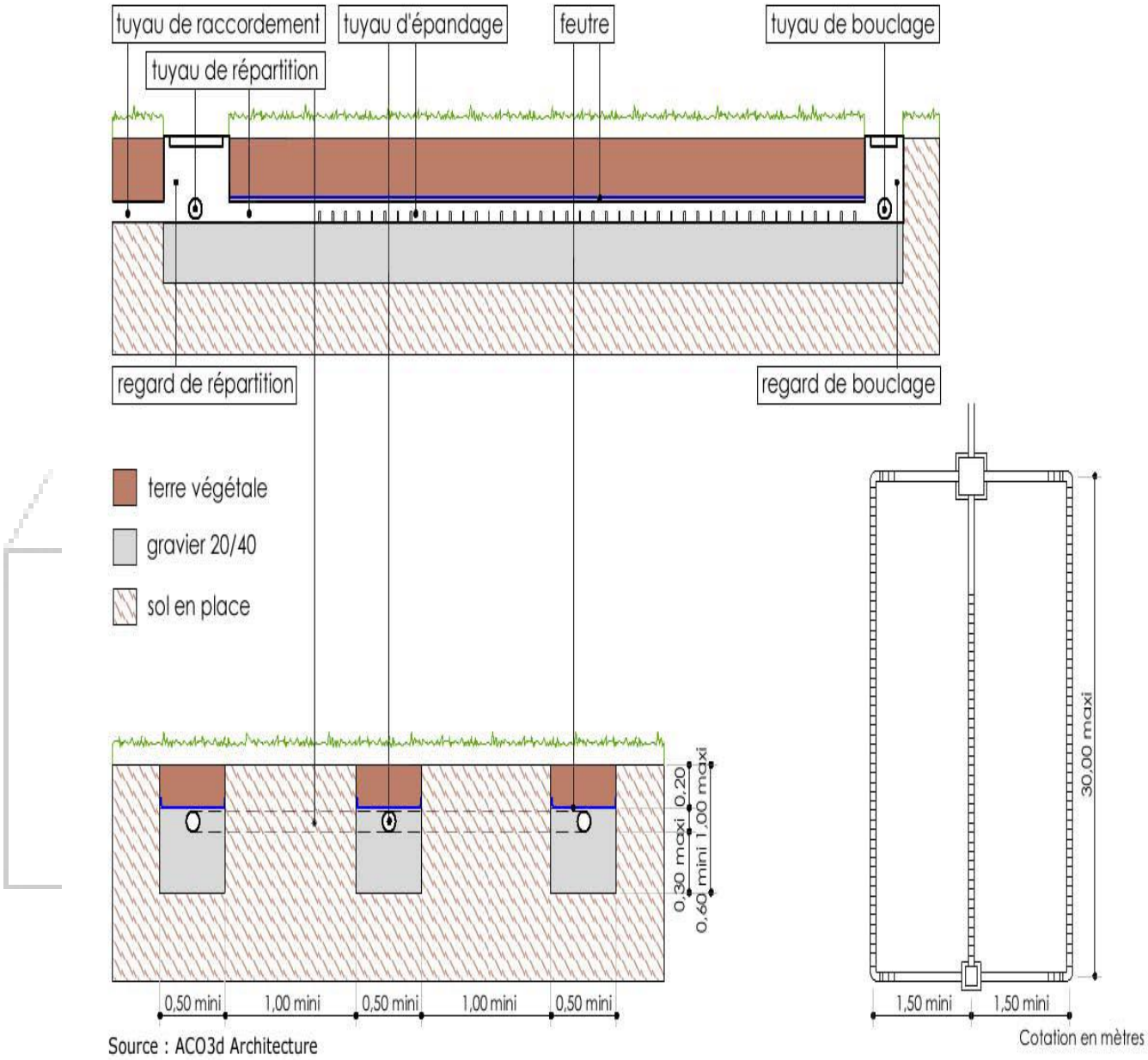
L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.
Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.
La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre est fonction des possibilités 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.

#### 6.2.A.1 TRANCHEES D'EPANDAGES

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.

## TRANCHÉES D'ÉPANDAGE À FAIBLE PROFONDEUR DANS LE SOL NATUREL (ÉPANDAGE SOUTERRAIN)

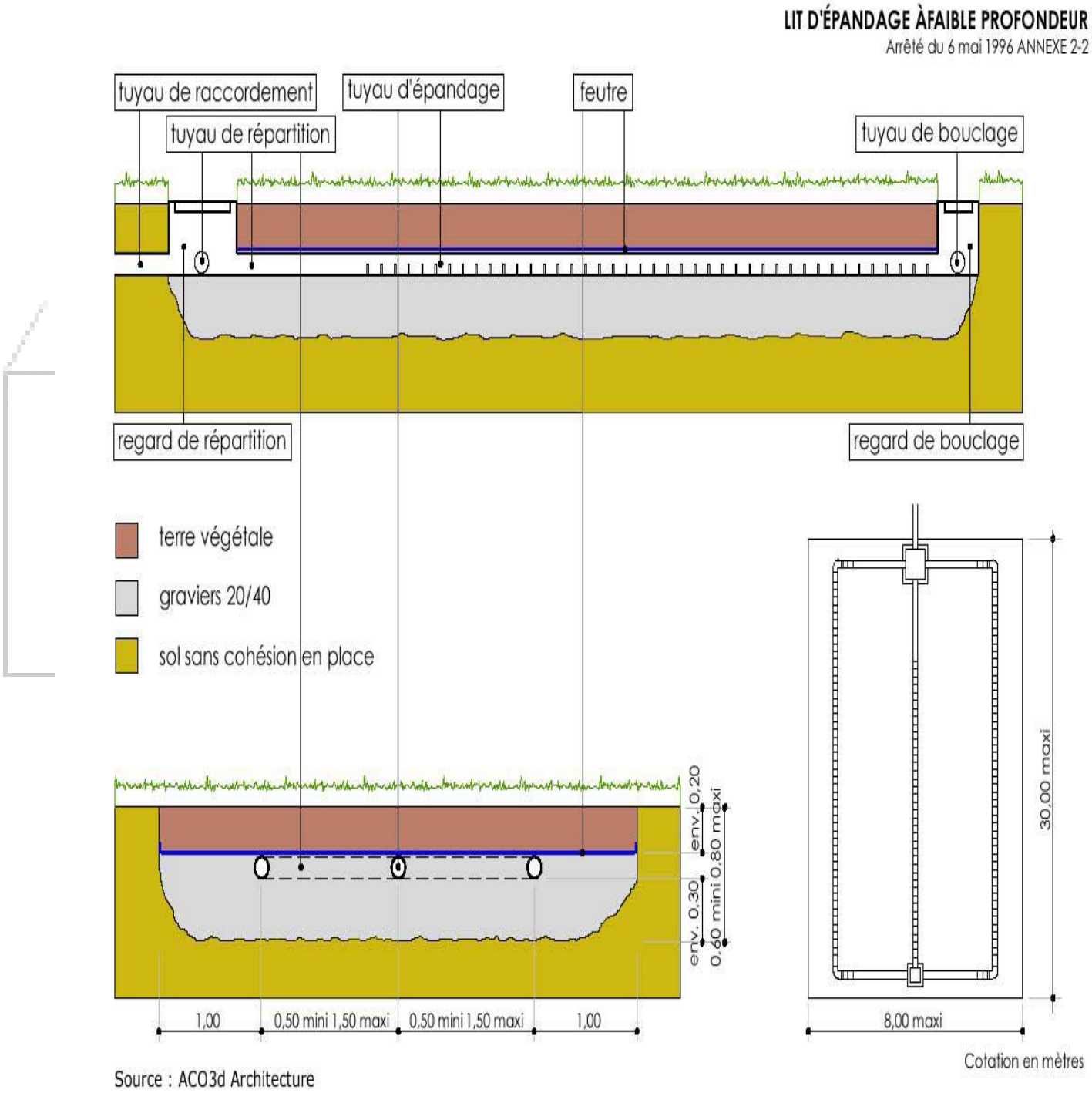
Arrêté du 6 mai 1996 ANNEXE 2-1




Source : ACO3d Architecture

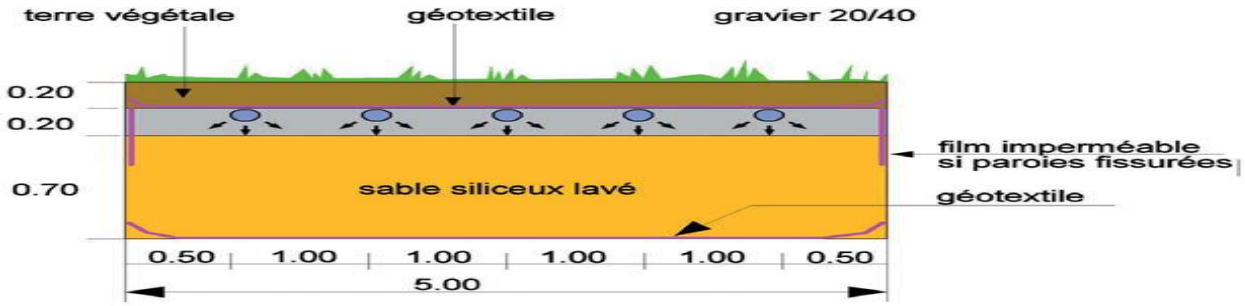
- 6.2.A.2 LIT D'EPANDAGE

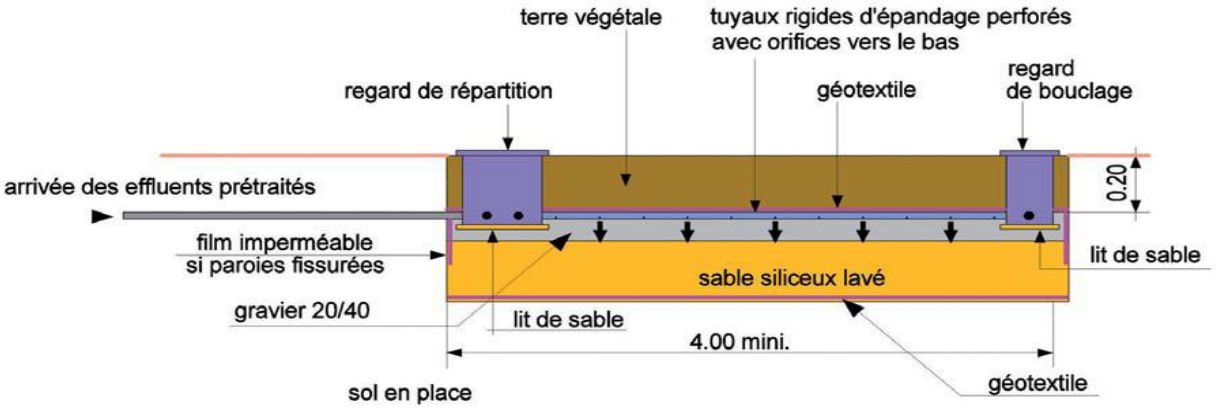
Lit d'épandage à faible profondeur.
Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.
Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

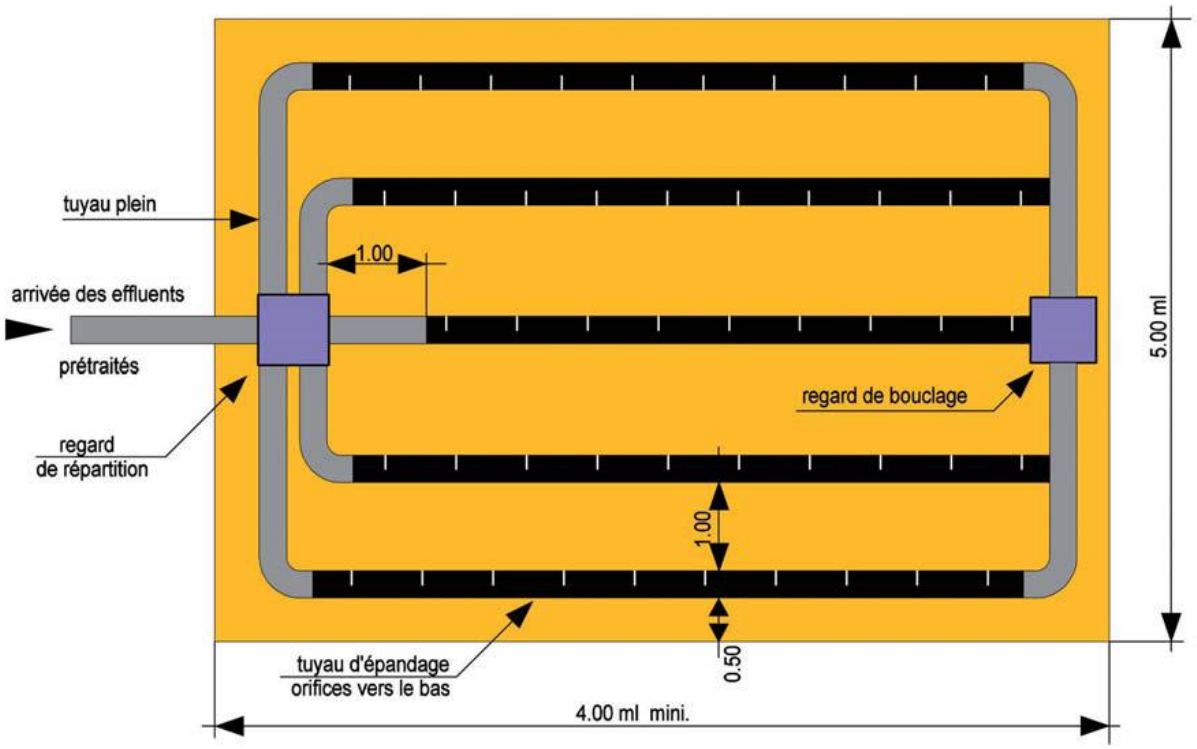


### 6.2.A.3 LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINE

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.

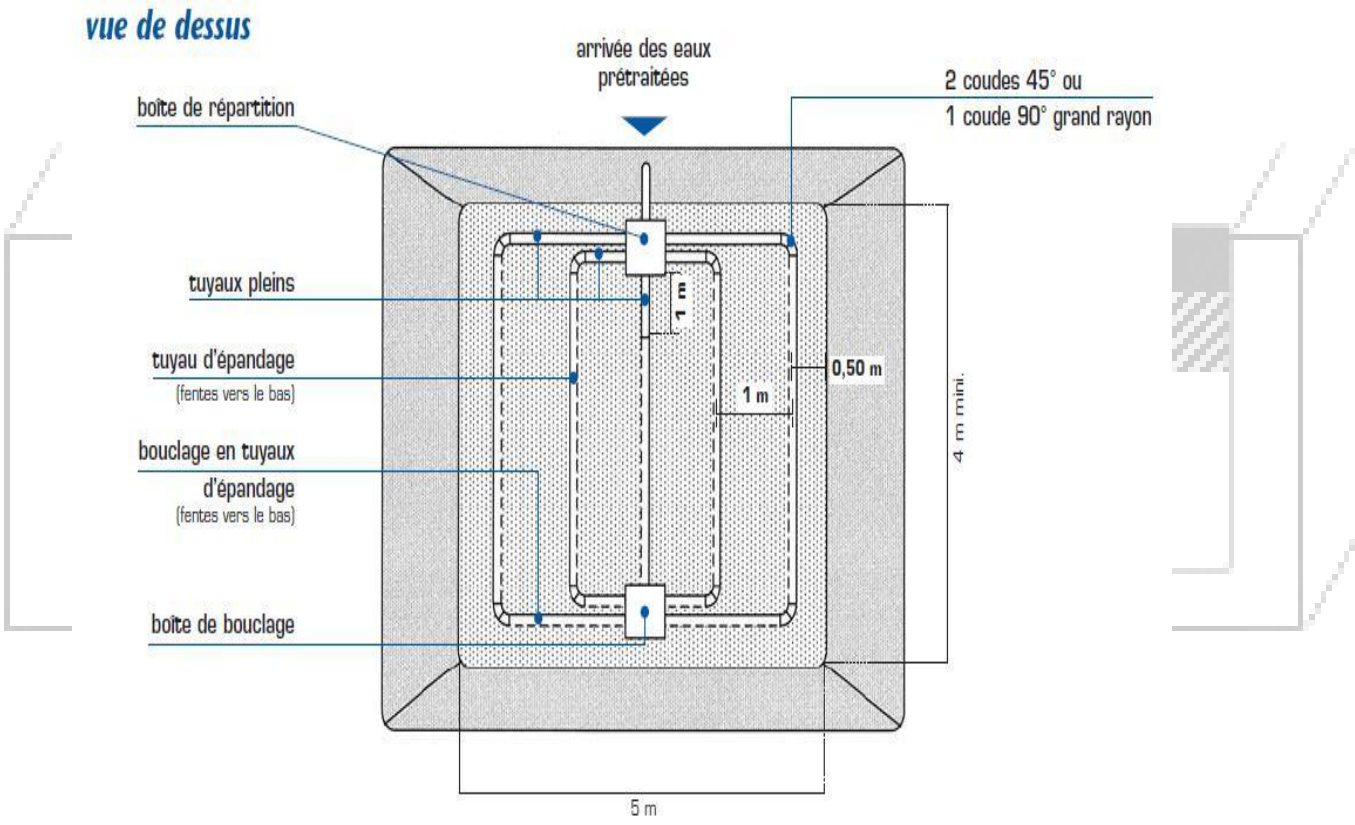


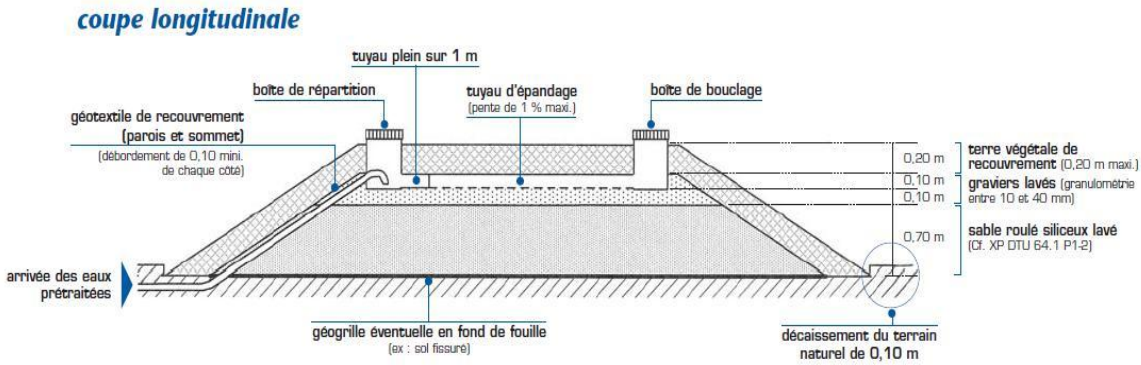



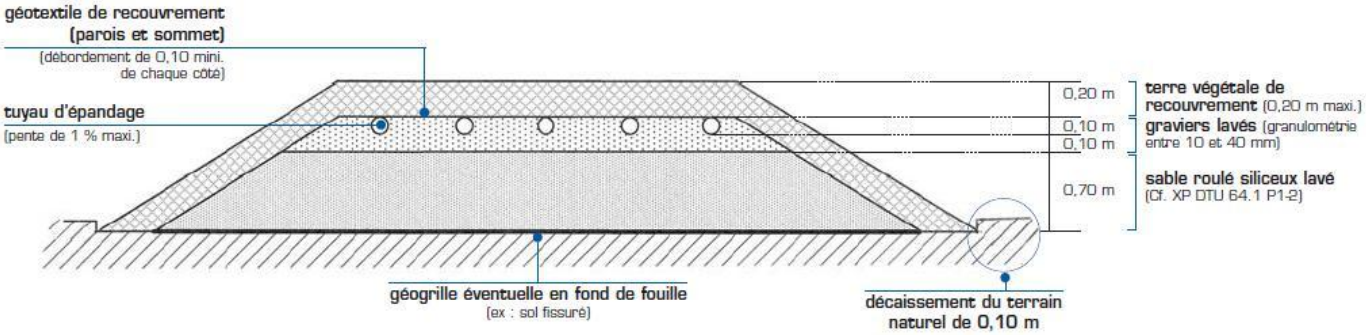
### 6.2.A.4 TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE

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 tertre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.



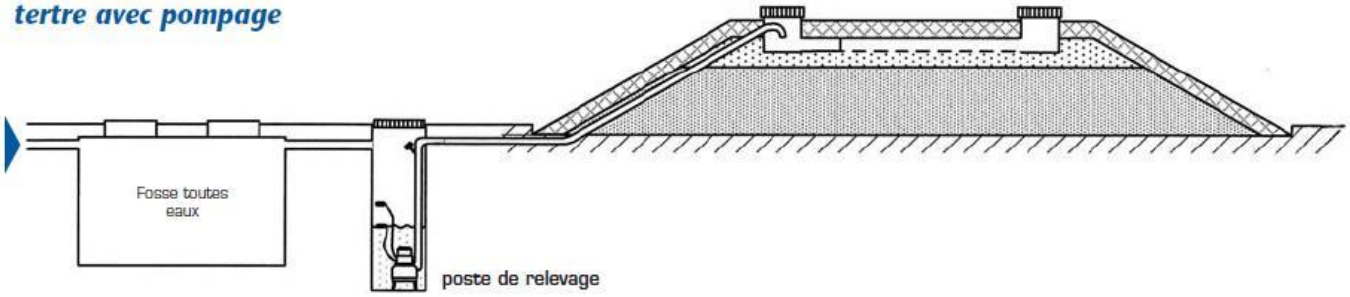



## coupe transversale

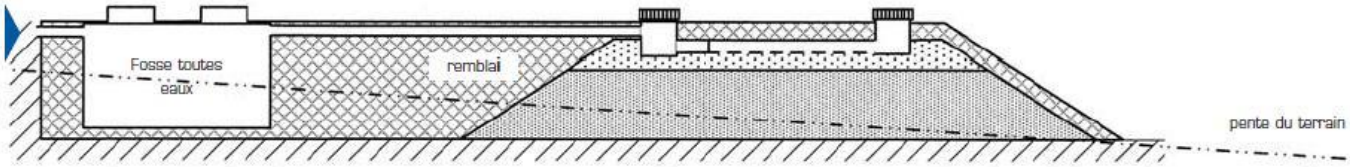



## Possibilités d'implantation en fonction de la pente du terrain

### tertre avec pompage




### tertre gravitaire (implanté dans la pente du terrain)

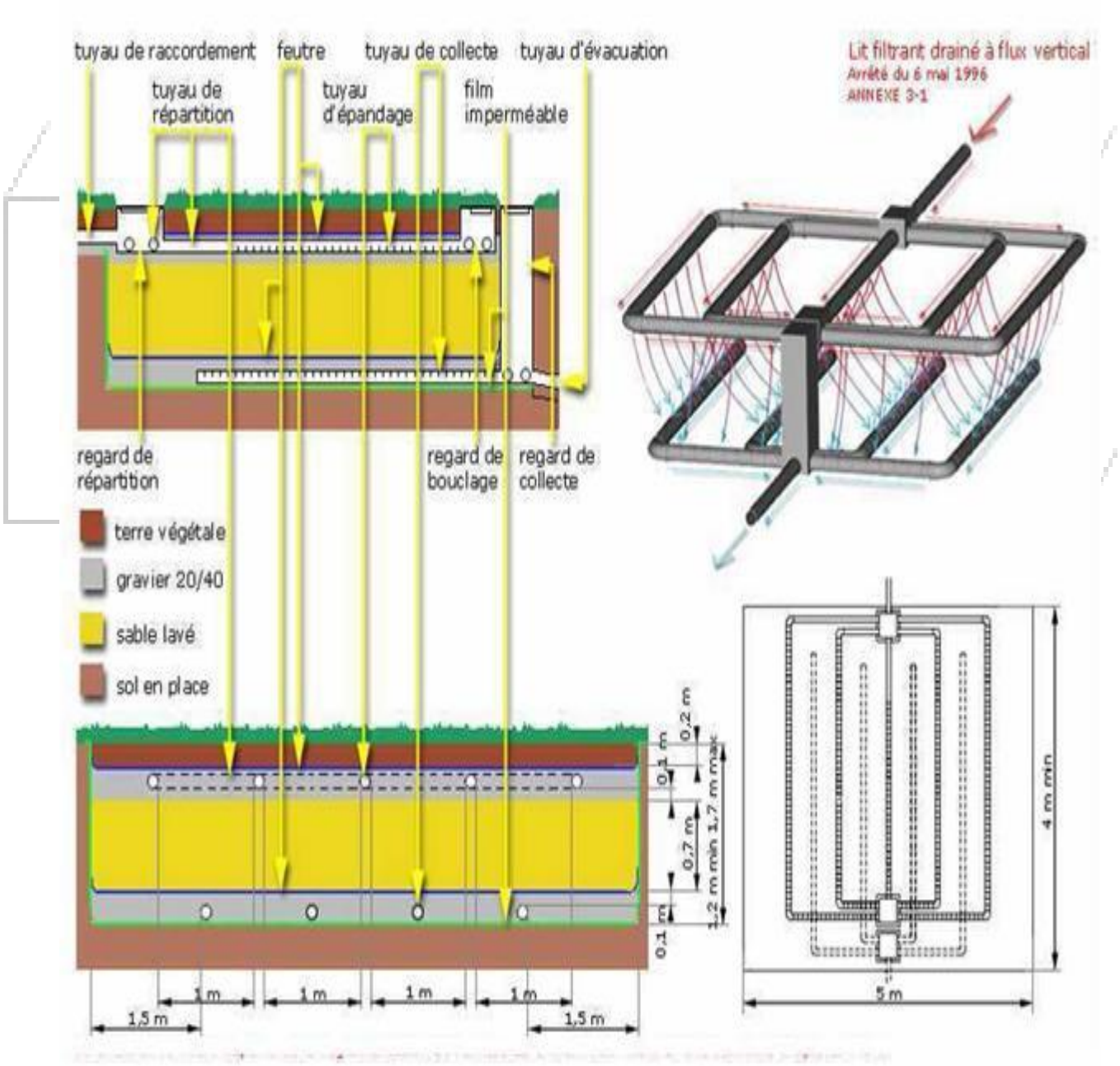


- 6.2.B. DISPOSITIF ASSURANT L'EPURATION DES EAUX USEES DANS LE CAS D'UN SOL A PERMEABILITE INSUFFISANTE .

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.

- 6.2. B.1 LIT FILTRANT VERTICAL DRAINE

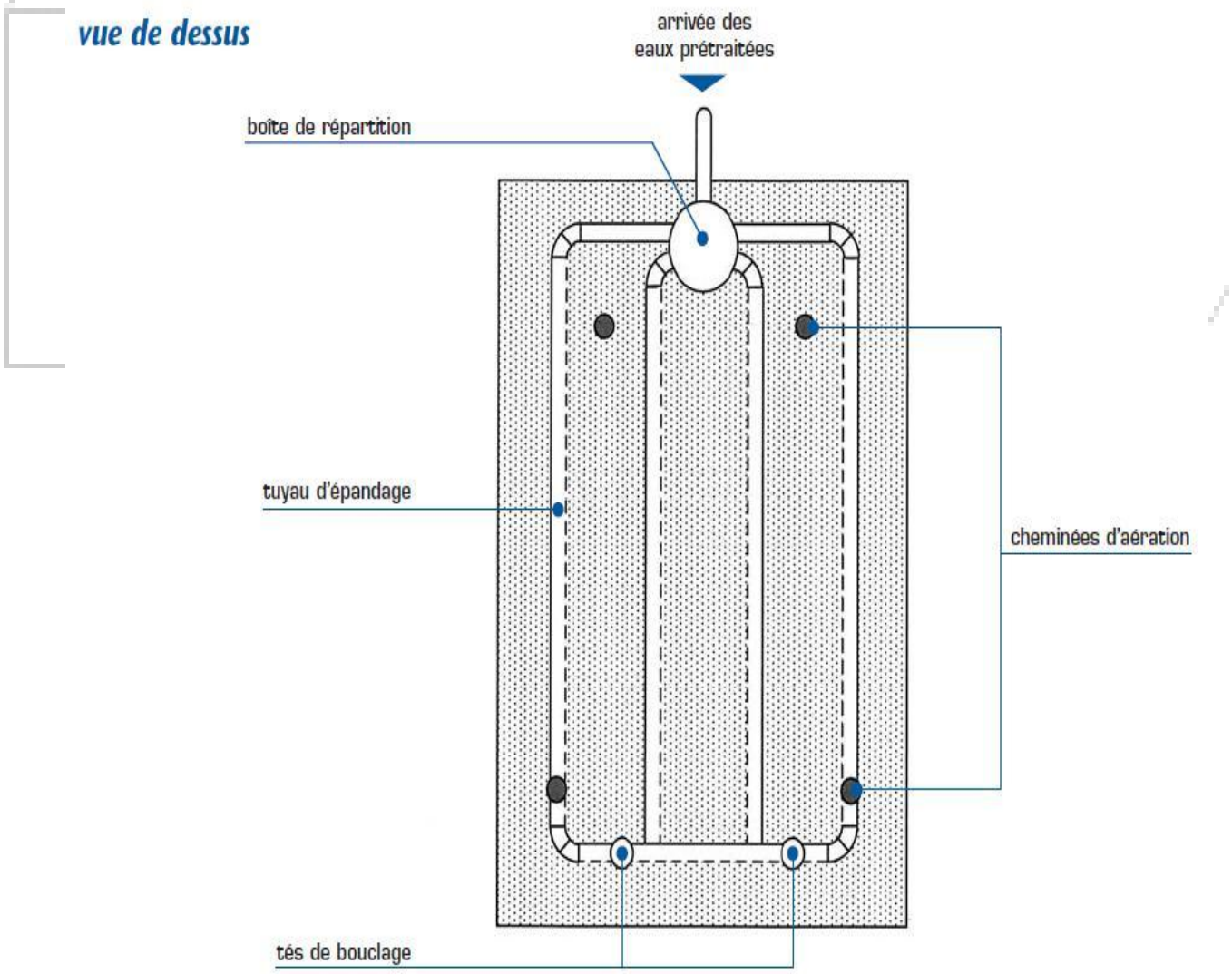
Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.
A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le point de rejet validé ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée 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.



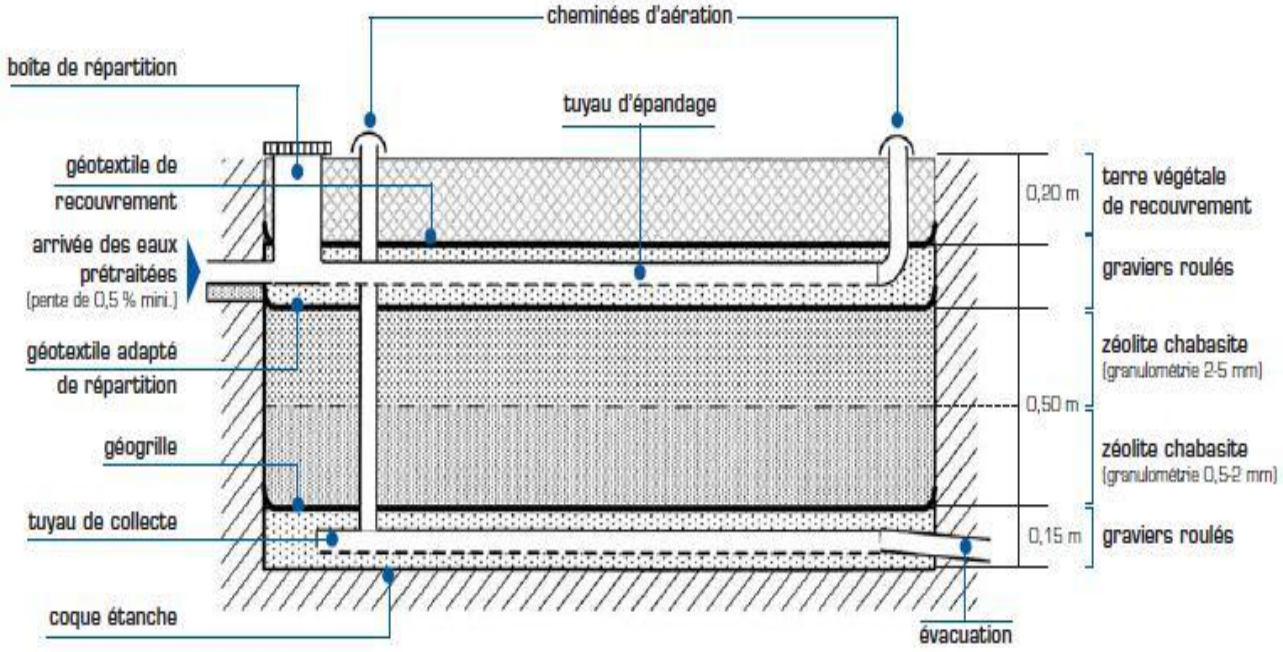
Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

### o 6.2.B.2 LIT FILTRANT DRAINE A FLUX VERTICAL A MASSIF DE ZEOLITHE .

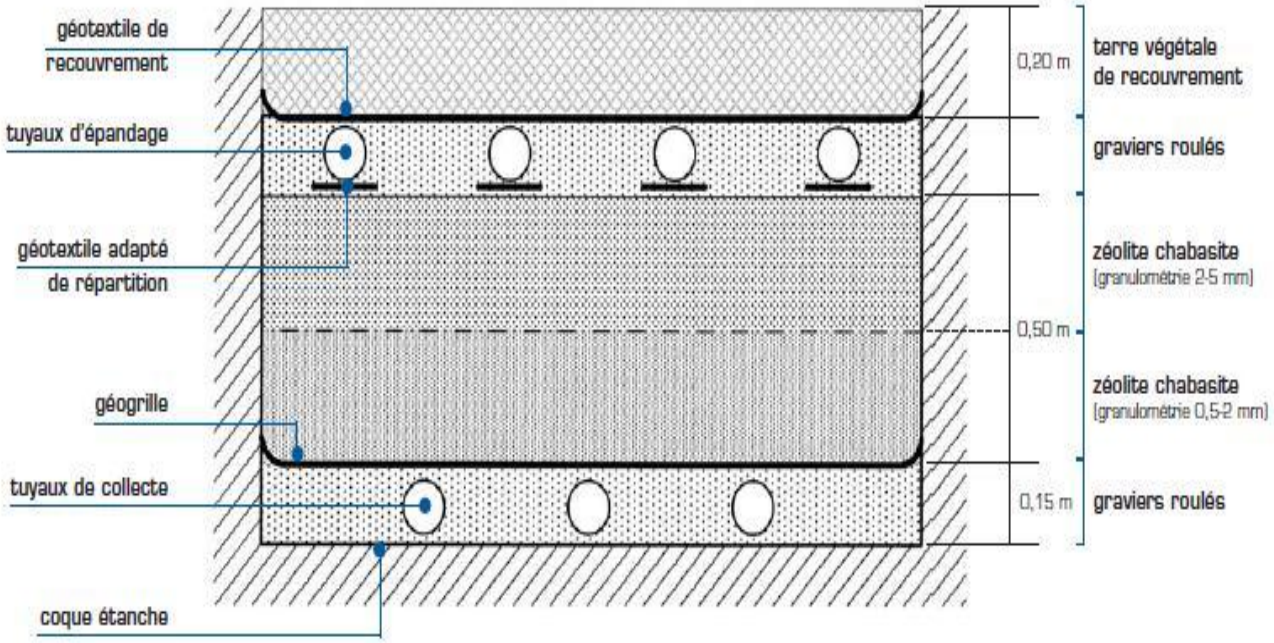
Ce dispositif peut être utilisé pour les immeubles à usage d'habitation de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.
La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque 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 bouclé 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 géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.
L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.
Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à pro ximité du rejet.



## coupe longitudinale

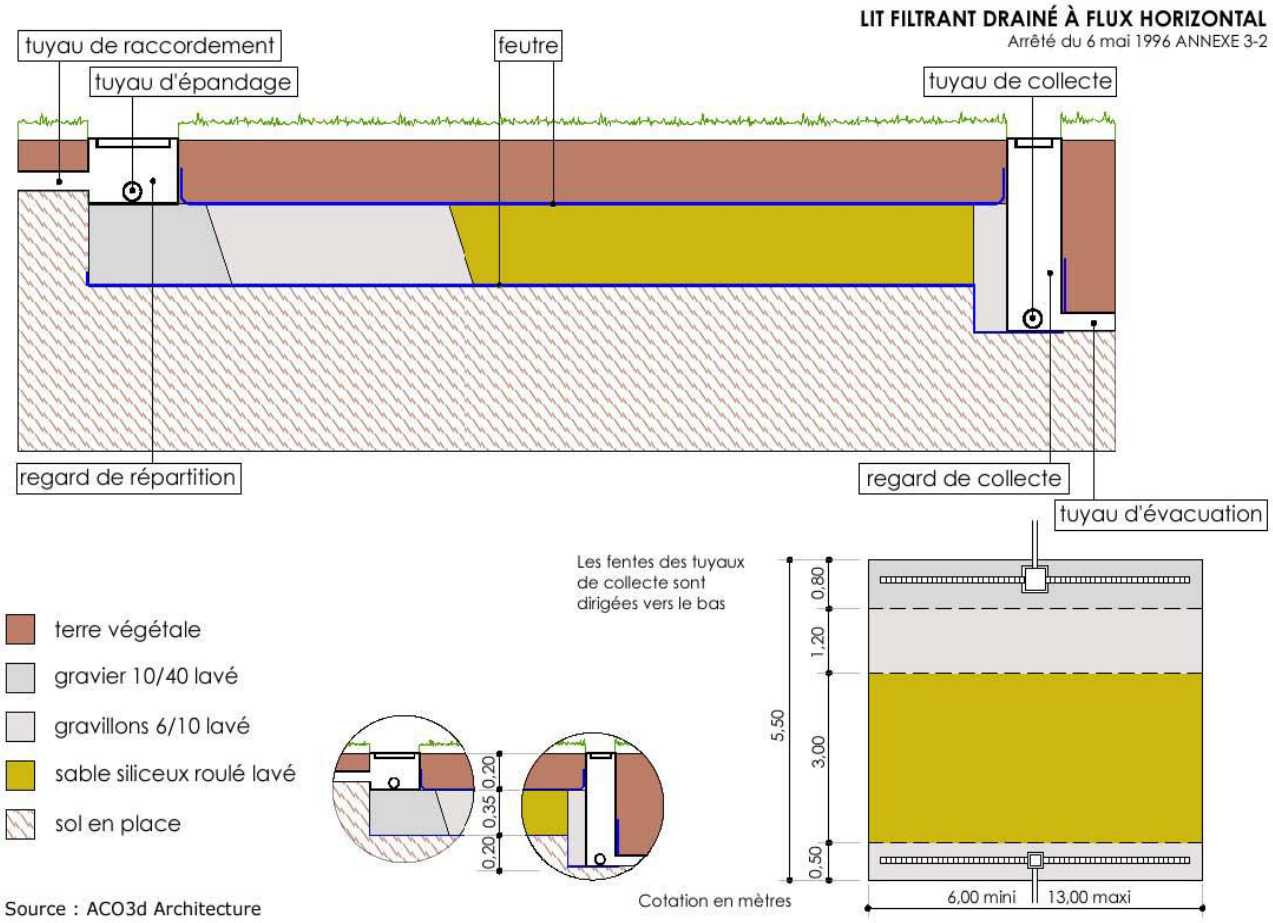



## coupe transversale



### 6.2.B.3 LIT FILTRANT DRAINE A FLUX HORIZONTAL.

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'au 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'eau 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 imputrescible 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.



## *6.3 AUTRES DISPOSITIFS VISES AUX ARTICLES 4 ET 13*

- 6.3.A.BAC A GRAISSE.

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**.

**SYNTHESE BAC DEGRAISSEUR**
**BAC DEGRAISSEUR SI LONGUEUR HABITATION/PRETRAITEMENT SUPERIEURE A 10 ML .VOLUME GENERAL 500L.**

- 6.3.A.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.

**SYNTHESE FOSSE CHIMIQUE**
**FOSSE CHIMIQUE=EAUX VANNES SEULEMENT,AU REZ DE CHAUSSEE INTERIEUREMENT,VOLUME 100 L POUR 3 PIECES+100 L /PIECE SUP .**

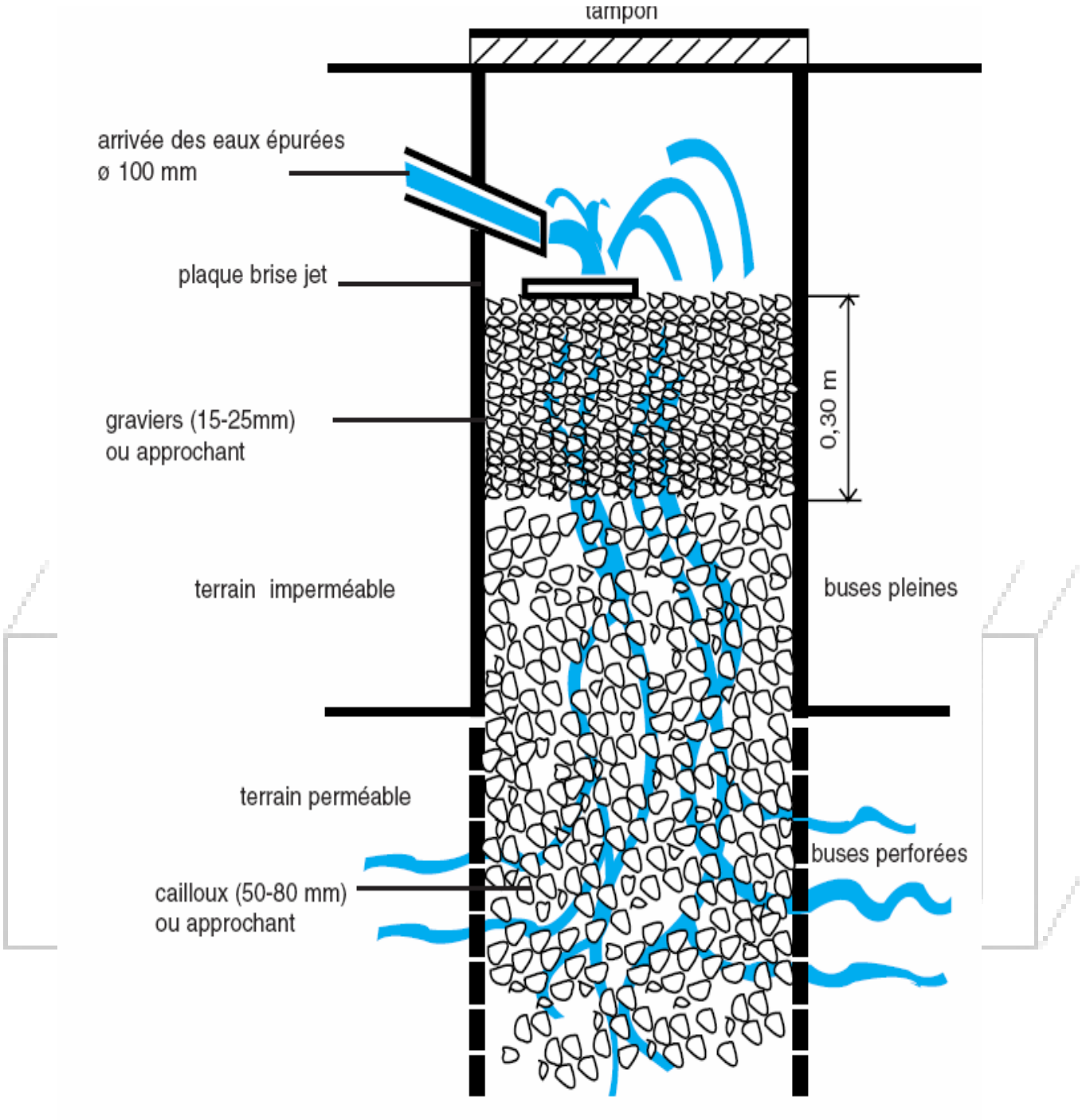
- 6.3.B FOSSE D’ACCUMULATION

**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.

**SYNTHESE FOSSE ACCUMULATION**
**FOSSE ACCUMULUTION=STOCKAGE EAUX USEES POUR VIDANGE ,HERMETIQUE ET OUVERTURE DE 0,7/METRE DE SECION.HAUTEUR MINI 2 M.**

- 6.3.C.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 surverse et ne ruissellent pas le long des parois.


tampon
arrivée des eaux épurées
ø 100 mm
plaque brise jet
graviers (15-25mm)
ou approchant
0,30 m
terrain imperméable
buses pleines
terrain perméable
buses perforées
cailloux (50-80 mm)
ou approchant

- 6.3.D. MICROSTATION A BOUES ACTIVEES

## ► Le principe des boues activées

La purification est effectuée par l'intermédiaire des micro-organismes qui se trouvent dans la boue active. Pendant la phase de purification, les eaux usées sont mélangées avec la boue active et enrichies avec de l'oxygène. Les eaux usées servent de nourriture aux micro-organismes permettant un effet de purification naturel.
Les installations avec oxygénation des eaux usées fonctionnant sur le principe SBR donnent les meilleurs résultats d'épuration. Le fonctionnement de l'installation nécessite une très faible consommation d'énergie.

### Principe de fonctionnement

Le cycle de traitement dure 8 heures, et s'effectue en 6 phases décrites ci-dessous :

**1. Arrivée des eaux usées**

Les eaux usées arrivent dans le premier compartiment, les matières lourdes se décomposent.

**2. Remplissage du compartiment d'activation**

Les eaux décantées seront transvasées dans le compartiment de traitement.

**3. Traitement des eaux**

Des pulsations d'air en phase séquentielle sont envoyées dans les eaux usées.

La ventilation séquentielle enrichit les eaux usées en oxygène, une dénitrification partielle est en cours.

Le traitement dure 6 heures.

Durant cette phase les micro-organismes se chargent de la purification des eaux.

**4. Phase de décantation**

Une phase de décantation se met en cours pour une durée entre 1 et 2 heures, les matières lourdes se déposent, l'eau se clarifie.

**5. Renvoi des eaux purifiées**

Dans la partie haute se trouve l'eau claire qui sera renvoyée vers l'extérieur.

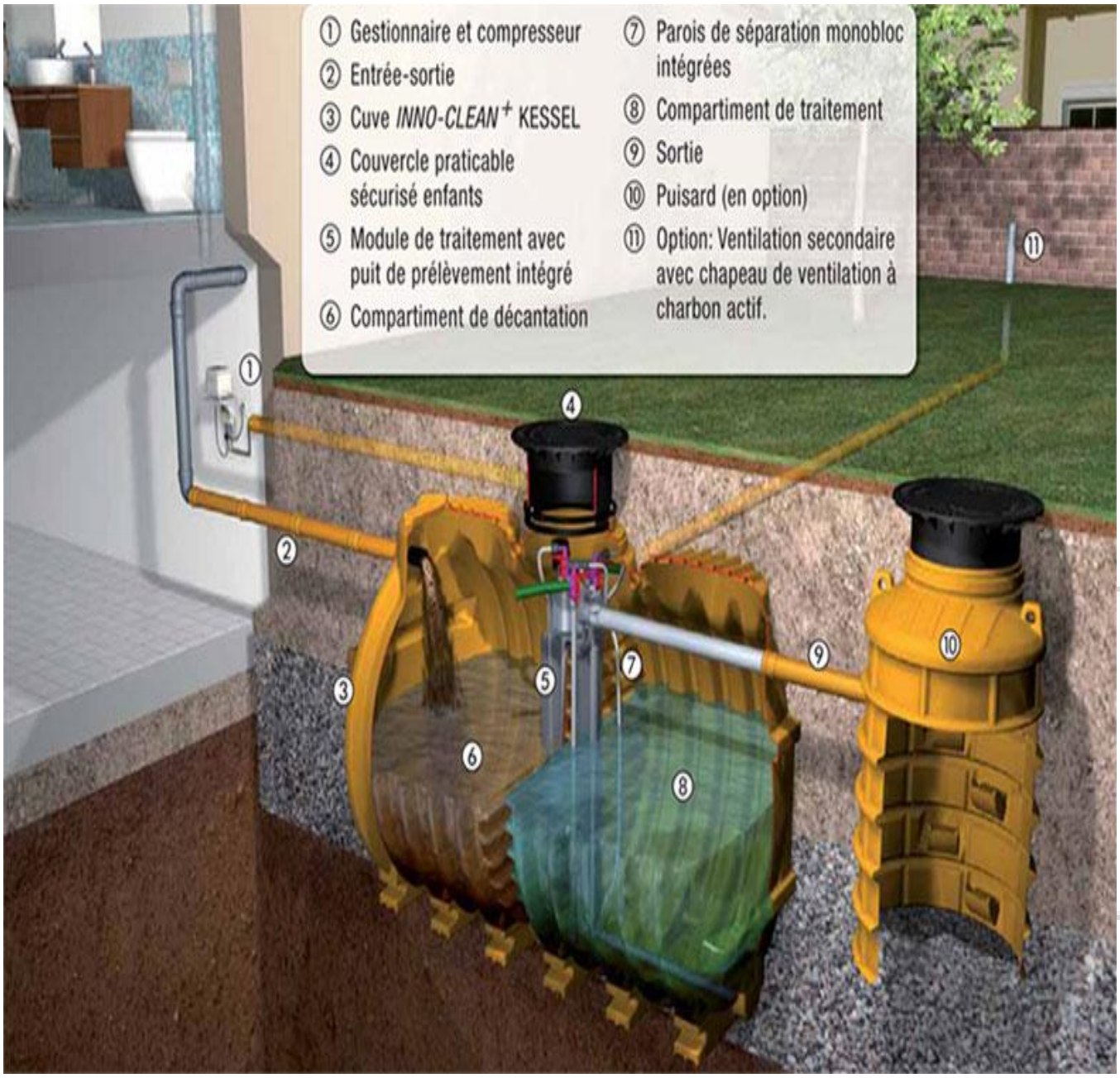
Après 8 heures, le traitement est terminé. Un nouveau cycle se met en route dès que le niveau maximum est atteint dans le premier compartiment.

Si une trop faible quantité d'eau se trouve dans le premier compartiment INNO-CLEAN+ passe en mode économique.

**6. Renvoi de la boue dans le compartiment de décantation**

Le surplus de boue active est renvoyé dans le compartiment de décantation.

SYSTEME FOSSE (fait office de compartiment de décantation) + COMPARTIMENT DE TRAITEMENT .

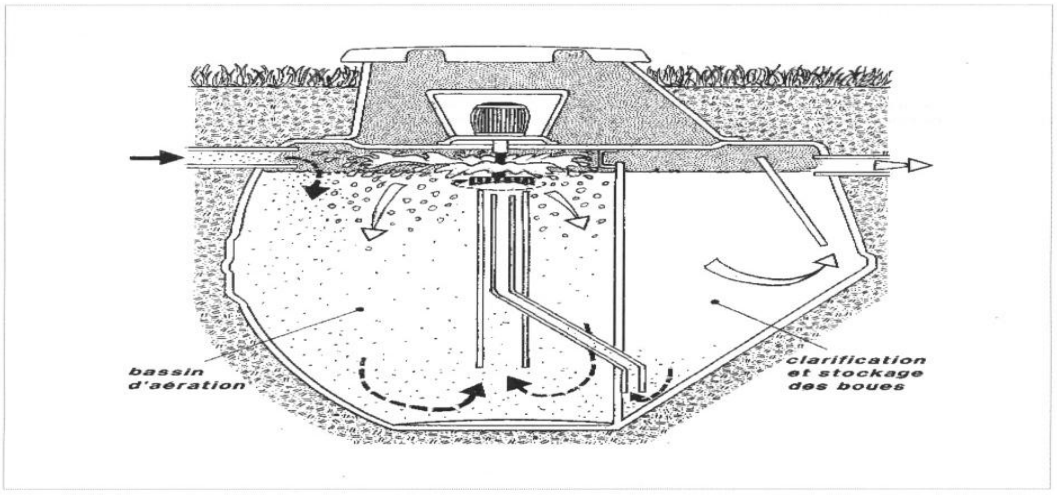



SYSTEME COMPARTIMENT DECANTATION ET TRAITEMENT MONOBLOC.

# Installation d'épuration biologique à boues activées

*(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques , Annexe, 1, 2°)*

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie de la pollution par des micro-organismes en culture libre.




## Dimensionnement

Le volume total doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.
Le dispositif comporte :
– soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 1,5 m³, suivi d'un compartiment de rétention et d'accumulation des boues d'au moins 1 m³,
– soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 2,5 m³, le clarificateur devant assurer la rétention et l'accumulation des boues.
Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.



**SYNTHESE TRAITEMENT PAR BOUES ACTIVES**

**Le volume total des installations d'épuration biologiques à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à six pièces principales.**

**L'installation doit se composer :**

**- soit d'une station d'épuration biologique à boues activées d'un volume total utile au moins égal à 1,5 mètre cube pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, suivie obligatoirement, en aval du clarificateur et distinct de celui-ci, d'un dispositif de rétention et d'accumulation des boues (piège à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;**

**- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.**

- 6.3.E. MICROSTATION A CULTURES FIXEES

### ► Le principe de la culture fixée

**Par conscience écologique** et pour se mettre en accord avec **les nouvelles règlementations**, chaque propriétaire cherche des solutions pour répondre à ses obligations de **dépollution des eaux usées**. Les micro stations sont la garantie d'un **assainissement conforme à la réglementation européenne**. Le système d'**épuration par culture fixé**e assure un fonctionnement beaucoup plus stable tout aussi bien lors d'à-coups occasionnels, que lors de brèves interruptions d'alimentation (période des vacances) sans influencer négativement la qualité du rejet.

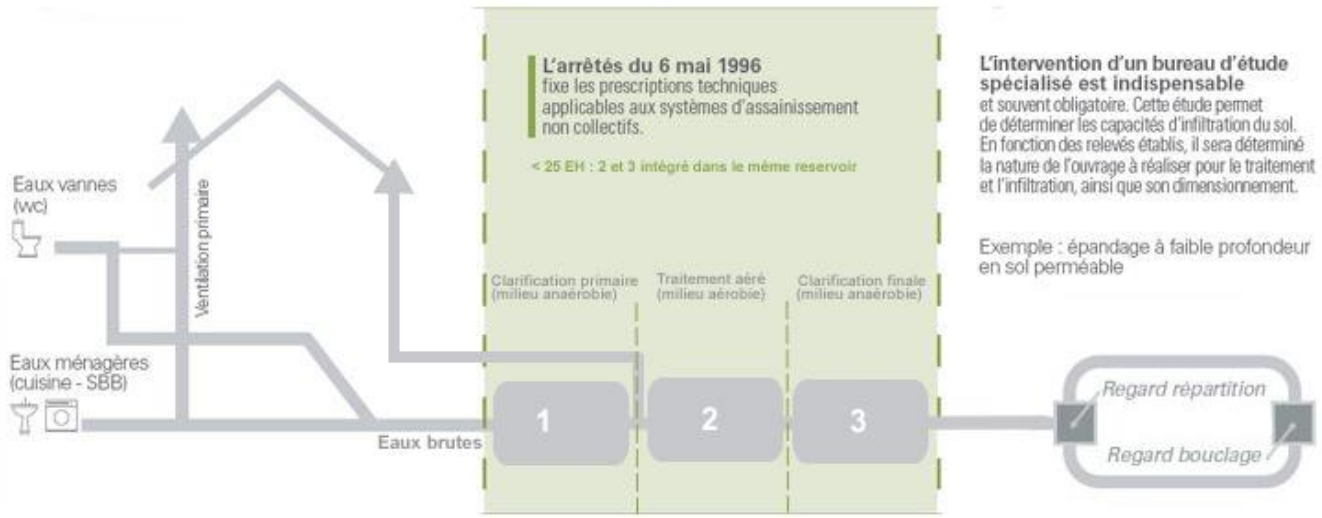
Depuis longtemps l'efficacité des stations d'épuration n'est plus à démontrer, avec une utilisation dans des milliers de collectivités, et ce, quelque soit le climat. **Les micro-stations sont un format miniature** des stations pour collectivités, utilisant le **même procédé d'épuration.**

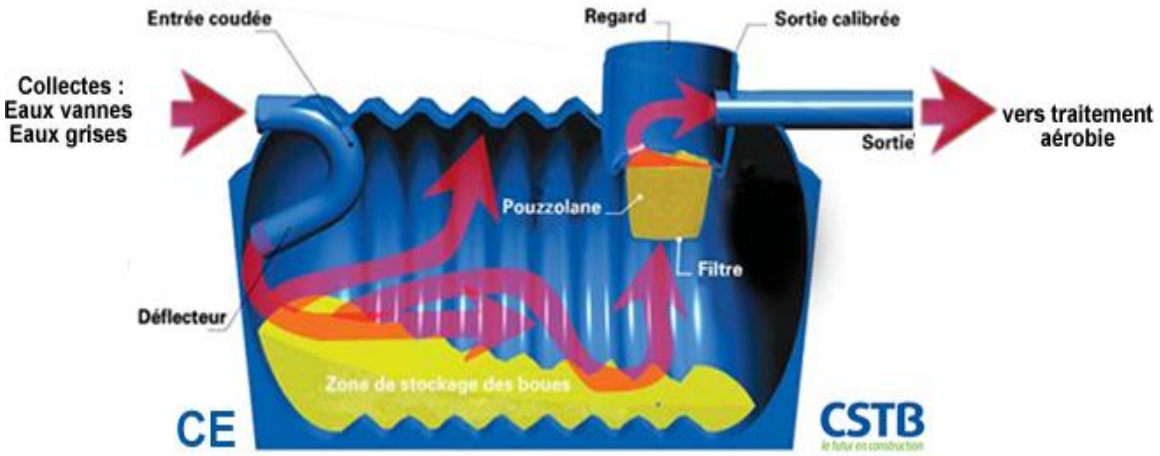
### ► Le principe de la culture fixée des micro-stations d'épuration permet :

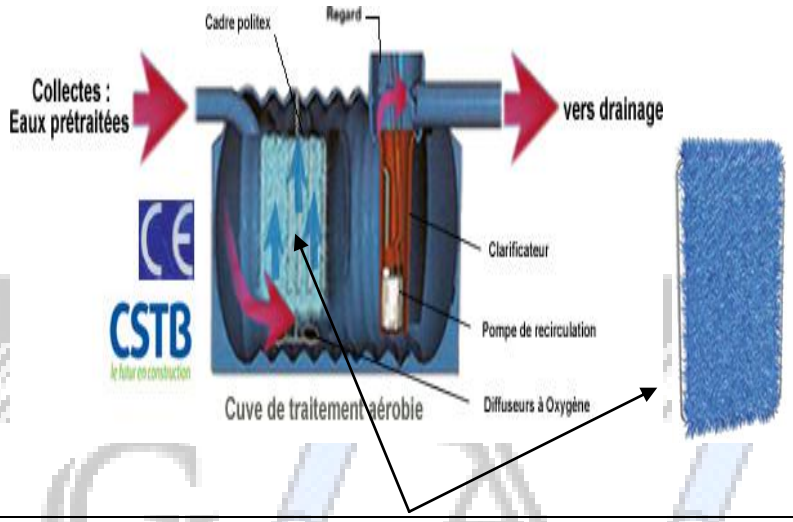
►**d'obtenir en fin de traitement des eaux résiduelles aux qualités bactériologiques supérieures à celles exigées**, même longtemps après son installation*
►un contrôle des eaux rejetées en sortie de station, ce que les systèmes d'épandage ne permettent pas !**
►un recyclage de l'eau possible pour l'arrosage…
►un recyclage des boues après vidange, ainsi que leur traçabilité

** : sous réserve d'une utilisation et d'un entretien conformes aux préconisations du fournisseur.*
*** : Un contrat d'entretien annuel assure le bon fonctionnement de la micro station.*

La mise en place d'une micro-station avec un contrat d'entretien revient à **un coût largement inférieur à celui de l'installation d'un assainissement collectif, ou d'un système d'assainissement autonome classique.**

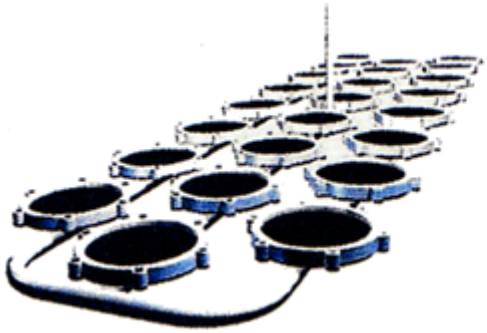





Les cadres avec la fibre Politex
les cdres en acier inox servent de supports aux panneaux de fibres Politex

Ces fibres spéciales très fines et très nombreuses résistent à l'abrasion et aux bactéries. Le diamètre des fibres est de 50 microns et leur longueur de 600 km/m², ce qui facilite la fixation et le développement des bactéries aérobies.



**Les diffuseurs à Oxygène**
les diffuseurs placés sous les cadres Politex apportent l'oxygène nécessaire au lit bactérien grâce à l'air comprimé produit par un compresseur d'air situé à l'extérieur de la cuve.

Pour un logement comportant jusqu'à six pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux. Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, les volumes des différents compartiments font l'objet d'une étude spécifique.

Article Annexe 2

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

1. Responsabilité et lieu 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 lieu d'essai est à la discrétion du fabricant mais doit recueillir l'accord de l'organisme notifié.

Sur le lieu 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 QN | NOMBRE de mesures | DURÉE (semaine) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Etablissement de la biomasse | 100 % | 0 | X (a) |
| 2 | Charge nominale | 100 % | 6 | 6 |
| 3 | Sous-charge | 50 % | 2 | 2 |
| 4 | Charge nominale — coupure d'alimentation électrique 24 h (b) | 100 % | 6 | 6 |
| 5 | Contraintes de faible occupation | 0 % | 2 | 2 |
| 6 | Charge nominale | 100 % | 6 | 6 |
| 7 | Surcharge (c) | 150 % si QN 1,2 m³/j ;<br>125 % si QN ¹ 1,2 m³/j | 2 | 2 |
| 8 | Charge nominale — coupure d'alimentation électrique 24 h (b) | 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 | 0 % du 1er au 5e jour ; 100 % les 6e et 7e jours ; 0 % du 8e au 12e jour ; 100 % les 13e et 14e 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'établissement 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'établissement de la biomasse.

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 0,6 m³/j | 1 |
| 0,6 ¸ QN 1,2 m³/j | 2 |
| 1,2 ¸ QN 1,8 m³/j | 3 |
| QN ¹ 1,8 m³/j | 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 (DBO5) ;

— 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 (DBO5) ;

— 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 (DBO5) ;

— 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 ;

— destination des boues 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 sulfito-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 |
|---|---|
| DBO5 | NF ISO 5815 |
| DCO | NF ISO 6060 |
| MES | NF EN 872 |
| Energie consommée | Compteur électrique |
| Escherichia coli | NF EN ISO 9308-3 |
| Entérocoques | NF EN ISO 7899-1 |
| Bactériophages ARN-F spécifiques | NF EN ISO 10705-1 |
| Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs | NF EN 26461-1 |

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 surnageant.

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.

Un dégrillage est acceptable avant utilisation sous réserve qu'il ne modifie pas les caractéristiques des effluents alimentant l'installation décrits 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

| | **ENTRÉE de l'installation** | | **SORTIE DE L'ÉTAPE de traitement intermédiaire** | | **SORTIE de l'installation** |
|---|---|---|---|---|---|
| Paramètre | Min. | Max. | Min. | Max. | Max. |
| DCO ($mg.L^{-1}$) | 600 | 1 000 | 200 | 600 | / |
| DBO5 ($mg.L^{-1}$) | 300 | 500 | 100 | 350 | 35 |
| MES ($mg.L^{-1}$) | 300 | 700 | 40 | 150 | 30 |

5. Echantillonnage 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 |
|---|---|
| DBO5 | 50 mg/l |
| MES | 85 mg/l |

Article 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 ;

— 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 |
|---|---|
| DBO5 | 50 mg/l |
| MES | 85 mg/l |

Article 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'immeuble 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.

Article Annexe 5

## ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DE DEMANDE D'AGRÉMENT 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 réservée à l'objet de la demande. | X | X |
| Les réglementations et normes auxquelles l'installation ou ces 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 du 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'extrapolation 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 traçabilité des dispositifs et des composants de l'installation. | X | X |
| Les documents destinés à l'usager rédigés en français, notamment le guide d'utilisation prévu à l'article 16 du présent arrêté. | X | X |

Les documents destinés à l'usager 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).

1 EQUIVALENT HABITANT = 60 **Gramme de DBO5**

2 EQUIVALENT HABITANT/ CHAMBRE .