

**ORSINI**  
**SITE DE OUARVILLE (28)**



**ANNEXE AU DOSSIER D'ENREGISTREMENT**

**PJ n° 19**  
**RAPPORT D'ETUDE A LA PARCELLE**  
**POUR LA GESTION DES EAUX USEES**

**DEKRA Industrial SAS**  
Activités QHSE Ouest  
Pôle ATLANTIS  
2 avenue François Arago  
CS 10038  
28008 CHARTRES

Tél. 02 37 28 63 07  
Fax 02 37 35 06 09

**Affaire n° : 52569720 / V2**

**Responsable de l'affaire**

Frédéric GUILLOT

Ce document a été réalisé avec le concours de la société :



**DEKRA INDUSTRIAL SAS**  
*Pôle QSSE Ouest*  
*Pôle ATLANTIS*  
2 avenue François Arago CS 10038  
28008 CHARTRES

Tél. : 02 37 28 63 07 – Fax : 02 37 35 06 09

Par :

*Frédéric GUILLOT*  
*Ingénieur Environnement*  
*frederic.guillot@dekra.com*

Pour le compte de la société :

**Sté ORSINI**

*Route d'Edeville*  
*28150 OUARVILLE*

*Tél. : 02 37 22 14 41*

Sous la responsabilité de :

*Mr Alexandre ORSINI*  
*Président Directeur Général*



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Avant-propos .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>La parcelle .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Le site.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Description de l'activité .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Dispositif d'assainissement non collectif des eaux usées préconisé .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Divers .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>12</b>



## 1 AVANT-PROPOS

La société ORSINI, situé Route d'Edeville sur la commune de Ouarville (28), est spécialisée dans la transformation et l'usinage de panneaux de bois aggloméré, stratifié ou mélaminé destinés aux secteurs du mobilier de bureau, de l'agencement, de la cuisine, de la salle de bain.

La mairie d'Ouarville s'est engagée à permettre le raccordement des eaux usées du site ORSINI sous 2 ans – Cf. document joint en annexe du présent rapport.

L'établissement possède actuellement pour l'assainissement des eaux usées du site (eaux vannes; absence d'eaux usées industrielles) des installations non conformes. (Absence de traitement des eaux usées en sortie de la fosse septique – infiltration des eaux usées dans un puisard).

Dans le cas où le raccordement ne se ferait pas, des solutions sont recherchées pour la mise en place d'un assainissement des eaux usées du site par **une filière conforme et correctement dimensionnée**.

L'assainissement des eaux usées domestiques dans une zone où le raccordement à un réseau collectif n'est pas envisageable, impose la mise en place d'une gestion des eaux usées au niveau de la parcelle.

***Cette étude, objet du présent rapport, permet de définir et de dimensionner une filière d'assainissement des eaux usées adaptée au projet et à son environnement, sous réserve de l'avis de la DDT, dans le cas où le réseau des eaux usées de l'établissement ne pourrait finalement pas être raccordé au réseau de collecte communal.***

## 2 LA PARCELLE

⇒ Référence cadastrale : Section ZX parcelle n° 18, 26 et 56

⇒ Surface totale du terrain : 43 495 m<sup>2</sup>

⇒ Occupation du sol : parcelle 18 et 56 : terrain portant un bâtiment de 5200 m<sup>2</sup> et voiries (~4200 m<sup>2</sup>) ; le reste étant occupé par des espaces verts plantés ou engazonnés  
parcelle 26 : parcelle agricole

⇒ Divers :

- Après consultation des données de l'ARS du Centre- Val de Loire, il convient de noter qu'aucun captage AEP n'est implanté sur la commune de Ouarville. La société ORSINI se situe en dehors des périmètres de protection des captages d'eau potable.
- Absence de cours d'eau à proximité du site. Sur le territoire de Ouarville, le ruisseau le plus proche est la Voise, affluent de l'Eure, qui se situe à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de la commune.
- Absence de réseau de collecte d'eaux usées à proximité : les eaux usées du voisinage sont traitées par un assainissement autonome individuel.
- Les eaux usées des habitations du bourg situé à 150 m sont collectées par le réseau collectif communal et traitées par la station d'épuration communale
- L'évacuation des eaux pluviales du secteur s'effectue sur la chaussée.
- Absence d'exutoire sur la parcelle étudiée.



### 3 LE SITE

⇒ Implantation du terrain

La parcelle est située au Nord de la commune de Ouarville (voir localisation en **annexe 1**).



Terrain disponible Ouest du site



Terrain disponible Ouest du site



Terrain disponible Sud-ouest du site



Fossé Nord du site



Terrain disponible Sud du site

Photographies du site  
Source : Dekra Industrial  
Date : Décembre 2017



⇒ **Topographie**

Le terrain présente une pente inférieure à 5% orientée vers le Nord.  
L'altitude du terrain est d'environ 152 m NGF dans l'emprise du projet.

⇒ **Surface disponible**

Le terrain présente une superficie de 43495 m<sup>2</sup>, dont près de 29 000 m<sup>2</sup> de terres cultivées.  
La surface disponible pour implanter le dispositif d'assainissement est d'environ 400 m<sup>2</sup> au sud du site.

⇒ **Géologie**

Les cartes géologiques au 1/50.000 de VOVES (BRGM, n°291) font état sur le secteur des formations de surface suivantes :

- **Les formations du Sparnacien :**

Il s'agit de grès quartzique, de poudingues à silice, de sables plus ou moins argileux (épaisseur inférieure à 3 m.)

- **Le calcaire de Morancez (Lutétien) :**

Il s'agit d'un calcaire plus ou moins dur et plus ou moins marneux (épaisseur de quinze mètres.) Cette formation affleure au nord d'Ouarville dans la vallée de la Voise.

- **Les sables de Fontainebleau (Stampien) :**

Présents sur plusieurs mètres d'épaisseur, ils constituent une couche meuble facilement érodable.  
L'épaisseur des sables se réduit régulièrement vers le nord sous le plateau de Beauce.

- **Le Calcaire de Beauce (Aquitaniens) :**

Sur une épaisseur de 40 m, l'Aquitaniens débute par un faciès plus ou moins marneux (« Marnes de Voise ») avec intercalations de petits bancs calcaires, vers la partie supérieure, à un calcaire dur, les « Calcaire de Beauce ». Ce sont des roches fracturées, où s'est installé un réseau de type karstique important avec, en surface, de nombreux avens. Les calcaires affleurent au sud d'Ouarville sur la commune de Réclainville ainsi que dans la vallée sèche de la Misère. La nappe contenue dans cette formation est en général largement drainée par le réseau hydrographique de la Voise au nord et de la Conie au sud.

- **Les limons des plateaux (Quaternaire) :**

Bien que peu épais (1,50 à 2 m), ils couvrent de larges surfaces à partir de + 150 m NGF.

Ces formations d'origines diverses ont une capacité d'épuration et de filtration variable.

⇒ **Réseau hydrographique**

Après renseignement pris auprès de la mairie, le site étudié n'est pas concerné par un PPRI.

Absence de cours d'eau à proximité du site ou sur la commune de Ouarville.

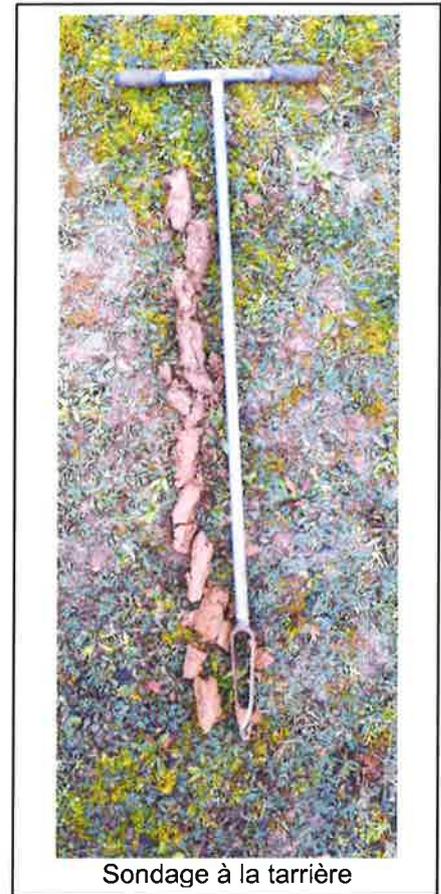


⇒ **Pédologie**

6 sondages de sols ont été réalisés à la tarière à main. La localisation de ces tests est précisée sur le plan joint en **annexe**.

**Résultats :**

- ♦ Sondage 1
  - 0 – 20 cm : Limons bruns
  - 20 – 70 cm : Limon argileux
  
- ♦ Sondage 2
  - 0 – 20 cm : Limons bruns
  - 20 – 80 cm : Limon argileux
  
- ♦ Sondage 3
  - 0 – 20 cm : Limons bruns
  - 20 – 70 cm : Limon argileux
  
- ♦ Sondage 4
  - 0 – 100 cm : fossé
  - 100 – 150 cm : Remblai sableux
  
- ♦ Sondage 5
  - 0 – 20 cm : Limons bruns
  - 20 – 110 cm : Limon argileux
  
- ♦ Sondage 6
  - 0 – 20 cm : Limons bruns
  - 20 – 110 cm : Limon argileux



**Interprétation :**

En surface le type de sol est à dominante limono argileuse sur la parcelle. L'étude pédologique a permis de caractériser le type de sol suivant :

- **Horizon 0 – 20 cm :**
  - *Texture et couleur* : Limons bruns
  - *Structure* : Fine à moyenne
  - *Hydromorphie* : Absente
  - *Charge en éléments grossiers* : Faible
  
- **Horizon 20 – 90 cm :**
  - *Texture et couleur* : Limon argileux
  - *Structure* : Fine à moyenne
  - *Hydromorphie* : Absente
  - *Charge en éléments grossiers* : Faible

### ⇒ Perméabilité

4 tests de perméabilité ont été réalisés avec un infiltromètre à niveau constant. La localisation de ces tests est précisée sur le plan joint en **annexe**.

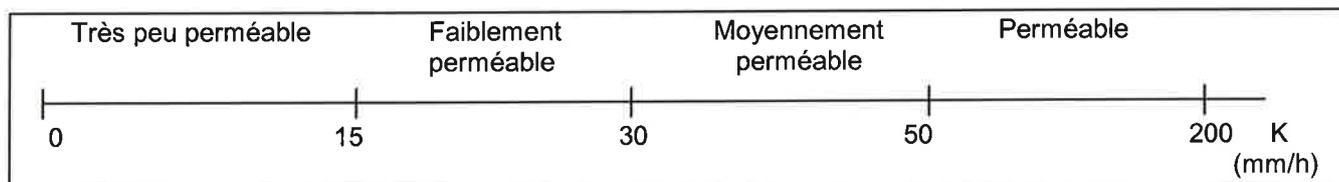
#### Résultats :

- ♦ Test 1 :  $K = 40 \text{ mm/h}$  - profondeur  $\simeq 70 \text{ cm}$
- ♦ Test 2 :  $K = 20 \text{ mm/h}$  - profondeur  $\simeq 80 \text{ cm}$
- ♦ Test 3 :  $K = 47 \text{ mm/h}$  - profondeur  $\simeq 70 \text{ cm}$
- ♦ Test 4 :  $K \gg 100 \text{ mm/h}$  - profondeur  $\simeq 150 \text{ cm}$



#### Interprétation :

L'échelle suivante permet de caractériser la perméabilité du sol par rapport au coefficient K.



Le sol présent sur la parcelle présente une perméabilité variable sur la parcelle. Il peut être considéré comme **faiblement perméable**.

### ⇒ Aptitude à l'assainissement

Au regard des sondages à la tarière et des tests de perméabilité, l'aptitude à l'assainissement non collectif de ce type de sol est **faible**.

## 4 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Activité : transformation et l'usinage de panneaux de bois aggloméré, stratifié ou mélaminé.

Personnel : 28 personnes

Usages de l'eau : sanitaires + coin repas

Assainissement actuel des eaux usées : les eaux usées sanitaires et domestiques sont d'abord traitées par bac dégraisseur puis par une fosse septique, avant d'être rejetées dans un puisard.

Le dimensionnement de l'installation s'établit donc comme suit :

	Base de dimensionnement	Coefficient correcteur	Fréquentation	Nombre d'E.H./j	Pollution organique rejetée (kg/j de DBO5)
<b>Sté ORSINI</b>	28 personnes	0.5*	Toute l'année	<b>14</b>	<b>0,84</b>

\*Selon la circulaire n° 97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif

La nouvelle installation de traitement des eaux usées devra être conçue pour traiter les rejets de 14 EH, soit 0,84 kg/j de DBO5.

Elle sera donc soumise aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5

Une copie de l'arrêté est jointe en **annexe**.



## **5 DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DES EAUX USEES PRECONISE**

### **Calculs de dimensionnement**

La filière d'assainissement à mettre en place sera définie pour 14 EH.

Afin de limiter les risques de colmatage de la conduite d'amenée des eaux usées domestiques brutes, la fosse toutes eaux doit être placée le plus près possible des points de rejet du bâtiment.

La fosse toutes eaux aura un volume utile calculé sur la base de la formule suivante :

$$V = 3 \times P \times Q$$

avec V = volume utile de la fosse  
P = nombre de personnes utilisant la fosse  
Q = volume d'eaux usées par personne par jour (l/p/j)  
Soit ici  $V = 3 \times 14 \times 150 \approx 6 \text{ m}^3$ ,

Pour le projet, la fosse toutes eaux aura un volume de 6 m<sup>3</sup>.

### ⇒ **Solution d'assainissement : filière compacte**

Le dispositif de traitement en filière classique peut être substitué par un dispositif compact avec massifs filtrants

Ces dispositifs présentent une **emprise au sol restreinte**.

Ils seront à dimensionner pour un traitement **jusqu'à 14 EH** (équivalent-habitants).

Les filtres compacts sont des dispositifs de traitement uniquement.

Parmi ces filtres, on peut distinguer entre autres :

- le filtre à zéolithe (type EPARCO)
- le filtre à coco et le filtre textile (EPURFLO Premier Tech Warter)

Le filtre compact est à installer en aval de la fosse toutes eaux.

Le dispositif d'assainissement préconisé est le suivant :

- ♦ **Collecte des eaux usées** : Regard de visite à chaque sortie d'eaux usées
- ♦ **Prétraitement des eaux usées** : 1 Fosse toutes eaux : 6 m<sup>3</sup>
- ♦ **Relevage** : en fonction du fil d'eau en sortie du dispositif de prétraitement, installer une pompe de relevage pour rejet vers le dispositif de traitement.
- ♦ **Traitement** : filtre compact (surface estimée à 15 - 20 m<sup>2</sup>)
- ♦ **Rejet** : rejet par épandage superficiel à faible profondeur : 8 ml de tranchées d'épandage :

$$14 \text{ équivalents-habitants} = 14 \times 150 \text{ l/j} = 2100 \text{ l/j} \approx 87 \text{ l/h}$$

$$\text{En débit de pointe} = 87 \text{ l/h} \times 3 = 261 \text{ l/h} = 0,26 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Perméabilité du sol} = 20 \text{ mm/h} = 0,02 \text{ m/h}$$

$$\text{Surface de tranchée nécessaire} = 0,26 / 0,02 \approx 13 \text{ m}^2$$

$$\text{Tranchée de } 0,5 \text{ m de large} \Rightarrow \mathbf{2 \text{ tranchées de } 13 \text{ m environ}}$$

Le schéma d'implantation, le profil en long côté et les préconisations de mise en œuvre sont joints en **annexe**.



## 6 DIVERS

⇒ **Ne pas collecter les eaux pluviales dans l'installation d'assainissement.** Celles-ci seront collectées séparément.

⇒ Les véhicules ne devront pas passer sur la surface de traitement.

⇒ Il est conseillé d'implanter le dispositif de traitement à plus :

- ♦ **de 3 mètres des limites de la propriété;**
- ♦ **de 3 mètres des arbres;**
- ♦ **de 5 mètres des habitations.**

⇒ L'installation devra être régulièrement entretenue.

- ♦ Fosse toutes eaux : vidange tous les 3 à 4 ans afin d'éviter tout colmatage du dispositif de traitement par des matières en suspension.
- ♦ Regard de répartition : vérification fréquente ( $\approx$  5 fois/an) du bon état des regards et évacuations.

⇒ Les données techniques et le schéma du dispositif d'assainissement ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne peuvent être utilisés comme document d'exécution.

⇒ Pour une micro-station ou un dispositif compact, l'entretien est variable selon le type de dispositif. Il est conseillé de suivre les recommandations du constructeur.

-----



## **7 ANNEXES**

Annexe 1 : Plan de situation et vue aérienne

Annexe 2 : Plan cadastral et localisation des tests réalisés

Annexe 3 : Schéma d'implantation des dispositifs

Annexe 4 : Profil en long

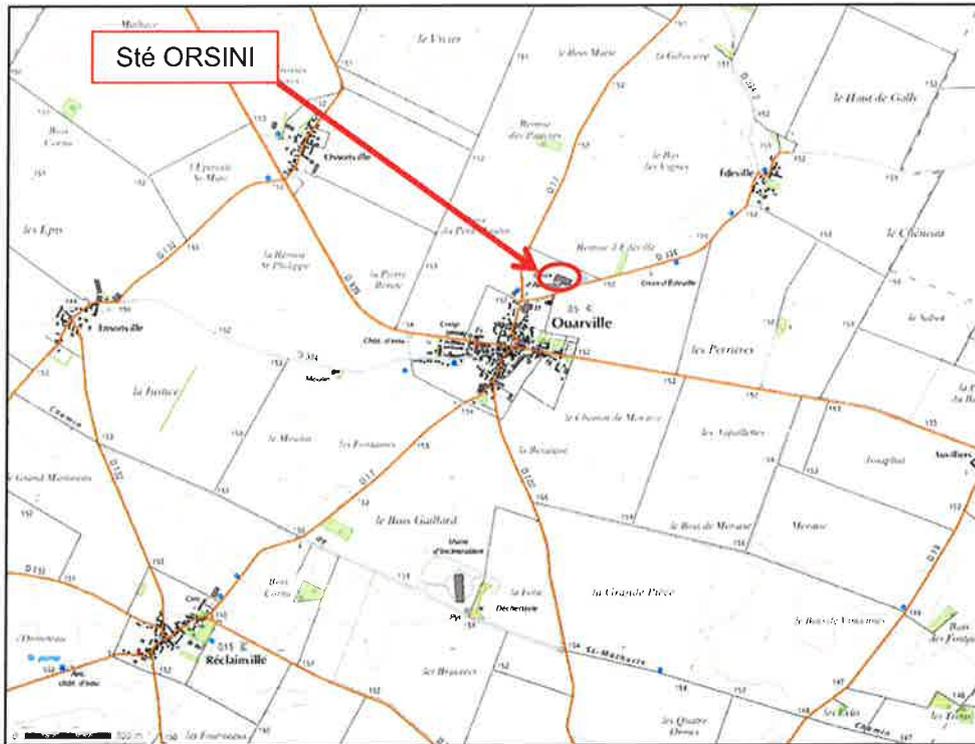
Annexe 5 : Préconisations de mise en œuvre

Annexe 6 : Textes réglementaires

Annexe 7 : Courrier Mairie Ouarville



## Annexe 1 : Plan de situation et vue aérienne



**Plan de situation (Carte IGN – source Géoportail)**



**Vue aérienne (Source Géoportail)**

## Annexe 2 : Plan cadastral et localisation des tests réalisés



Département :  
EURE ET LOIR

Commune :  
OUARVILLE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
CHARTRES  
5, Place de la République 28019  
28019 CHARTRES Cedex  
tél. 02 37 18 70 83 -fax  
cdf.chartres@dgfip.finances.gouv.fr

Section : ZX  
Feuille : 000 ZX 01

Échelle d'origine : 1/2000  
Échelle d'édition : 1/2000

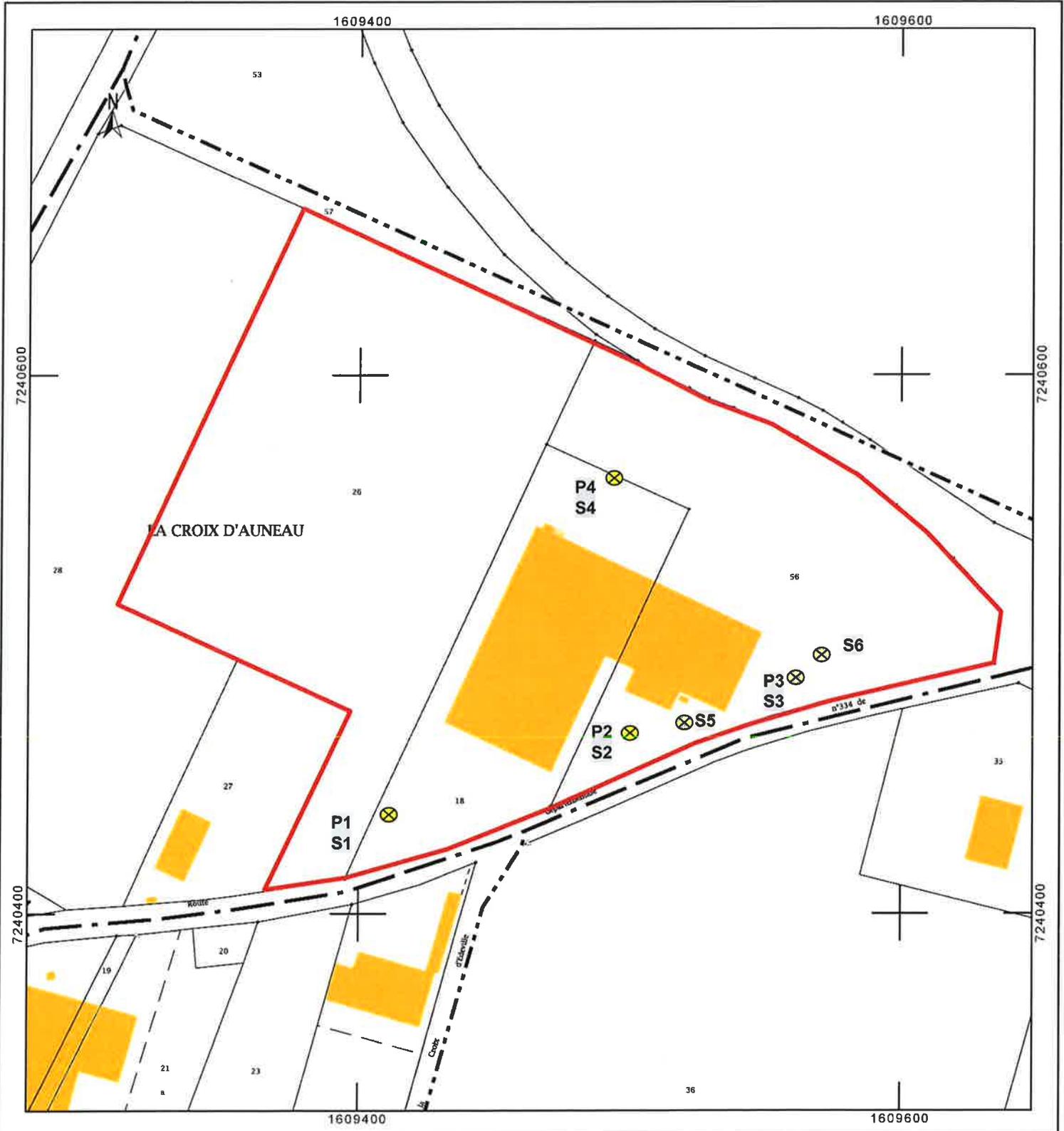
Date d'édition : 26/01/2018  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC48  
©2017 Ministère de l'Action et des  
Comptes publics

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

LEGENDE :  
Limite de propriété : —



## Annexe 3 : Schéma d'implantation des dispositifs





10 m

Culture

**Sté ORSINI**

Route d'Edeville  
28150 Ouarville

**DEKRA**

DEKRA Industrial -  
Pole Atlantis - 2 Avenue Arago  
CS 10038 - 28008 CHARTRES  
Tél : 02.37.28.63.07 - Fax : 02.37.35.06.09  
e-mail : frederic.quillot@dekra.com

Date : Janvier 2017

Réf : 52569809 - v1

Annexe 3 :  
Schéma d'implantation

Schéma indicatif ne pouvant servir de document d'implantation

Fosse septique existante

Fosse Toutes Eaux  
6 m<sup>3</sup>

Eaux Usées

Bureaux

Atelier

Parking

Fillere  
compacte  
14 EH

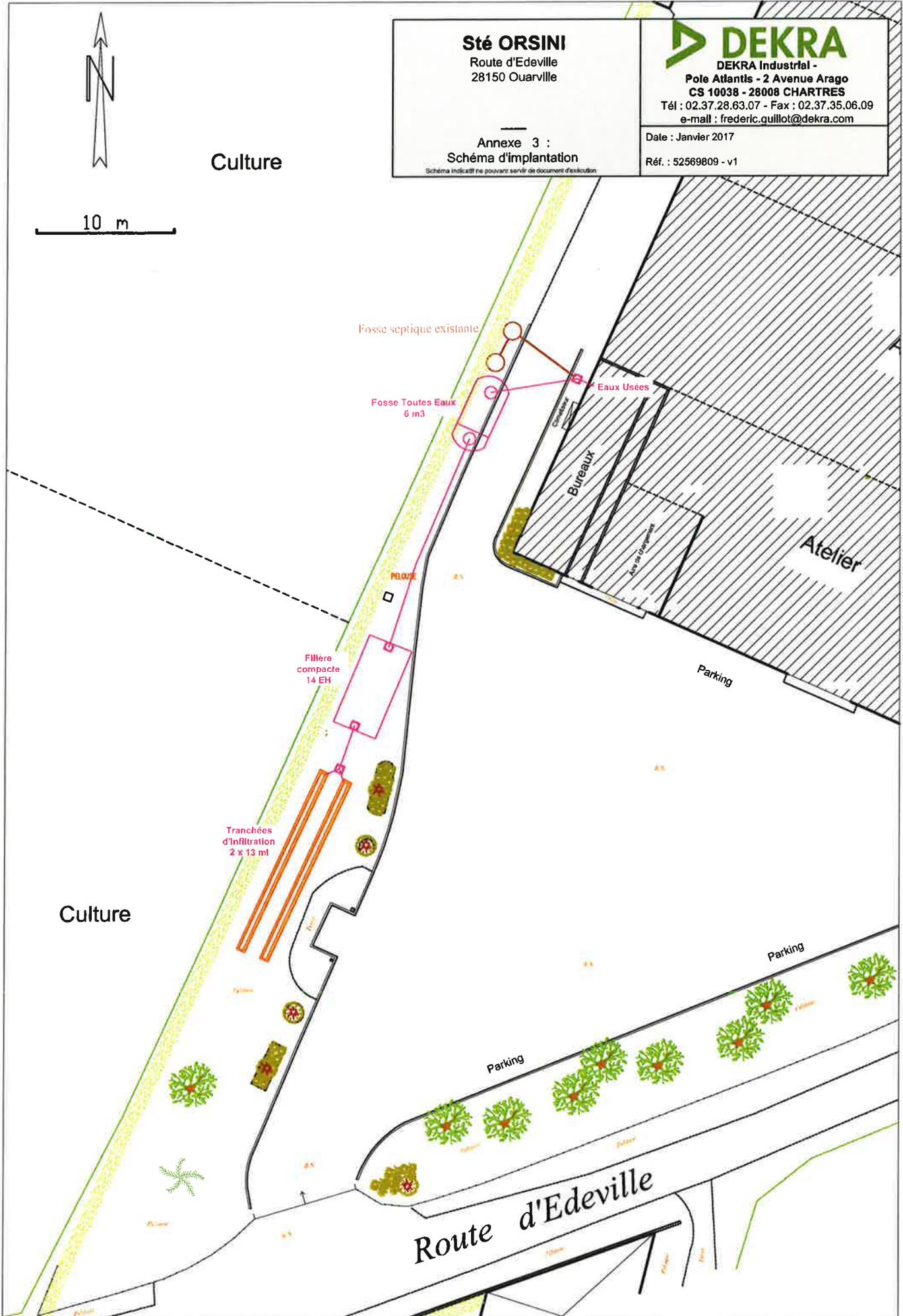
Tranchées  
d'infiltration  
2 x 13 ml

Culture

Parking

Parking

Route d'Edeville



## Annexe 4 : Profil en long





## Annexe 5 : Préconisations de mise en œuvre



### 4.3.3.3 Tertre

Le Tableau 2 donne les dimensionnements des tertres au sommet en fonction du nombre de pièces principales. L'angle entre le sol naturel horizontal et les parois du tertre doit être inférieur à 30°.

Le tertre à son sommet a une largeur de 5 m. Il a une longueur minimale de 4 m à augmenter d'1 m par pièce principale supplémentaire.

Tableau 2 — Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Surface minimale du tertre au sommet (m <sup>2</sup> )
4	20
+ 1 P.P.	+ 5

Le sable utilisé est celui prescrit dans l'Annexe A du NF DTU 64.1 P1-2.

### 4.3.3.4 Filtre à sable vertical drainé

La surface minimale doit être de 25 m<sup>2</sup> pour 5 pièces principales, majorées de 5 m<sup>2</sup> par pièce principale supplémentaire. Pour les habitations de moins de 5 pièces principales, un minimum de 20 m<sup>2</sup> est nécessaire.

En alimentation au fil de l'eau, le filtre à sable a une largeur de 5 mètres.

Le sable utilisé est celui prescrit dans l'Annexe A du NF DTU 64.1 P1-2.

## 5 Matériaux

Les matériaux sont choisis parmi ceux répondant aux critères donnés dans le document NF DTU 64.1 P1-2.

## 6 Prescriptions communes

### 6.1 Règles d'implantation

L'implantation du dispositif de traitement de la filière d'assainissement doit respecter une distance minimale de 5 m par rapport à tout ouvrage fondé et de 3 m par rapport à toute limite séparative de voisinage.

La plantation de ligneux à proximité des épandages peut nécessiter la mise en œuvre de barrières anti-racines destinées à protéger le système d'épandage.

La couverture du dispositif de traitement doit être perméable à l'air et à l'eau. Tout revêtement étanche est proscrit.

L'emplacement des dispositifs de prétraitement et de traitement doit être situé hors des zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture, etc.), hors cultures, plantations (arbustes, arbres, etc.) et zones de stockage, (voir dans l'introduction, responsabilité des modifications apportées au présent document)

La fosse septique et/ou les autres dispositifs de traitement primaire doivent être munis d'au moins un tampon, permettant l'accès au volume complet de ces dispositifs.

Les tampons doivent être situés au niveau du sol fini, afin de permettre leur accessibilité.

## 6.2 Stockage des équipements

Les équipements doivent être stockés de manière à ne pas subir de détérioration, dans le respect des conditions prévues de leur mise en œuvre.

## 6.3 Postes de relevage

La mise en place d'un poste de relevage doit respecter les dispositions suivantes :

- S'il est installé à l'intérieur du bâtiment, le réservoir de collecte doit être posé en respectant les dispositions de la norme NF EN 12056-4,
- S'il est enterré à l'extérieur du bâtiment, toute précaution doit être prise pour éviter la remontée du réservoir de collecte, notamment lorsque le sol peut être gorgé d'eau (exemple : lestage, ancrage ....).

Le réservoir de collecte doit être ventilé et raccordé au réseau d'extraction des gaz de fermentation. Pour un réservoir situé à l'amont des dispositifs de traitement primaire la conduite d'aération doit avoir un diamètre minimum DN 50.

La pompe doit être d'accès facile de façon à permettre toutes les interventions nécessaires. Elle ne doit pas être équipée de dispositifs dilacérateurs.

L'installation électrique doit être conforme à la norme NF C 15-100.

Le tuyau de refoulement de la pompe doit être muni d'un clapet anti-retour (cf. NF DTU 64.1 P1-2).

## 6.4 Terrassement

### 6.4.1 Précautions générales

Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331.

Le terrassement ne doit pas être réalisé lorsque le sol est saturé en eau.

La terre végétale est enlevée sur toute son épaisseur et mise en dépôt pour réutilisation en recouvrement des dispositifs de traitement. Il est donc impératif de prévoir un stockage sélectif lors de son décapage.

L'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains réservés à l'infiltration afin de conserver la perméabilité initiale du sol.

Les engins de terrassement ne doivent pas circuler sur les ouvrages d'assainissement ainsi qu'à leurs abords à la fin des travaux.

### 6.4.2 Dimension et exécution des fouilles

Sont considérées comme fouilles les terrassements qui ont pour objet l'excavation du sol dans laquelle les ouvrages sont installés.

Le fond des fouilles est dressé horizontalement suivant un plan.

Les fouilles de tranchées d'une profondeur supérieure à 1,30 m et de largeur inférieure ou égale aux deux tiers de la profondeur, doivent être équipées de blindage (ou talutées) pour assurer la sécurité des personnes et le maintien de la structure du terrain.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un terrain sensible à la mise à l'air ou à l'eau, tels que certaines marnes, argiles, schistes, etc., la finition du fond et des parois est exécutée peu de temps avant l'exécution des travaux de pose.

Il convient de respecter les règles générales de sécurité de chantier.

#### 6.4.2.1 Terrassement relatif au traitement primaire

Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de la fosse septique, sans permettre le contact avec les parois de la fouille avant le remblayage.

Le sol du fond de fouille doit avoir les propriétés mécaniques le rendant apte à recevoir l'ouvrage.

Ses dimensions doivent permettre la mise en place d'un lit de pose plan d'au moins 0,10 m au-dessous de la cote prévue pour la pose de l'équipement.

La profondeur du fond de fouille, y compris l'assise de la fosse septique, doit permettre de respecter sur la canalisation d'amenée des eaux usées domestiques une pente minimale de 2 %, pour le raccordement entre la sortie des eaux usées domestiques brutes et l'entrée de la fosse septique.

#### 6.4.2.2 Terrassement relatif au traitement secondaire

Les prescriptions spécifiques relatives à chaque système de traitement sont décrites au paragraphe 10 du présent document.

Les parois et le fond des fouilles sont scarifiés sur environ 0,02 m de profondeur.

NOTE Dans certains cas, afin de conserver la perméabilité initiale, le fond de fouille est exécuté manuellement dans le respect des règles de sécurité liées à la profondeur de l'excavation.

### 6.5 Raccordement

Afin de tenir compte du tassement naturel du sol après remblayage définitif, les raccordements doivent être souples, par exemple joint élastomère, et conçus pour éviter les fuites ou les infiltrations d'eau.

## 7 Collecte et évacuation

La mise en œuvre de la collecte et de l'évacuation des eaux usées domestiques dans le bâtiment d'habitation doit être conforme aux normes NF DTU 60.1 et NF DTU 60.11.

Le fond de fouille de la tranchée de collecte ou d'évacuation doit être exempt de points durs. Un lit de pose de 0,10 m constitué de matériaux de type sable ou gravillon est réalisé avant la pose des canalisations. Un grillage avertisseur de couleur marron est installé avant remblai. Le remblai de protection est effectué par couches successives, damées pour recouvrir d'au moins 0,20 m la génératrice supérieure du tuyau.

Une boîte de branchement peut faciliter le branchement de la fosse septique et le curage de la canalisation entre l'habitation et l'amont des dispositifs de prétraitement.

La mise en œuvre des canalisations de liaison en PVC entre les différents éléments d'une filière de traitement doit respecter les prescriptions complémentaires du NF DTU 60.33.

La configuration des canalisations d'évacuation des eaux usées domestiques, de la sortie à l'extérieur du bâtiment vers les dispositifs de prétraitement et de traitement, doit éviter les coudes à angle droit (substitués par deux coudes successifs à 45° ou par un coude à 90° à grand rayon). Elle doit être équipée d'un dispositif permettant le curage (boîte ou jonction de visite) et d'une pente minimale de 2 % pour éviter le colmatage des canalisations.

Les canalisations sont disposées sur un lit de pose.

- Seuls les assemblages par collage réalisés conformément au NF DTU 60.33 peuvent être réalisés dans les parties enterrées.
- Le fond des tranchées est dressé ou corrigé à l'aide de sable, de façon à ce que les canalisations reposent sur le sol sur toute leur longueur.

Pour les canalisations, les largeurs de tranchées doivent respecter :

DN	Largeur minimale de tranchée (OD+X) m
DN ≤ 225	OD + 0,40
DN > 225	Se reporter à la NF EN 1610:1997, paragraphe 6.2.2

— Le remblayage de la fouille doit être exécuté en éléments fins et homogènes (terre épierrée, sable), jusqu'à 0,20 m au-dessus de la canalisation.

Pour des canalisations à très faible profondeur, le remblayage peut être effectué de manière différente : béton, macadam... Au-delà, le remblayage est effectué en tout venant par couches successives et damées.

— Le parcours du réseau peut être signalé par un dispositif tel que bande de grillage placée à environ 0,20 m au-dessus de la génératrice supérieure des tubes.

NOTE Dans le cas de remblayage particulier (voir ci-dessous) le repérage peut être réalisé différemment :

- Cas de température élevée des effluents.
- Cas où les canalisations enterrées sont proches des appareils desservis (pavillons).
- Dans le cas où les mouvements propres aux tubes (dilatation — retrait) ne sont pas négligeables, le tracé du réseau enterré doit être étudié de manière à permettre ces mouvements (grandes longueurs droites évitées, multiplication des changements de direction...).

## 8 Traitement primaire

### 8.1 Préfiltre

Lorsqu'il est présent, il est soit intégré aux équipements de traitement primaire préfabriqués soit placé immédiatement à l'aval de la fosse septique. Il doit être accessible pour son entretien.

### 8.2 Poste de relevage

Lorsqu'un poste de relevage est indispensable, il est choisi en fonction de la hauteur et du débit des eaux usées domestiques. Il doit être accessible pour son entretien. Le poste doit respecter les exigences du paragraphe 6.3.

NOTE Si un poste de relevage est installé en amont de la fosse septique, il convient de ne pas le brancher directement dans la fosse septique pour ne pas perturber le fonctionnement hydraulique (Par exemple : brise jet, régulation de la pompe, etc.).

### 8.3 Mise en place de la fosse septique

#### 8.3.1 Règles d'implantation de la fosse septique

Afin de limiter les risques de colmatage par les graisses de la conduite d'amenée des eaux usées domestiques brutes, la fosse septique doit être placée le plus près possible de l'habitation. La conduite d'amenée des eaux usées doit avoir une pente minimale de 2 %.

La fosse septique doit être située à l'écart du passage de toute charge roulante ou statique et doit rester accessible pour l'entretien.

#### 8.3.2 Exécution des fouilles pour l'implantation de la fosse septique

Cf. paragraphe 6.4 Terrassement.

### **8.3.2.1 Dimension et exécution des fouilles pour la fosse septique**

Cf. paragraphe 6.4.2.1 Terrassement relatif au traitement primaire.

### **8.3.2.2 Réalisation du lit de pose de la fosse septique**

Tous les éléments rencontrés à fond de fouille et susceptibles de constituer des points durs, tels que roches, vestiges de fondations, doivent être enlevés.

La surface du lit est dressée et compactée pour que la fosse septique repose sur le sol uniformément. La planéité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées.

Le lit de pose est constitué soit par du sable, soit avec de la gravette soit avec du sable stabilisé (mélangé à sec avec du ciment dosé à au moins 200 kg pour 1 m<sup>3</sup> de sable) sur une épaisseur de 0,10 m minimum.

Cas nécessitant des précautions particulières d'installation :

- sol non stabilisé ;
- sol rocheux : les parties du fond de fouille devant recevoir une dalle doivent être dressées de manière à ne présenter aucune saillie par rapport aux niveaux prescrits ;
- les poches ou lentilles dont la nature du sol est plus compressible que l'ensemble du fond de fouille doivent être purgées et remplacées par un matériau de compressibilité analogue à celle du bon sol à la même profondeur ;
- présence d'eau souterraine.

Si la poussée d'Archimède est susceptible de déstabiliser la fosse, une dalle d'ancrage de la fosse tenant compte de la poussée d'Archimède doit être mise en place. La nappe pourra être rabattue à l'aide d'un dispositif de pompage.

## **8.3.3 Pose de la fosse septique**

### **8.3.3.1 Prescriptions générales**

La fosse septique est positionnée de façon horizontale sur le lit de pose dans le sens de l'écoulement. Le niveau de l'entrée de la fosse septique est plus haut que celui de la sortie.

NOTE Le niveau de la sortie de la fosse septique, ou le cas échéant du préfiltre, détermine le niveau de canalisation de distribution vers le traitement secondaire.

### **8.3.3.2 Remblayage latéral**

Le remblayage latéral de la fosse septique enterrée est effectué symétriquement, en couches successives, avec du sable. Il est nécessaire de procéder au remplissage en eau de la fosse septique afin d'équilibrer les pressions dès le début du remblayage.

Dans le cas de sols difficiles (exemple : imperméable, argileux, etc.) ou d'une nappe, le remblayage doit être réalisé avec du sable ou du gravillon de petite taille (2/4 ou 4/6) stable.

### **8.3.3.3 Raccordement des canalisations en entrée et en sortie de fosse septique**

Le raccordement des canalisations à la fosse septique doit être réalisé de façon étanche après la mise en eau de la fosse septique. Pour le raccordement, se référer au paragraphe 6.5 Raccordement.

### **8.3.3.4 Remblayage en surface**

Le remblayage final de la fosse septique est réalisé après raccordement des canalisations et mise en place des rehausses éventuelles. Le remblai est réalisé à l'aide de la terre végétale et débarrassé de tous les éléments caillouteux ou pointus. Le remblayage est poursuivi par couches successives jusqu'à une hauteur suffisante au-dessus du sol, de part et d'autre des tampons, pour tenir compte du tassement ultérieur.

### **8.3.3.5 Remise en état — Reconstitution du terrain**

Toute plantation est à proscrire au-dessus des ouvrages enterrés. Un engazonnement de la surface est toutefois possible, les tampons devant rester accessibles et visibles.

## **8.4 Ventilation de la fosse septique**

### **8.4.1 Généralités**

Le processus de digestion anaérobie du traitement primaire génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

La ventilation nécessite l'intervention de plusieurs corps de métiers et doit être prévue dès la conception du projet.

Les fosses septiques doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air indépendantes, situées au-dessus des locaux et d'un diamètre d'au minimum 100 mm. L'entrée et la sortie d'air sont distantes d'au moins 1 mètre.

Les gaz de fermentation sont rejetés par l'intermédiaire d'une conduite raccordée impérativement au-dessus du fil d'eau :

- Lorsqu'il y a continuité aéraulique dans la fosse, le raccordement se fait en partie amont ou aval et à l'aval du préfiltre lorsqu'il existe.
- En cas de discontinuité aéraulique dans la fosse, la continuité aéraulique est rétablie en raccordant à l'aval de la fosse et à l'aval du préfiltre lorsqu'il existe.

Un exemple de schéma de principe de mise en œuvre de la ventilation est donné en Figure 2 — Exemple de schéma de principe — Ventilation de la fosse septique.

### **8.4.2 Entrée d'air (ventilation primaire)**

L'entrée d'air est assurée par la canalisation de chute des eaux usées prolongée en ventilation primaire dans son diamètre (100 mm minimum) jusqu'à l'air libre, à l'extérieur et au-dessus des locaux habités.

La continuité aéraulique doit être assurée entre l'entrée de la fosse et l'évacuation des eaux usées.

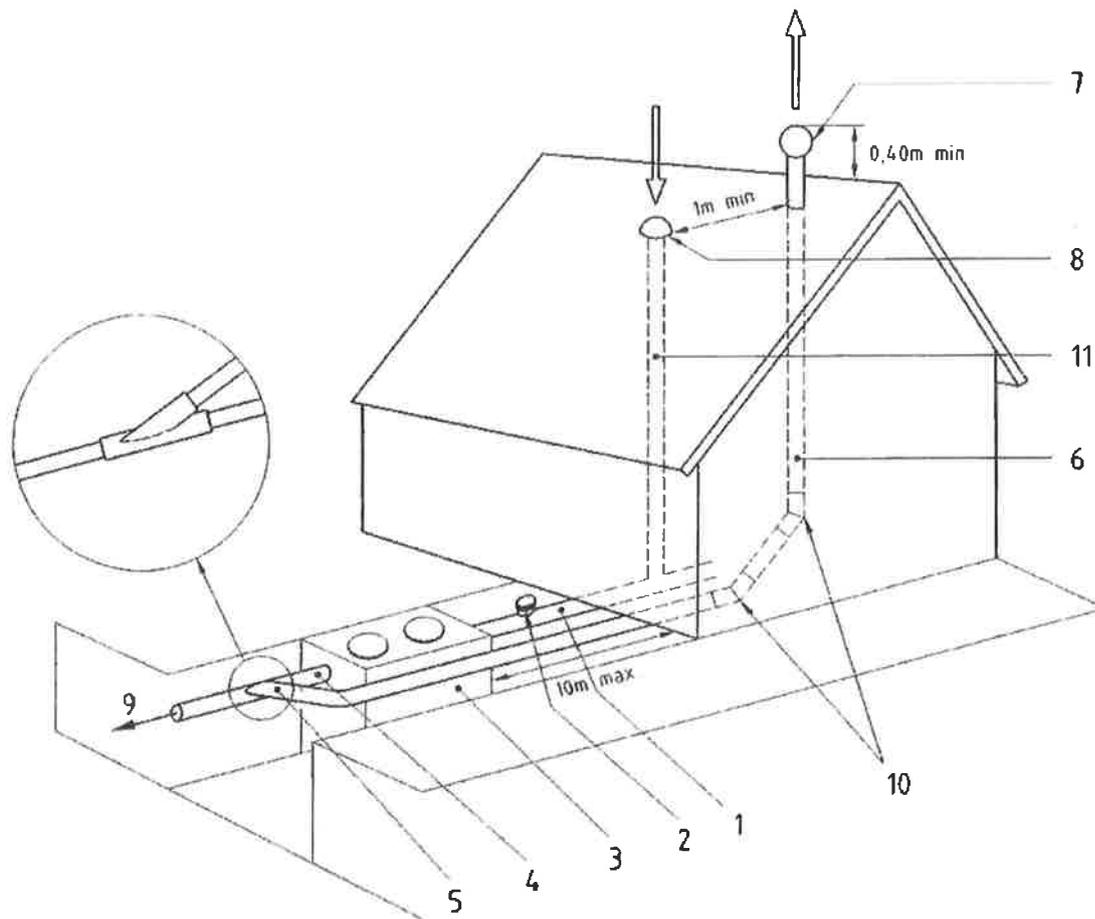
Les prescriptions relatives aux canalisations de chutes des eaux usées sont comprises au sens de la norme NF P 40-201 (Référence NF DTU 60.1).

### **8.4.3 Sortie d'air (extraction des gaz de fermentation)**

Les gaz de fermentation doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,40 m au-dessus du faîtage et à au moins 1 m de tout ouvrant et toute autre ventilation.

Le tracé de la canalisation d'extraction doit être le plus rectiligne possible, sans contre-pente et de préférence en utilisant des coudes inférieurs ou égaux à 45°.

L'extracteur ne doit pas être à proximité d'une VMC.



**Légende**

- 1 Canalisation d'amenée des eaux usées domestiques
- 2 Té ou boîte de branchement ou d'inspection
- 3 Fosse septique
- 4 Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées
- 5 Piquage de ventilation haute
- 6 Tuyau d'extraction. Ventilation haute
- 7 Dispositif d'extraction
- 8 Dispositif d'entrée d'air (ventilation primaire) par chapeau de ventilation
- 9 Évacuation des eaux usées septiques
- 10 Succession de deux coudes à 45°
- 11 Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées domestiques

**Figure 2 — Exemple de schéma de principe — Ventilation de la fosse septique**

## **9 Distribution**

### **9.1 Généralités**

Les deux principaux types de distribution des eaux usées septiques sur le système de traitement secondaire sont :

- Au fil de l'eau,
- Intermittente par chasse d'eau ou pompage.

### **9.2 Distribution au fil de l'eau**

Le système comprend une canalisation d'amenée, une boîte de répartition et des tuyaux de distribution.

Le diamètre des canalisations de distribution doit être de 100 mm.

La boîte doit être posée selon le cas sur une couche de sable stable ou sur une couche de gravillons horizontale et stable. La pose du tuyau entre la fosse septique et la boîte de répartition doit respecter une pente minimale de 0,5 % dans le sens de l'écoulement. Toutes les sorties de la boîte de répartition doivent être situées à la même élévation. La boîte de répartition doit permettre une répartition homogène dans les tuyaux d'épandage des eaux prétraitées.

Pour le raccordement, se référer au paragraphe 6.5 Raccordement.

### **9.3 Distribution intermittente**

Une distribution intermittente par chasse d'eau (chasse à auget, chasse à basculement, etc.) ou par pompage peut être utilisée pour répartir par séquence des volumes identiques d'eaux usées septiques.

Les instructions de pose concernant la fosse septique données au paragraphe 8.3 Mise en place de la fosse septique sont également applicables à la pose d'un système de distribution intermittente par chasse d'eau.

Pour le raccordement se référer au paragraphe 6.5 Raccordement.

Le volume de la chasse est calculé à partir du volume minimal du réseau d'épandage.

La mise en place d'un réseau d'épandage sous pression (pompe, auget, chasse,... doit faire l'objet d'un dimensionnement adapté avec pour objectif un remplissage permettant la sollicitation totale du réseau de distribution. Ce dimensionnement doit permettre d'éviter l'obstruction des ouvertures.

**NOTE** Pour définir le volume de la chasse d'eau du système de distribution intermittente, il convient de prendre en compte le volume utile retenu du réseau de distribution et les caractéristiques des tuyaux de distribution (dimension et espacement des orifices d'alimentation).

## **10 Traitement secondaire**

### **10.1 Règles communes de mise en place**

#### **10.1.1 Branchements**

Les canalisations (hormis dans la zone d'épandage), les équerres et les coudes adaptés doivent être manchonnés pour réaliser des jonctions afin d'éviter les fuites, l'about femelle orienté vers l'amont.

#### **10.1.2 Réalisation des fouilles**

Les travaux de terrassement s'effectuent selon les dispositions du paragraphe 6.4 Terrassement.

### **10.1.3 Pose des boîtes, tuyaux non perforés et tuyaux d'épandage**

#### **10.1.3.1 Mise en place des boîtes**

##### **10.1.3.1.1 Généralités**

Pour le raccordement, se référer au paragraphe 6.5 Raccordement.

##### **10.1.3.1.2 Boîte de répartition**

La boîte doit être stable et horizontale pour assurer sa fonction. Elle se pose à l'extérieur du filtre, sur un lit de pose (cf. paragraphe 8.3.2.2 Réalisation du lit de pose de la fosse septique).

Les cotes des tuyaux issus de la fosse septique et de ceux d'arrivée à la boîte doivent respecter d'amont en aval une pente de 2 % afin de faciliter l'écoulement.

La connexion des tuyaux doit se faire de façon à assurer une homogénéité de la répartition. Les extrémités des tuyaux de sortie doivent tous être à la même distance de la paroi interne de la boîte, ou arasées. La longueur maximale de tuyaux de sortie dans la boîte est de 5 cm, avec une tolérance de 0,5 cm.

##### **10.1.3.1.3 Boîtes de bouclage**

Le bouclage en extrémité d'épandage est réalisé par des tuyaux d'épandage et par au moins une boîte de bouclage, posés directement sur le lit de gravillons. Les boîtes de bouclage sont posées de façon horizontale sur le gravillon (cf. NF DTU 64.1 P1-2 paragraphe 5.1.2).

##### **10.1.3.1.4 Boîte de collecte (filières drainées)**

Dans le cas de filtre à sable vertical drainé, une boîte de collecte est mise en œuvre en extrémité du réseau d'épandage. Elle est posée horizontalement sur le fond du filtre à sable (Cf. prescriptions spécifiques relatives à chaque filière drainée.)

#### **10.1.3.2 Mise en place des canalisations**

##### **10.1.3.2.1 Examen des éléments de canalisations**

Avant leur mise en œuvre, on vérifie que les fentes ou perforations des tuyaux d'épandage ne sont pas obstruées et ne présentent aucun défaut ou déformation.

##### **10.1.3.2.2 Coupe et fente des tuyaux**

Les coupes et les fentes ou perforations des tuyaux sont nettes, lisses et sans fissuration de la partie utile.

##### **10.1.3.2.3 Pose de tuyaux de raccordement**

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre les boîtes et les tuyaux d'épandage.

Ces tuyaux ne sont pas perforés ou fendus. Ils sont posés sur un lit de sable ou de gravillons.

Pour permettre une répartition égale des eaux usées domestiques sur toute la longueur des tuyaux d'épandage et l'introduction d'un flexible de curage, chaque tuyau de raccordement partant de la boîte de répartition est relié à un seul tuyau d'épandage.

Deux coudes à 45° ou un coude à 90° à grand rayon sont mis en place pour les angles entre tuyaux de raccordement afin de permettre le passage d'un flexible de curage.

##### **10.1.3.2.4 Pose des tuyaux d'épandage**

Les tuyaux d'épandage sont posés sur un lit de gravillon dont l'épaisseur est définie dans les prescriptions relatives à chaque système.

Deux coudes à 45° ou un coude à 90° à grand rayon sont mis en place pour les angles entre tuyaux d'épandage afin de permettre le passage d'un flexible de curage.

#### **10.1.3.2.5 Raccordement des tuyaux aux boîtes**

Le tuyau engagé dans une boîte de répartition ne doit pas gêner l'écoulement vers les autres tuyaux. Le dépassement des tuyaux à l'intérieur de la boîte ne doit pas excéder 5 cm.

#### **10.1.3.2.6 Assemblage entre composants de différents matériaux**

Les assemblages entre composants constitués de différents matériaux doivent être réalisés à l'aide d'assemblages préfabriqués compatibles.

#### **10.1.3.2.7 Pose des tuyaux de bouclage**

Le bouclage en extrémité d'épandage est réalisé par des tuyaux d'épandage, des tés et au moins une boîte de bouclage, posés directement sur le lit de gravillons. La jonction entre ces éléments doit être horizontale et stable.

Dans le cas d'un épandage souterrain en terrain pentu, le bouclage est à proscrire.

Les tuyaux de bouclage doivent être indépendamment raccordés à la boîte de bouclage.

### **10.1.4 Tampons et dispositifs de fermeture**

Tous les tampons et dispositifs de fermeture doivent être apparents et affleurer le niveau du sol fini sans permettre l'entrée des eaux de ruissellement.

### **10.1.5 Remise en état — Reconstitution du terrain**

Aucun revêtement imperméable à l'air et à l'eau ne doit recouvrir, même partiellement, la surface consacrée à l'épandage ou au filtre.

Avant recouvrement par 0,20 m maximum de terre végétale, un géotextile doit être posé sur la couche de gravillons afin de protéger le dispositif de filtration contre l'entraînement des fines présentes dans la terre végétale.

Les tuyaux d'épandage sont recouverts par du gravillon 10/40 jusqu'à environ 0,20 m en dessous du niveau fini. La couche de recouvrement est constituée de terre végétale ou du même gravillon.

Afin de ne pas trop enterrer les ouvrages, il est préférable de respecter la cote maximale de 0,60 m entre la surface du sol fini et la partie supérieure du tuyau d'épandage.

## **10.2 Systèmes de traitement secondaire par le sol en place ou reconstitué**

### **10.2.1 Généralités**

Les systèmes de traitement par le sol en place ou reconstitué reçoivent des effluents prétraités.

### **10.2.2 Tranchées d'épandage à faible profondeur**

#### **10.2.2.1 Généralités**

Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant (système d'infiltration), à la fois en fond de tranchée d'épandage et latéralement (Figure 3 — Exemple de tranchées d'épandage et Figure 5 — Vues en plan : Exemples à 3 et à 5 tranchées d'épandage).

La largeur des tranchées d'épandage retenue à titre d'exemple dans le document est de 0,5 m.

#### **10.2.2.2 Mise en place**

##### **a) Réalisation des fouilles**

##### **1) Exécution des fouilles pour la boîte de répartition et les tuyaux non perforés de distribution**

La profondeur de fouille pour la boîte de répartition est fonction de la cote de sortie des eaux usées domestiques prétraitées issues de la fosse septique, en tenant compte de la profondeur maximale des tranchées d'épandage.

Les fonds de fouille destinés à recevoir la boîte de répartition et les tuyaux non perforés de distribution doivent permettre d'établir un lit de pose.

Les parois et le fond de la fouille doivent être débarrassés de tout élément caillouteux ou anguleux de gros diamètre. La réalisation du fond de fouille qui suit la pente des tuyaux d'épandage permet de respecter l'épaisseur de gravillons sur toute la longueur ainsi que la profondeur des tranchées d'épandage. Toutefois, pour les sols à faible perméabilité, un fond de fouille horizontal est recommandé.

## 2) Dimension et exécution des fouilles pour les tranchées d'épandage :

Les tranchées d'épandage doivent avoir un fond horizontal.

Le fond des tranchées d'épandage doit se situer en général à 0,60 m sans dépasser 1 m par rapport au sol fini. Toutefois, dans le cas d'une tranchée d'épandage de 0,70 m de large, il doit se situer à 0,50 m minimum (voir Figure 3a) Vue de dessus d'une tranchée d'épandage).

La largeur des tranchées d'épandage en fond de fouille est de 0,50 m au minimum.

Les tranchées d'épandage sont parallèles et leur écartement d'axe en axe, déterminé par les règles de conception, ne doit pas être inférieur à 1,5 m. Les tranchées d'épandage sont séparées par une distance minimale de 1 m de sol naturel (voir Figure 3 — Exemple de tranchées d'épandage a)).

Il est nécessaire de s'assurer de la planéité et de l'horizontalité du fond de fouille afin de s'affranchir de toute contre-pente.

## b) Pose des boîtes, tuyaux non perforés et tuyaux d'épandage

### 1) Pose de la boîte de répartition

Le lit de pose de la boîte de répartition en tête d'épandage doit assurer une jonction horizontale avec les tuyaux non perforés.

Le fond de la fouille étant plan et exempt de tout élément caillouteux de gros diamètre, on répartit une couche stable de sable d'environ 0,10 m d'épaisseur.

### 2) Pose de tuyaux de raccordement :

Le lit de pose, constitué d'une couche de sable d'environ 0,10 m d'épaisseur, doit permettre un raccordement horizontal des tuyaux avec les boîtes.

Les tuyaux de raccordement sont posés horizontalement sur le lit de sable.

### 3) Pose des tuyaux d'épandage

Le fond de la fouille est remblayé en gravillons jusqu'au fil de l'eau, sur une épaisseur de 0,30 m et régalaé sur toute la surface.

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravillon sans contre-pente dans l'axe médian de la tranchée d'épandage, fentes vers le bas. Une pente jusqu'à 1 % doit être réalisée.

**NOTE** Le gravillon facilite la dispersion des eaux usées domestiques prétraitées avant leur infiltration dans le sol et n'a pas de rôle épurateur.

Afin de respecter la profondeur maximale de 1 m en fond de tranchée d'épandage, on peut, le cas échéant, diminuer l'épaisseur de la couche de gravillons en augmentant la largeur de la tranchée d'épandage (voir Tableau 3 et Figure 3 — Exemple de tranchées d'épandage b1, b2 et b3).

**Tableau 3 — Épaisseur de gravillons en fonction de la largeur de la tranchée d'épandage**

Dimensions en mètres

Largeur tranchées d'épandage	Épaisseur de gravillons sous le tuyau d'épandage
0,50	0,30
0,70	0,20

#### 4) Tuyaux d'épandage

Avant leur mise en place, on vérifie que les fentes ou perforations ne sont pas obstruées.

L'emboîture, si elle est constituée par une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut être également réalisé à l'aide d'un manchon rigide.

Une couche de gravillons d'environ 0,10 m d'épaisseur est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage, le long de la tranchée d'épandage, pour assurer leur assise.

Les tuyaux d'épandage et le gravillon sont recouverts de géotextile, de façon à isoler la couche de gravillons de la terre végétale qui comble la fouille. Le géotextile déborde de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille (Figure 3).

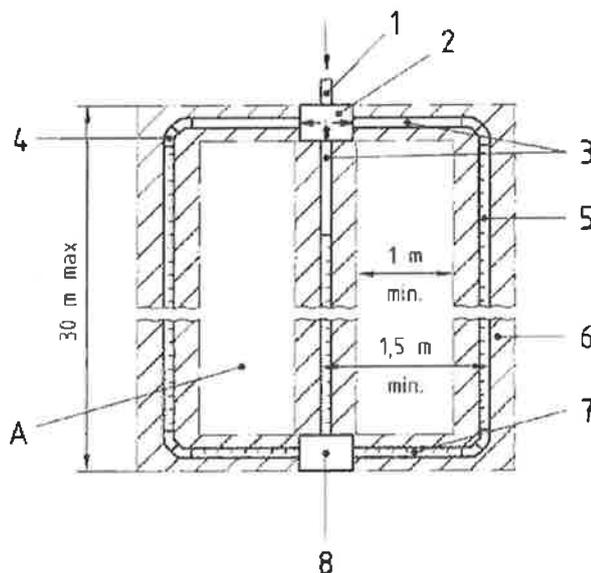
Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la tranchée d'épandage, plusieurs feuilles de géotextile peuvent être utilisées bout à bout, en prévoyant un chevauchement d'au moins 0,20 m.

#### c) Remblayage

La terre végétale est étalée manuellement par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter de déstabiliser les tuyaux et les boîtes.

Le remblayage des boîtes est effectué avec du sable ou de la terre végétale.

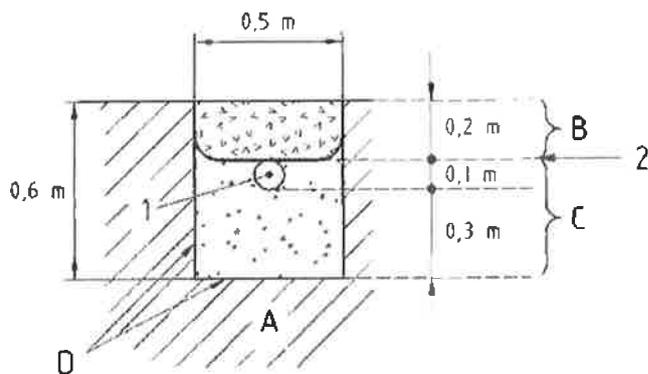
Le remblayage doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau des tranchées d'épandage.



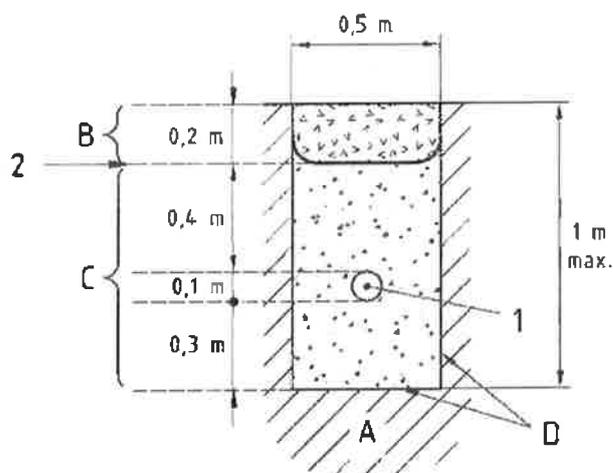
#### Légende

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau de raccordement
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage
- 6 Tranchées d'épandage
- 7 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
- 8 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection
- A Terrain naturel

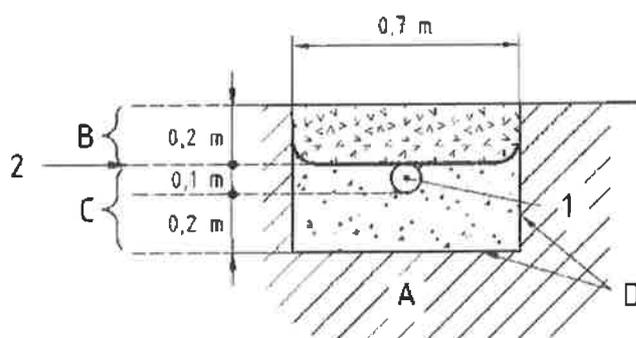
#### a) Vue de dessus d'une tranchée d'épandage



**b1) Tranchée d'épandage standard**



**b2) Tranchée d'épandage profonde**

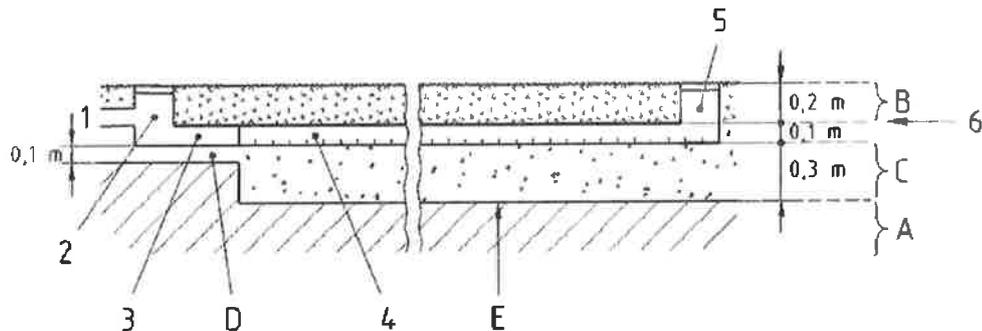


**b3) Tranchée d'épandage large**

**Légende**

- 1 Tuyau d'épandage
- 2 Géotextile de recouvrement
- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement
- C Gravillons lavés stables à l'eau
- D Fond de fouille et parois scarifiées

**b) Coupe transversale d'une tranchée d'épandage**



**Légende**

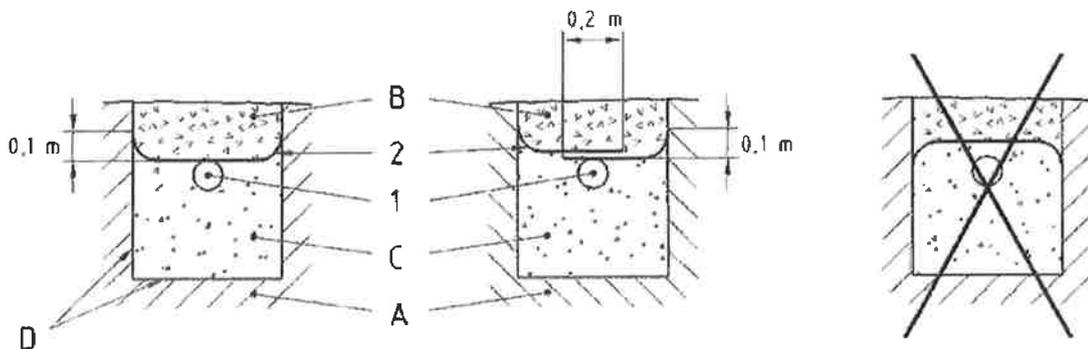
- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau de raccordement
- 4 Tuyau d'épandage
- 5 Boîte(s) de bouclage de branchement ou d'inspection
- 6 Géotextile de recouvrement

**Matériaux**

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement
- C Gravillons lavés stables à l'eau
- D Lit de pose
- E Fond de fouille et parois scarifiés

c) Coupe longitudinale d'une tranchée d'épandage centrale

Figure 3 — Exemple de tranchées d'épandage



**Légende**

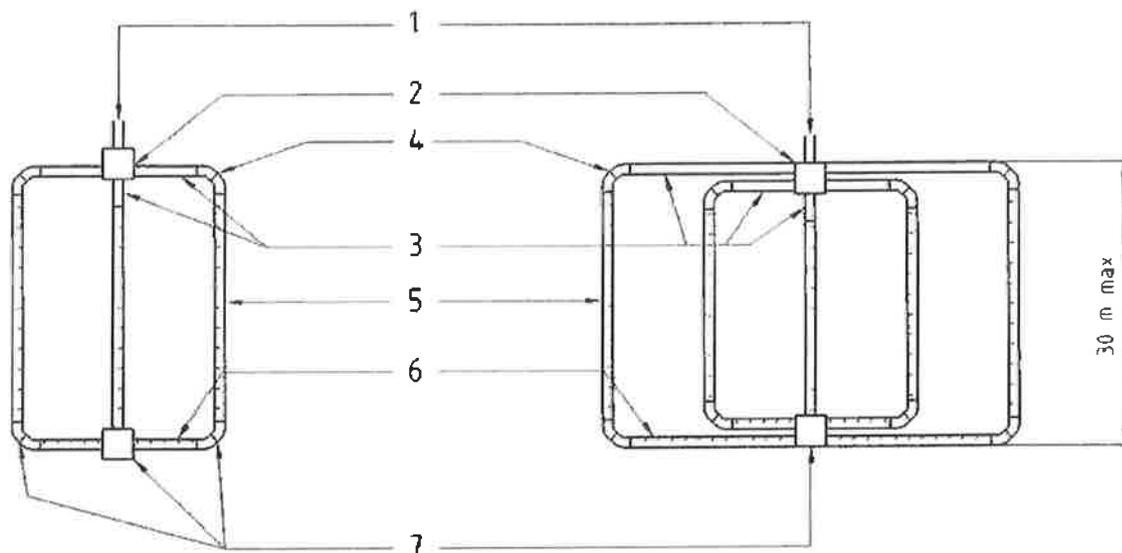
**Matériels**

- 1 Tuyau d'épandage
- 2 Géotextile de recouvrement

**Matériaux**

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement
- C Gravillons lavés stables à l'eau
- D Fond de fouille et parois scarifiés

Figure 4 — Coupe : Mise en œuvre du géotextile de recouvrement



### Légende

#### Matériels

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau de raccordement
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection

Figure 5 — Vues en plan : Exemples à 3 et à 5 tranchées d'épandage

#### 10.2.2.3 Tranchées d'épandage en terrain pentu

On entend par terrain pentu un terrain dont la pente naturelle est comprise entre 5 % et 10 %

En deçà d'une pente de 10 % la réalisation d'une tranchée d'épandage est possible.

##### a) Réalisation

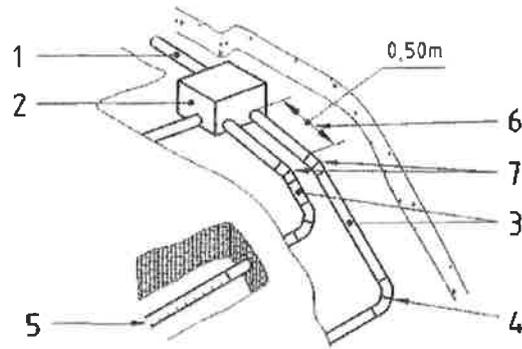
Les tranchées d'épandage doivent être horizontales et peu profondes, réalisées perpendiculairement à la plus grande pente (Figure 6 — Exemple de tranchées d'épandage en terrain en pente).

##### b) Prescriptions spéciales

Les matériels et matériaux utilisés sont les mêmes qu'en terrain plat.

La mise en place est identique, avec toutefois les différences suivantes dans le dimensionnement et l'exécution des fouilles des tranchées d'épandage :

- les tranchées d'épandage sont séparées par une distance minimale de 3 m de sol naturel, soit 3,5 m d'axe en axe, et ont une profondeur comprise entre 0,60 m et 0,80 m ;
- malgré la pente, l'eau ne doit pas avoir un chemin préférentiel dans l'épandage. Le départ de chaque tuyau de raccordement de la boîte de répartition est horizontal sur environ 0,50 m ;
- le bouclage est à proscrire dans le cas d'une mise en œuvre des tranchées d'épandage perpendiculaires à la pente du terrain.

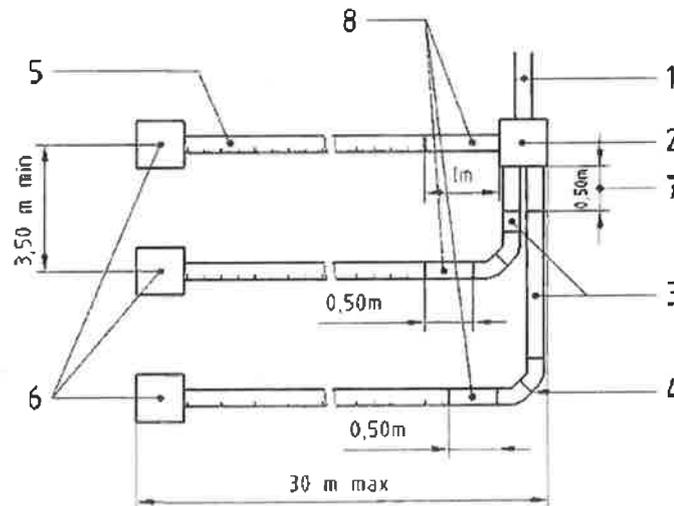


**Légende**

**Matériels**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau de raccordement
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage
- 6 Tuyau plein horizontal
- 7 Angle adapté à la pente du terrain

**a) Intégration des canalisations dans la pente du terrain**

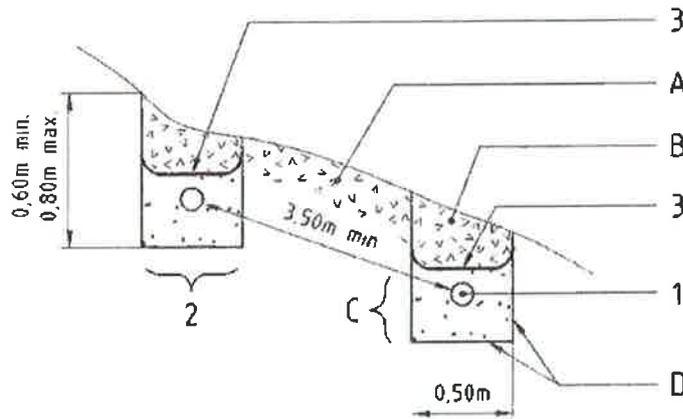


**Légende**

**Matériels**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau de raccordement
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage
- 6 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection
- 7 Tuyau plein horizontal
- 8 Tuyau plein

**b) Vue de dessus**



**Légende**

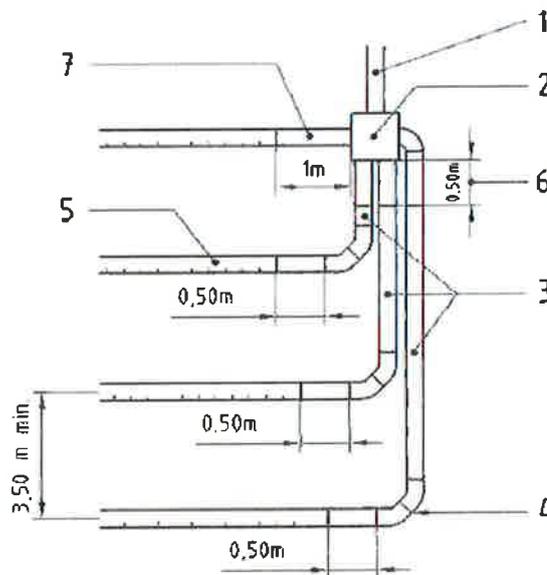
**Matériels**

- 1 Tuyau d'épandage
- 2 Tranchée d'épandage
- 3 Géotextile de recouvrement

**Matériaux**

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement
- C Gravillons lavés stables à l'eau
- D Fond de fouille et parois scarifiées

**c) Coupe transversale**



**Légende**

**Matériels**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau de raccordement
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage
- 6 Tuyau plein horizontal
- 7 Tuyau plein

**d) Exemple de distribution en tête**

**Figure 6 — Exemple de tranchées d'épandage en terrain en pente**

### 10.2.3 Lit d'épandage à faible profondeur

#### 10.2.3.1 Généralités

Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'épandage est difficile, l'épandage souterrain est réalisé dans une fouille unique (Figure 7 — Exemple de lit d'épandage). La réalisation du fond de fouille qui suit la pente des tuyaux d'épandage permet de respecter l'épaisseur de gravillons sur toute la longueur ainsi que la profondeur des tranchées d'épandage.

NOTE Attention à ne pas implanter un lit d'épandage dans une cuvette qui collecterait des eaux pluviales, ou à proximité d'une rupture de pente.

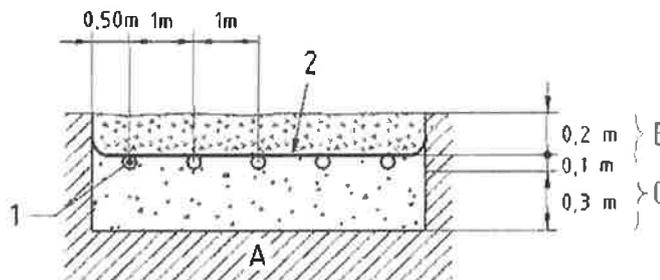
#### 10.2.3.2 Prescriptions spéciales

Les matériels et matériaux utilisés, et la mise en place sont comparables à ceux des tranchées d'épandage en terrain plat.

#### 10.2.3.3 Réalisation des fouilles

Le dimensionnement du lit d'épandage correspond à celui des tranchées d'épandage et de leurs zones intercalaires de sol naturel, c'est-à-dire (voir Tableau 1 au paragraphe 4.3) :

- profondeur du lit de 0,60 m à 1 m suivant le niveau d'arrivée des eaux ;
- l'épaisseur de gravillons sous l'épandage doit être de 0,30 m ;
- les tuyaux d'épandage sont espacés de 1 m à 1,50 m d'axe en axe ;
- la distance de la paroi au tuyau d'épandage est de 0,50 m.



#### Légende

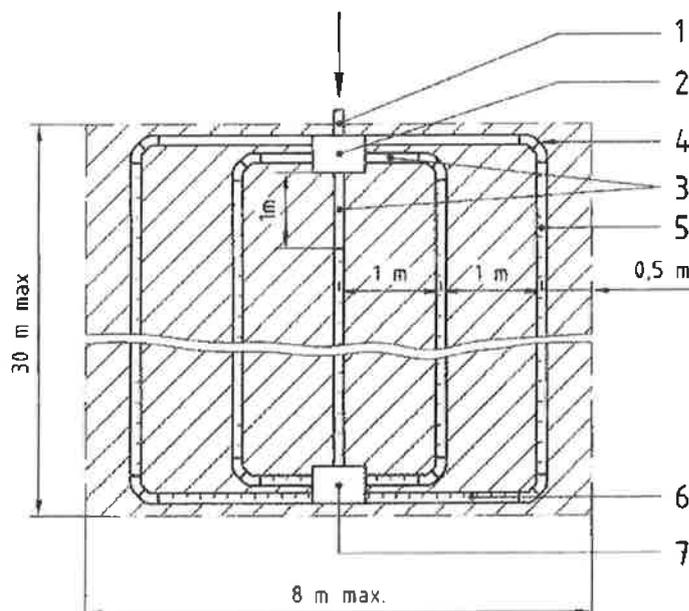
##### Matériels

- 1 Tuyaux d'épandage
- 2 Géotextile de recouvrement

##### Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement
- C Gravillons lavés stables à l'eau

a) Coupe transversale



### Légende

#### Matériels

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau de raccordement
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection

#### b) Vue de dessus

Figure 7 — Exemple de lit d'épandage

### 10.2.4 Filtre à sable vertical non drainé

#### 10.2.4.1 Généralités

##### 10.2.4.1.1 Principe du filtre à sable vertical non drainé

Du sable lavé (voir NF DTU 64.1 P1-2) se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant (système d'infiltration) (Figure 8 — Exemple de filtre à sable vertical non drainé).

##### 10.2.4.2 Mise en place du filtre à sable vertical non drainé

###### 10.2.4.2.1 Réalisation des fouilles

Le fond du filtre à sable doit être horizontal et se situer à 0,80 m sous le fil d'eau en sortie de la boîte de répartition. La profondeur de la fouille pour un terrain, dont la pente est inférieure à 5 %, est de 1,10 m minimum à 1,60 m maximum suivant le niveau d'arrivée des eaux et la nature du fond de fouille.

Si le sol est fissuré, le fond de fouille doit être recouvert d'une géogrille.

Si les parois latérales de la fouille sont en roche fissurée, elles sont protégées par un film. Celui-ci recouvre les parois verticales depuis le sommet de la couche de répartition et au moins jusqu'aux premiers 0,30 m de sable. Il convient d'utiliser un film d'un seul tenant.

## Annexe 6 : Textes réglementaires



**Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5**

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Titre abrégé : A.du 21/10/2015 - assainissement

Texte intégral

Document 1 / 1

Version consolidée le 23/09/2017

Introduit par :	A. 21/07/2015	NOR : DEVL1429608A	JO du 19/08/2015	Pour effet le 01/01/2016
Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017

La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,

Vu le règlement du Parlement européen n° 166/2006 du 18 janvier 2006, concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants ;

Vu la directive 76/464/CEE du 4 mai 1976 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;

Vu la directive européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

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

Vu la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE ;

Vu la directive 2006/11/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;

Vu la directive 2006/113/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 relative à la qualité requise des eaux conchylicoles ;

Vu la directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ;

Vu la directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive cadre stratégie pour le milieu marin) ;

Vu la directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE ;

Vu la directive 2013/64/UE du Conseil du 17 décembre 2013 modifiant les directives 91/271/CEE et 1999/74/CE du Conseil, et les directives 2000/60/CE, 2006/7/CE, 2006/25/CE et 2011/24/UE du Parlement européen et du Conseil, suite à la modification du statut de Mayotte à l'égard de l'Union européenne ;

Vu la convention de Carthagène pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes du 24 mars 1983 ;

Vu la convention OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord et de l'Est du 22 septembre 1992 ;

Vu la convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et du littoral méditerranéen adoptée le 10 juin 1995 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, et notamment les articles L. 2224-6, L. 2224-8, L. 2224-10 à 13 et L. 2224-17, R. 2224-6 à R. 2224-17 ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 1331-1 à L. 1331-7 et L. 1331-10 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment les articles L. 146-1 à L. 146-8 ;

Vu l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées ;

Vu l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux missions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 20 avril 2005 modifié pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

Vu l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre de déclaration annuel des émissions polluantes et des déchets ;

Vu l'arrêté du 17 décembre 2008 modifié établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines ;

Vu l'arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines ;

Vu l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 2 août 2010 modifié relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts ;

Vu l'arrêté du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 6 novembre 2014 ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 2 avril 2015 ;

Vu la consultation publique s'étant déroulée du 27 mai au 17 juin 2013,

Arrêtent :

## Article 1

Objet et champ d'application de l'arrêté.

Le présent arrêté concerne la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées. Il fixe, en application des articles L. 2224-8, R. 2224-10 à R. 2224-15 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, les prescriptions techniques applicables à la conception, l'exploitation, la surveillance et l'évaluation de la conformité des systèmes d'assainissement collectif et des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de demande biochimique en oxygène mesurée à 5 jours (DBO5). Les dispositions du présent arrêté s'appliquent en particulier aux stations de traitement des eaux usées et aux déversoirs d'orage inscrits à la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement. Les dispositions du présent arrêté ne s'appliquent pas aux eaux pluviales collectées par le réseau de canalisations transportant uniquement des eaux pluviales.

## Article 2

Définitions.

Aux fins du présent arrêté, on entend par :

1. « Agglomération d'assainissement » : conformément à la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines et à l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, une zone dans laquelle la population et les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers une station de traitement des eaux usées et un point d'évacuation finale. Dans certains cas, les eaux usées d'une même agglomération peuvent être acheminées vers plusieurs stations de traitement des eaux usées et donc avoir plusieurs points d'évacuation finale.

2. « Capacité nominale de traitement » : la charge journalière maximale de DBO5 admissible en station, telle qu'indiquée dans l'acte préfectoral, ou à défaut fournie par le constructeur.

3. « Charge brute de pollution organique (CBPO) » : conformément à l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, le poids d'oxygène correspondant à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année. La CBPO permet de définir la charge entrante en station et la taille de l'agglomération d'assainissement.

4. « Coût disproportionné » : se dit d'un coût qui justifie d'une dérogation aux obligations imposées par la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Ce caractère disproportionné est examiné au cas par cas.

5. « Coût excessif » : se dit d'un coût qui justifie d'une dérogation aux obligations imposées par la directive eaux résiduaires urbaines 91/271/CEE en matière de collecte des eaux usées, notamment pour la gestion des surcharges dues aux fortes pluies. Ce caractère excessif est examiné au cas par cas, par le préfet.

6. « Débit de référence » : débit journalier associé au système d'assainissement au-delà duquel le traitement exigé par la directive du 21 mai 1991 susvisée n'est pas garanti. Conformément à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales, il définit le seuil au-delà duquel la station de traitement des eaux usées est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement. Il correspond au percentile 95 des débits arrivant à la station de traitement des eaux usées (c'est-à-dire au déversoir en tête de station).

7. « Déversoir d'orage » : tout ouvrage équipant un système de collecte en tout ou partie unitaire et permettant, en cas de fortes pluies, le rejet direct vers le milieu récepteur d'une partie des eaux usées circulant dans le système de collecte. Un trop-plein de poste de pompage situé à l'aval d'un secteur desservi en tout ou partie par un réseau de collecte unitaire est considéré comme un déversoir d'orage aux fins du présent arrêté.
8. « Déversoir en tête de station » : ouvrage de la station de traitement des eaux usées permettant la surverse de tout ou partie des eaux usées vers le milieu récepteur avant leur entrée dans la filière de traitement.
9. « Eaux claires parasites » : les eaux claires, présentes en permanence ou par intermittence dans les systèmes de collecte. Ces eaux sont d'origine naturelle (captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement...) ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation...).
10. « Eaux pluviales » : les eaux de ruissellement résultant des précipitations atmosphériques.
11. « Eaux usées » : les eaux usées domestiques ou le mélange des eaux usées domestiques avec tout autre type d'eaux défini aux points 9, 10, 13 et 14 du présent article.
12. « Eaux usées domestiques » : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement produites essentiellement par le métabolisme humain et les activités ménagères tels que décrits au premier alinéa de l'article R. 214-5 du code de l'environnement.
13. « Eaux usées assimilées domestiques » : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement résultant d'utilisations de l'eau assimilables aux utilisations de l'eau à des fins domestiques telles que définies à l'article R. 213-48-1 du code de l'environnement et à l'annexe 1 de l'arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte, en application de l'article L. 213-10-2 du code de l'environnement.
14. « Eaux usées non domestiques » : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement n'entrant pas dans les catégories « eaux usées domestiques » ou « eaux usées assimilées domestiques ».
15. « Maître d'ouvrage » : le propriétaire de tout ou partie du système d'assainissement. Pour les systèmes d'assainissement collectif, il s'agit de la collectivité territoriale ou de l'intercommunalité disposant de tout ou partie de la compétence assainissement.
16. « Micropolluant » : une substance active minérale ou organique susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable dans le milieu, à des concentrations faibles (de l'ordre du mg/l ou du µg/l). Sont notamment des micropolluants les substances surveillées au titre de la directive cadre sur l'eau (arrêté du 25 janvier 2010 susvisé).
17. « Milieu récepteur » : un écosystème aquatique, ou un aquifère, où sont rejetées les eaux usées, traitées ou non. Un milieu récepteur correspond généralement à une partie de masse d'eau ou une zone d'alimentation de masse d'eau.
18. « Ouvrage de dérivation (by-pass) en cours de traitement » : tout ouvrage, au sein de la station de traitement des eaux usées, permettant de dériver vers le milieu récepteur des eaux usées qui n'ont suivi qu'une partie de la filière de traitement.
19. « Ouvrage d'évacuation » : tout équipement permettant de rejeter vers le milieu récepteur des eaux usées, traitées ou non. Il peut s'agir d'un rejet vers le milieu superficiel ou d'une évacuation par infiltration dans le sol et le sous-sol.
20. « Réseau de collecte unitaire » : réseau de canalisations assurant la collecte et le transport des eaux usées et de tout ou partie des eaux pluviales d'une agglomération d'assainissement.
21. « Réseau de collecte séparatif » : réseau de canalisations assurant la collecte et le transport des eaux usées à l'exclusion des eaux pluviales d'une agglomération d'assainissement. Le cas échéant, un second réseau de canalisations distinct et déconnecté du premier peut collecter et transporter des eaux pluviales.
22. « Service en charge du contrôle » : le service chargé du suivi et du contrôle du système d'assainissement. Cette définition est complétée à l'article 22 ci-dessous.
23. « Situations inhabituelles » : toute situation se rapportant à l'une des catégories suivantes :
- fortes pluies, telles que mentionnées à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales ;
  - opérations programmées de maintenance réalisées dans les conditions prévues à l'article 16, préalablement portées à la connaissance du service en charge du contrôle ;

- circonstances exceptionnelles (telles que catastrophes naturelles, inondations, pannes ou dysfonctionnements non directement liés à un défaut de conception ou d'entretien, rejets accidentels dans le réseau de substances chimiques, actes de malveillance).

24. « Station de traitement des eaux usées » : une installation assurant le traitement des eaux usées. Elle se compose des ouvrages de traitement des eaux usées et des boues, du déversoir en tête de station et d'éventuels ouvrages de dérivation en cours de traitement. La station d'épuration mentionnée dans le code général des collectivités territoriales et le code de l'environnement est une station de traitement des eaux usées.

25. « Système de collecte » : un réseau de canalisations (et ouvrages associés) qui recueille et achemine les eaux usées depuis la partie publique des branchements particuliers, ceux-ci compris, ou depuis les immeubles à assainir dans le cas d'une installation d'assainissement non collectif, jusqu'au point de rejet dans le milieu récepteur ou dans la station de traitement des eaux usées.

26. « Système d'assainissement » : l'ensemble des ouvrages constituant le système de collecte et la station de traitement des eaux usées et assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur. Il peut s'agir d'un système d'assainissement collectif ou d'une installation d'assainissement non collectif.

27. « Système d'assainissement collectif » : tout système d'assainissement constitué d'un système de collecte sous la compétence d'un service public d'assainissement visé au II de l'article L. 2224-7 du code général des collectivités territoriales et d'une station de traitement des eaux usées d'une agglomération d'assainissement et assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur.

28. « Installation d'assainissement non collectif » : toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées telles que définies aux points 12 et 13 de cet article des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

29. « Usages sensibles » : utilisation des eaux superficielles ou souterraines pour, notamment, la production d'eau destinée à la consommation humaine (captages d'eau publics ou privés, puits déclarés comme utilisés pour l'alimentation humaine), la conchyliculture, la pisciculture, la cressiculture, la pêche à pied, la baignade, les activités nautiques...

30. « Zone de rejet végétalisée » : un espace aménagé entre la station de traitement des eaux usées et le milieu récepteur superficiel de rejets des eaux usées traitées. Cet aménagement ne fait pas partie du dispositif de traitement des eaux usées mais est inclus dans le périmètre de la station.

31. « Zones à usages sensibles » : zones qui appartiennent à l'une des catégories suivantes :

- périmètre de protection immédiate, rapprochée ou éloignée d'un captage d'eau alimentant une communauté humaine et dont l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique prévoit des prescriptions spécifiques relatives à l'assainissement ;

- pour les autres captages d'eau alimentant une collectivité humaine, les captages d'eau conditionnée, les captages d'eau minérale naturelle et pour les captages privés utilisés dans les entreprises alimentaires et autorisés au titre du code de la santé publique, zone définie de telle sorte que le risque de contamination soit exclu ;

- zone située à moins de 35 mètres d'un puits privé, utilisé pour l'alimentation en eau potable d'une famille et ayant fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales ;

- zone à proximité d'une baignade dans le cas où le profil de baignade, établi conformément au code de la santé publique, a identifié l'assainissement parmi les sources de pollution de l'eau de baignade pouvant affecter la santé des baigneurs ou a indiqué que des rejets liés à l'assainissement dans cette zone avaient un impact sur la qualité de l'eau de baignade et la santé des baigneurs ;

- zone définie par arrêté du maire ou du préfet, dans laquelle l'assainissement a un impact sanitaire sur un usage sensible, tel qu'un captage d'eau destinée à la consommation humaine, un site de conchyliculture, de pisciculture, de cressiculture, de pêche à pied, de baignade, de nautisme... ;

- zone identifiée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), notamment les zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine (zones pour lesquelles des objectifs plus stricts sont fixés afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau potable et zones à préserver en vue de leur utilisation dans le futur pour des captages d'eau destinée à la consommation humaine).

32. « Zones sensibles à l'eutrophisation » : les zones telles que définies au premier alinéa de l'article R. 211-94 du code de l'environnement.

### **Article 3**

Principes généraux.

Le maître d'ouvrage met en place une installation d'assainissement non collectif ou un système d'assainissement collectif permettant la collecte, le transport et le traitement avant évacuation des eaux usées produites par l'agglomération d'assainissement, sans porter atteinte à la salubrité publique, à l'état des eaux (au sens des directives du 23 octobre 2000 et du 17 juin 2008 susvisées) et, le cas échéant, aux éventuels usages sensibles mentionnés à l'article 2 ci-dessus.

Les systèmes d'assainissement sont implantés, conçus, dimensionnés, exploités en tenant compte des variations saisonnières des charges de pollution et entretenus, conformément aux dispositions des chapitres I et II ci-dessous, de manière à atteindre, hors situations inhabituelles, les performances fixées par le présent arrêté.

Le maître d'ouvrage met en place un dispositif d'autosurveillance et en transmet les résultats au service en charge du contrôle, et à l'agence de l'eau ou office de l'eau conformément aux dispositions du chapitre III.

Le maire ou le président de l'établissement de coopération intercommunale à fiscalité propre compétent en matière d'assainissement et auquel a été transféré le pouvoir de police en vertu de l'article L. 5211-9-2 du code général des collectivités territoriales assure la police du système de collecte et met en œuvre dans ce cadre les principes de prévention et de réduction des pollutions à la source, notamment en ce qui concerne les micropolluants, y compris dans le cas où le système de collecte est raccordé à un système de traitement soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le service en charge du contrôle évalue la conformité des systèmes d'assainissement en s'appuyant sur l'ensemble des éléments à sa disposition, notamment les résultats d'autosurveillance, selon les dispositions du chapitre IV ci-dessous.

## **Chapitre Ier : Règles d'implantation et de conception du système d'assainissement**

### **Article 4**

Règles générales de conception des systèmes d'assainissement.

Les systèmes d'assainissement sont conçus, réalisés, réhabilités comme des ensembles techniques cohérents.

Les règles de dimensionnement, de réhabilitation, d'exploitation et d'entretien de ces systèmes tiennent compte :

1° Des effets cumulés des ouvrages constituant ces systèmes sur le milieu récepteur, de manière à limiter les risques de contamination ou de pollution des eaux, particulièrement dans les zones à usage sensible mentionnées à l'article 2 ci-dessus. Ils ne doivent pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux de la ou des masses d'eau réceptrices des rejets et des masses d'eau situées à l'aval au titre de la directive du 23 octobre 2000 susvisée, ni conduire à une dégradation de cet état sans toutefois entraîner de coût disproportionné. Le maître d'ouvrage justifie le coût disproportionné par une étude détaillée des différentes solutions possibles en matière d'assainissement des eaux usées et, le cas échéant, des eaux pluviales, jointe au document d'incidence ;

2° Du volume et des caractéristiques des eaux usées collectées et de leurs éventuelles variations saisonnières ;

3° Des nouvelles zones d'habitations ou d'activités prévues dans les documents d'urbanisme.

Ils sont conçus et implantés de façon à ce que leur fonctionnement et leur entretien minimisent l'émission d'odeurs, le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Le maître d'ouvrage prend des mesures visant à limiter les pollutions résultant des situations inhabituelles telles que définies à l'article 2 ci-dessus.

Les bassins d'orage, destinés à stocker une partie des volumes d'eaux usées générés par temps de pluie avant de les acheminer à une station de traitement, ou de stockage d'eaux usées sont conçus et implantés de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage (olfactives, sonores, visuelles) et des risques sanitaires. Ces bassins sont étanches et équipés d'un dispositif de prévention pour éviter toute noyade du personnel d'exploitation ou d'animaux (rampes, échelles, câbles...). Les bassins d'orage sont dimensionnés afin de pouvoir réaliser leur vidange en moins de vingt-quatre heures.

Les ouvrages du système d'assainissement sont conçus de manière à permettre la mise en œuvre du dispositif d'autosurveillance prévu au chapitre III ci-dessous.

En cas de travaux fractionnés sur la station de traitement des eaux usées, le préfet établit la liste des travaux, sur la base des éléments fournis par le maître d'ouvrage, complétée par un échancier.

### Article 5

Règles spécifiques applicables au système de collecte.

Le système de collecte est conçu, réalisé, réhabilité, exploité et entretenu, sans entraîner de coût excessif, conformément aux règles de l'art et de manière à :

- 1° Desservir l'ensemble des immeubles raccordables inclus dans le périmètre d'agglomération d'assainissement au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales ou des immeubles à raccorder à l'installation d'assainissement non collectif ;
- 2° Eviter tout rejet direct ou déversement d'eaux usées en temps sec, hors situations inhabituelles visées aux alinéas 2 et 3 de la définition (23) ;
- 3° Eviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner le non-respect des exigences du présent arrêté ou un dysfonctionnement des ouvrages ;
- 4° Ne pas provoquer, dans le cas d'une collecte en tout ou partie unitaire, de rejets d'eaux usées au milieu récepteur, hors situation inhabituelle de forte pluie.

Les déversoirs d'orage respectent les règles mentionnées aux 2° et 4° ci-dessus et sont aménagés de manière à répondre aux obligations de surveillance visées à l'article 17-II ci-dessous et à ne pas permettre l'introduction d'eau en provenance du milieu naturel.

Les points de déversement du système de collecte sont localisés à une distance suffisante des zones à usages sensibles, de sorte que le risque de contamination soit exclu.

Les ouvrages de rejet en rivière sont aménagés de manière à éviter l'érosion du fond et des berges, ne pas faire obstacle à l'écoulement de ses eaux, ne pas y créer de zone de sédimentation ou de colmatage et favoriser la dilution du rejet. Ces rejets sont effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts.

Le système de collecte des eaux pluviales ne doit pas être raccordé au système de collecte des eaux usées, sauf justification expresse du maître d'ouvrage et à la condition que le dimensionnement du système de collecte et celui de la station de traitement des eaux usées le permettent.

Dans le cas de systèmes de collecte en tout ou partie unitaires, les solutions de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible sont étudiées afin de limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte. Chaque fois qu'elles sont viables sur le plan technico-économique, celles-ci sont prioritairement retenues.

### Article 6

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
Commentaire :	A. du 24/08/2017, art. 11 : « Les dispositions des articles 2 et 3 du présent arrêté ne s'appliquent pas aux dossiers déposés avant cette date. »			

Règles d'implantation des stations de traitement des eaux usées.

~~Les stations de traitement des eaux usées sont conçues et implantées de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage et des risques sanitaires. Cette implantation tient compte des extensions prévisibles des ouvrages de traitement, ainsi que des nouvelles zones d'habitations ou d'activités prévues dans les documents d'urbanisme en vigueur au moment de la construction.~~

Les stations de traitement des eaux usées sont implantées à une distance minimale de cent mètres des habitations et des bâtiments recevant du public.

Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement), les ouvrages sont implantés hors des zones à usages sensibles définies au point (31) de l'article 2 ci-dessus.

Après avis de l'agence régionale de santé, il peut être dérogé aux prescriptions de l'alinéa ci-dessus, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence.

~~Après avis de l'agence régionale de santé et, dans le cas d'une installation d'assainissement non collectif, du service public d'assainissement non collectif, il peut être dérogé aux prescriptions des deux alinéas ci-dessus, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence.~~

Les stations de traitement des eaux usées ne sont pas implantées dans des zones inondables et sur des zones humides. En cas d'impossibilité technique avérée ou de coûts excessifs et en cohérence avec les dispositions d'un éventuel plan de prévention des risques inondation, il est possible de déroger à cette disposition.

Ces difficultés sont justifiées par le maître d'ouvrage, tout comme la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à :

- 1° Maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale ;
- 2° Maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour centennale ;
- 3° Permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue.

## Article 7

Règles spécifiques applicables à la station de traitement des eaux usées.

Les stations de traitement des eaux usées sont conçues, dimensionnées, réalisées, exploitées, entretenues et réhabilitées conformément aux règles de l'art. Elles sont aménagées de façon à répondre aux obligations de surveillance visées au chapitre III ci-dessous.

Les stations sont dimensionnées de façon à :

- 1° Traiter la charge brute de pollution organique de l'agglomération d'assainissement ou des immeubles raccordés à l'installation d'assainissement non collectif et respecter les performances minimales de traitement mentionnées à l'annexe 3, hors situations inhabituelles ;
- 2° Traiter l'ensemble des eaux usées reçues et respecter les niveaux de rejet prévus à l'annexe 3, pour un volume journalier d'eaux usées reçues inférieur ou égal au débit de référence.

Le préfet peut renforcer ces exigences pour satisfaire aux objectifs environnementaux du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Dans ce cas, les niveaux de rejet des stations de traitement des eaux usées permettent de satisfaire aux objectifs environnementaux.

L'ensemble des ouvrages de la station de traitement des eaux usées est délimité par une clôture, sauf dans le cas d'une installation enterrée dont les accès sont sécurisés, et leur accès interdit à toute personne non autorisée.

Avant leur mise en service, les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 font l'objet d'une analyse des risques de défaillance, de leurs effets ainsi que des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles. Cette analyse est transmise au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau.

Pour les stations de capacité nominale supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 en service au 1er juillet 2015 et n'ayant pas fait l'objet d'une analyse de risques, les maîtres d'ouvrages se conforment aux prescriptions du précédent alinéa au plus tard deux ans après la publication du présent arrêté.

En fonction des résultats de cette analyse, le préfet peut imposer des prescriptions techniques supplémentaires.

Afin de protéger le réseau public d'eau potable de toute contamination par retour d'eau, sans préjudice des dispositions prévues par l'arrêté d'application de l'article R. 1321-57 du code de la santé publique, la canalisation d'arrivée d'eau potable à la station est équipée de manière à assurer un niveau de protection équivalent à celui du disconnecteur à zones de pression réduites contrôlables (type BA).

A l'exception des lagunes, les stations d'une capacité nominale de traitement supérieure à 600 kg/j de DBO5 sont munies d'équipements permettant le dépotage de matières de vidange des installations d'assainissement non collectif.

Le préfet peut déroger à cette obligation dans le cas où le plan relatif à la prévention et la gestion des déchets non dangereux ou un plan départemental des matières de vidange approuvé par le préfet prévoit des modalités de gestion de ces matières ne nécessitant pas l'équipement de la station.

Les équipements décrits aux deux alinéas ci-dessus sont mis en place pour les stations de traitement des eaux usées nouvelles ou à réhabiliter et vérifiés lors de l'analyse des risques de défaillance.

## **Article 8**

Règles particulières applicables à l'évacuation des eaux usées traitées.

Les eaux usées traitées sont de préférence rejetées dans les eaux superficielles ou réutilisées conformément à la réglementation en vigueur.

Les ouvrages de rejet en rivière des eaux usées traitées ne font pas obstacle à l'écoulement des eaux. Ces rejets sont effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts.

Les rejets effectués sur le domaine public maritime le sont au-dessous de la laisse de basse mer.

Après avis de l'agence régionale de santé, il peut être dérogé aux prescriptions du précédent alinéa, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence.

Toutes les dispositions sont prises pour prévenir l'érosion du fond ou des berges, assurer le curage des dépôts et limiter leur formation.

Dans le cas où une impossibilité technique ou des coûts excessifs ou disproportionnés ne permettent pas le rejet des eaux usées traitées dans les eaux superficielles, ou leur réutilisation, ou encore que la pratique présente un intérêt environnemental avéré, ces dernières peuvent être évacuées par infiltration dans le sol, après étude pédologique, hydrogéologique et environnementale, montrant la possibilité et l'acceptabilité de l'infiltration.

Pour toutes tailles de station, cette étude comprend a minima :

1° Une description générale du site où sont localisés la station et le dispositif d'évacuation : topographie, géomorphologie, hydrologie, géologie (nature du réservoir sollicité, écrans imperméables), hydrogéologie (nappes aquifères présentes, superficielles et captives) ;

2° Les caractéristiques pédologiques et géologiques des sols et des sous-sols, notamment l'évaluation de leur perméabilité ;

3° Les informations pertinentes relatives à la ou les masses d'eau souterraines et aux entités hydrogéologiques réceptrices des eaux usées traitées infiltrées : caractéristiques physiques du ou des réservoirs (porosité, perméabilité), hydrodynamiques de la ou des nappes (flux, vitesses de circulation, aire d'impact) et physico-chimiques de l'eau. Ces données se rapporteront au site considéré et sur la zone d'impact située en aval. Il est demandé de préciser les références, les fluctuations et les incertitudes ;

4° La détermination du niveau de la ou des nappes souterraines et du sens d'écoulement à partir des documents existants ou par des relevés de terrain si nécessaire, en précisant les références, les fluctuations et les incertitudes ;

5° L'inventaire exhaustif des points d'eau déclarés (banques de données, enquête, contrôle de terrain) et des zones à usages sensibles, sur le secteur concerné, et le cas échéant, les mesures visant à limiter les risques sanitaires ;

6° Le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif d'infiltration à mettre en place au regard des caractéristiques et des performances du dispositif de traitement et les moyens mis en œuvre pour éviter tout contact accidentel du public avec les eaux usées traitées.

L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique est sollicité dès lors que la nappe d'eau souterraine réceptrice des eaux usées traitées infiltrées constitue une zone à usages sensibles, à l'aval hydraulique du point d'infiltration.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO5, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de conception porté à connaissance du service en charge du contrôle. L'avis prend en compte les usages existants et futurs.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 12 kg/j de DBO5, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de déclaration ou de demande d'autorisation.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO5, le maître d'ouvrage détermine par ailleurs :

1° L'évaluation du risque de détérioration de la qualité de l'eau souterraine réceptrice par les substances dangereuses et par les polluants non dangereux visés aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé si nécessaire ;

2° Les préconisations pour mettre en place une surveillance adaptée des eaux souterraines concernées ou d'un autre contrôle approprié afin de s'assurer de l'absence de détérioration de la qualité de l'eau souterraine réceptrice due à l'introduction potentielle de substances dangereuses ou de polluants non dangereux mentionnées aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé.

Les eaux usées traitées infiltrées ne doivent pas dégrader la qualité des eaux souterraines.

L'infiltration des eaux usées traitées respecte les dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé. Les dispositifs d'infiltration mis en œuvre assurent la permanence de l'infiltration des eaux usées traitées. Sauf dans le cas d'un dispositif enterré dont les accès sont sécurisés, ceux-ci sont clôturés. Toutefois, dans le cas de stations de traitement des eaux usées d'une capacité de traitement inférieure à 30 kg/j de DBO5, le préfet peut déroger à cette obligation de clôture, sur la base d'une justification technique présentée par le maître d'ouvrage.

## Article 9

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
Commentaire :	A. du 24/08/2017, art. 11 : «Les dispositions des articles 2 et 3 du présent arrêté ne s'appliquent pas aux dossiers déposés avant cette date. »			

Documents d'incidences, dossier de conception et information du public.

I. - Documents d'incidences des systèmes d'assainissement destinés à collecter et traiter une CBPO supérieure à 12 kg/j de DBO5

Conformément aux articles R. 214-6 et R. 214-32 du code de l'environnement, la présente partie vient préciser les informations à faire figurer dans les documents d'incidence mentionnés à ces deux articles.

Ainsi, la demande d'autorisation ou la déclaration comprend a minima :

Concernant l'agglomération d'assainissement ou les immeubles raccordés à l'installation d'assainissement non collectif :

1° L'évaluation du volume et de la charge de la pollution domestique à collecter compte tenu notamment du nombre et des caractéristiques d'occupation des immeubles raccordables, ainsi que de l'importance des populations permanentes et saisonnières et de leurs perspectives d'évolution à l'avenir ;

2° L'évaluation du volume et de la charge de pollution non domestique collectée compte tenu des rejets effectués par les établissements produisant des eaux usées autres que domestiques et raccordés au réseau, ou parvenant à la station autrement que par le système de collecte, et de leurs perspectives d'évolution ;

3° L'évaluation des volumes et des charges de pollution dues aux eaux pluviales collectées en cohérence, s'il existe, avec le zonage pluvial prévu aux 3° et 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales ;

4° L'évaluation des apports extérieurs, amenés sur la station de traitement des eaux usées autrement que par le système de collecte, tels que les matières de vidanges, les résidus de curage ou toute autre source de pollution compatible avec la station de traitement des eaux usées.

Concernant le système de collecte :

1° La description et le plan du système de collecte ;

2° La localisation des déversoirs d'orage et des points de rejets au milieu récepteur. Leurs principales caractéristiques techniques et les modalités de surveillance en place ou prévues seront précisées ;

3° La description des zonages concernés par le système de collecte prévus à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales ;

4° Dans le cas des agglomérations ou immeubles déjà équipés d'un système de collecte, le diagnostic de fonctionnement du réseau par temps sec et temps de pluie (localisation et évaluation quantitative des fuites, mauvais branchements, intrusions d'eau météorique, de nappe ou saline, déversements directs de pollution au milieu récepteur), l'impact des éventuels dysfonctionnements sur le milieu naturel, les solutions mises en œuvre pour limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte ;

5° Dans le cas des agglomérations ou immeubles dont le système de collecte est à construire ou à étendre, l'évaluation du volume et de la charge de la pollution domestique à collecter, l'évaluation du volume et de la charge de la pollution non domestique à collecter, l'évaluation des volumes d'eaux pluviales non collectées grâce à des solutions de gestion à la source et les volumes d'eaux pluviales à collecter et le dimensionnement des ouvrages de rejet du système de collecte.

Concernant l'implantation de la station de traitement et de ses points de rejets et de déversements :

1° La localisation et la justification du choix de l'emplacement retenu ;

2° La démonstration du respect de la distance limite par rapport aux habitations et aux zones à usages sensibles ;

3° Le cas échéant, la justification du non-respect de ces distances limites et des réglementations, sur la base d'une étude technico-économique et environnementale.

4° La démonstration du respect des dispositions relatives à la préservation des nuisances de voisinage et des risques sanitaires.

Concernant la station de traitement :

1° Le descriptif des filières de traitement des eaux retenues, lorsque cela est possible, et les niveaux de rejet à respecter en sortie de la station ;

2° Le descriptif des filières de traitement des boues retenues, ainsi que les modalités de gestion des boues envisagées ;

3° L'évaluation des quantités de déchets (boues produites et évacuées, sables, graisses et refus de dégrillage) ainsi que les moyens envisagés ou dispositions retenues permettant le stockage des boues produites par l'installation conformément aux principes et prescriptions prévus à l'article 15 ci-dessous dans le cas où leur valorisation sur les sols serait réalisée pour l'ensemble de la production de boues à la charge nominale de l'installation.

Concernant le rejet des eaux usées traitées :

1° L'implantation du ou des ouvrages de rejet ;

2° Les caractéristiques du milieu récepteur des rejets et l'impact de ces rejets sur sa qualité ;

3° En cas de réutilisation des eaux usées traitées, la démonstration du respect de la réglementation en vigueur ;

4° En cas d'infiltration, la justification du choix de cet ouvrage de rejet et l'étude hydrogéologique.

Concernant le système d'assainissement dans son ensemble :

1° L'impact de l'ensemble des rejets sur le milieu récepteur ;

2° L'évaluation du débit de référence ;

3° Les dispositions retenues lors de la conception des équipements afin de ne pas compromettre les objectifs environnementaux mentionnés dans le SDAGE de la masse d'eau réceptrice des rejets et des masses d'eau aval, notamment lorsque ces masses d'eau sont utilisées pour des usages sensibles ;

4° L'estimation du coût global (investissement et fonctionnement) de la mise en œuvre du projet d'assainissement, son impact sur le prix de l'eau, le plan de financement prévisionnel, les modalités d'amortissement des ouvrages d'assainissement ;

5° La justification technique, économique et environnementale des choix en termes d'assainissement collectif ou non collectif, d'emplacement de la station de traitement des eaux usées, de filières de traitement des eaux et des boues retenues ;

6° Le cas échéant, les mesures compensatoires prévues si l'implantation de la station présente un impact paysager ou sur la biodiversité ;

7° Le cas échéant, la justification du recours à la notion de « coût excessif » ou de « coût disproportionné ».

Le maître d'ouvrage joint au document d'incidence toutes les études permettant de justifier le choix de son projet d'assainissement. En particulier, la justification de l'application de la notion de « coût excessif » ou de « coût disproportionné » devra comporter le descriptif des objectifs environnementaux du milieu récepteur, l'évaluation technique, économique et environnementale des différentes solutions d'assainissement possibles et la justification de son choix.

II. - Dossier de conception des systèmes d'assainissement destinés à collecter et traiter une CBPO inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO5

Les maîtres d'ouvrage des systèmes d'assainissement recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 envoient au service en charge du contrôle le dossier de conception de leurs ouvrages d'assainissement démontrant que les dispositions du présent chapitre sont respectées. Sur la base des éléments renseignés dans ce dossier, le service en charge du contrôle peut demander des compléments d'information ou des aménagements au projet d'assainissement.

III. - Avis de l'Agence nationale de sécurité environnementale et sanitaire

En application de l'article R. 1331-1 du code de la santé publique, lorsque des zones à usages sensibles existent en aval du ou des points de rejet prévus par le projet d'assainissement, le préfet peut, sur proposition de l'agence régionale de santé, saisir l'agence nationale de sécurité environnementale et sanitaire.

IV. - Information du public

Pour tout projet d'assainissement (station de traitement des eaux usées, bassins d'orage, déversoirs d'orage soumis à autorisation), le maître d'ouvrage procède à un affichage sur le terrain d'implantation du projet précisant le nom du maître d'ouvrage, la nature du projet et le lieu où le dossier réglementaire (déclaration ou autorisation) ou de conception est consultable. La durée d'affichage est au minimum d'un mois et ne peut prendre fin avant la décision finale de réalisation.

Si, compte tenu de l'implantation de l'ouvrage envisagé, cette condition ne peut être respectée, le maître d'ouvrage affiche l'information en mairie de la commune concernée.

Par ailleurs, le dossier réglementaire ou de conception est tenu à la disposition du public par le maître d'ouvrage.

## Article 10

Contrôle de qualité d'exécution des ouvrages du système d'assainissement.

Le maître d'ouvrage vérifie que les ouvrages du système d'assainissement ont été réalisés conformément aux prescriptions techniques du présent arrêté et aux règles de l'art. Le maître d'ouvrage vérifie plus particulièrement, dans les secteurs caractérisés par la présence d'eaux souterraines ou par des contraintes géotechniques liées à la nature du sous-sol, les mesures techniques mises en œuvre.

Les travaux réalisés sur les ouvrages font l'objet avant leur mise en service d'une procédure de réception prononcée par le maître d'ouvrage. Des essais visent à assurer la bonne exécution des travaux.

Concernant le système de collecte, les essais de réception sont menés sous accréditation, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 12 kg/j de DBO5 pour lesquelles ces essais peuvent être réalisés par l'entreprise sous contrôle du maître d'œuvre. Ils font l'objet d'un marché ou d'un contrat spécifique passé entre le maître d'ouvrage et un opérateur de contrôle accrédité indépendant de l'entreprise chargée des travaux et, le cas échéant, du maître d'œuvre et de l'assistant à maîtrise d'ouvrage.

Le procès-verbal de cette réception et les résultats de ces essais de réception sont tenus à la disposition, du service en charge du contrôle et de l'agence de l'eau ou l'office de l'eau dans les départements d'outre-mer concernés, par le maître d'ouvrage.

## Chapitre II : Règles d'exploitation et d'entretien des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées

### Article 11

Règles générales.

Les systèmes de collecte et les stations de traitement des eaux usées sont exploités et entretenus de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversées au milieu récepteur, dans toutes les conditions de fonctionnement.

Par ailleurs, ils sont exploités de façon à minimiser l'émission d'odeurs, la consommation d'énergie, le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Le maître d'ouvrage doit pouvoir justifier à tout moment des mesures prises pour assurer le respect des dispositions du présent arrêté et des prescriptions techniques complémentaires fixées, le cas échéant, par le préfet.

A cet effet, le maître d'ouvrage tient à jour un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement et une liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes.

Les personnes en charge de l'exploitation ont, au préalable, reçu une formation adéquate leur permettant de gérer les diverses situations de fonctionnement de la station de traitement des eaux usées.

Toutes dispositions sont prises pour que les pannes n'entraînent pas de risque pour les personnes ayant accès aux ouvrages et affectent le moins possible la qualité du traitement des eaux.

### Article 12

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
---------------	---------------	--------------------	------------------	--------------------------

Diagnostic du système d'assainissement.

En application de l'article R. 2224-15 du code général des collectivités territoriales, pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg/j de DBO5, le maître d'ouvrage établit, suivant une fréquence n'excédant pas dix ans, un diagnostic du système d'assainissement des eaux usées. Ce diagnostic permet d'identifier les dysfonctionnements éventuels du système d'assainissement. Le diagnostic vise notamment à :

- 1° Identifier et localiser l'ensemble des points de rejets au milieu récepteur et notamment les déversoirs d'orage cités à l'article 17-II ;
- 2° Quantifier la fréquence, la durée annuelle des déversements et les flux polluants déversés au milieu naturel ;
- 3° Vérifier la conformité des raccordements au système de collecte ;
- 4° Estimer les quantités d'eaux claires parasites présentes dans le système de collecte et identifier leur origine ;
- 5° Recueillir des informations sur l'état structurel et fonctionnel du système d'assainissement ;
- 6° Recenser les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant de limiter les volumes d'eaux pluviales dans le système de collecte.

Il est suivi, si nécessaire, d'un programme d'actions visant à corriger les dysfonctionnements éventuels et, quand cela est techniquement et économiquement possible, d'un programme de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, en vue de limiter leur introduction dans le réseau de collecte.

Ce diagnostic peut être réalisé par tout moyen approprié (inspection télévisée, enregistrement des débits horaires véhiculés par les principaux émissaires, mesures des temps de déversement ou des débits prévues à l'article 17-II ci-dessous, modélisation...). Le plan du réseau et des branchements est tenu à jour par le maître d'ouvrage, conformément aux dispositions de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Ce plan est fourni au service en charge du contrôle.

Dès que ce diagnostic est réalisé, le maître d'ouvrage transmet, au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau, ou l'office de l'eau, un document synthétisant les résultats obtenus et les améliorations envisagées du système d'assainissement de collecte.

Les modalités de diagnostic du système de collecte sont définies dans le programme d'exploitation du système d'assainissement mentionné à l'article 20-II ci-dessous.

En application de l'article R. 2224-15 du code général des collectivités territoriales, pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5, le maître d'ouvrage met en place et tient à jour le diagnostic permanent de son système d'assainissement.

Ce diagnostic est destiné à :

- 1° Connaître, en continu, le fonctionnement et l'état structurel du système d'assainissement ;
- 2° Prévenir ou identifier dans les meilleurs délais les dysfonctionnements de ce système ;
- 3° Suivre et évaluer l'efficacité des actions préventives ou correctrices engagées ;
- 4° Exploiter le système d'assainissement dans une logique d'amélioration continue.

Le contenu de ce diagnostic permanent est adapté aux caractéristiques et au fonctionnement du système d'assainissement, ainsi qu'à l'impact de ses rejets sur le milieu récepteur.

Ce diagnostic permanent est opérationnel au plus tard dans les cinq ans qui suivent l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Suivant les besoins et enjeux propres au système, ce diagnostic peut notamment porter sur les points suivants :

- 1° La gestion des entrants dans le système d'assainissement : connaissance, contrôle et suivi des raccordements domestiques et non domestiques ;
- 2° L'entretien et la surveillance de l'état structurel du réseau : inspections visuelles ou télévisuelles des ouvrages du système de collecte ;
- 3° La gestion des flux collectés/transportés et des rejets vers le milieu naturel : installation d'équipements métrologiques et traitement/analyse/valorisation des données obtenues ;
- 4° La gestion des sous-produits liés à l'exploitation du système d'assainissement.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage tient à jour le plan du réseau et des branchements, conformément aux dispositions de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Ce plan est fourni au service en charge du contrôle.

La démarche, les données issues de ce diagnostic et les actions entreprises ou à entreprendre pour répondre aux éventuels dysfonctionnements constatés sont intégrées dans le bilan de fonctionnement visé à l'article 20 ci-dessous.

### **Article 13**

Raccordement d'eaux usées non domestiques au système de collecte.

Les demandes d'autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte sont instruites conformément aux dispositions de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

Ces autorisations ne peuvent être délivrées que lorsque le système de collecte est apte à acheminer ces eaux usées non domestiques et que la station de traitement des eaux usées est apte à les prendre en charge, sans risque de dysfonctionnements. Le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement peuvent demander au responsable du rejet d'eaux usées non domestiques la justification de l'aptitude du système de collecte à acheminer et de la station à traiter ces eaux, sur la base des éléments techniques qu'ils lui fournissent. Les caractéristiques des eaux usées non domestiques sont présentées avec la demande d'autorisation de leur déversement.

Ne sont pas déversés dans le système de collecte :

- 1° Les matières solides, liquides ou gazeuses susceptibles d'être toxiques pour l'environnement, d'être la cause, soit d'un danger pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte, soit d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement, soit d'une gêne dans leur fonctionnement ;

2° Les déchets solides (lingettes, couches, sacs plastiques...), y compris après broyage ;

3° Sauf dérogation accordée par le maître d'ouvrage du système de collecte, les eaux de source ou les eaux souterraines, y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou des installations de climatisation ;

4° Sauf dérogation accordée par les maîtres d'ouvrage du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées, les eaux de vidange des bassins de natation ;

5° Les matières de vidange, y compris celles issues des installations d'assainissement non collectif.

Si un ou plusieurs micropolluants sont rejetés au milieu récepteur par le système d'assainissement en quantité susceptible de compromettre l'atteinte du bon état de la ou des masses d'eau réceptrices des rejets au titre de la directive du 23 octobre 2000 susvisée, ou de conduire à une dégradation de leur état, ou de compromettre les usages sensibles tels que définis à l'article 2 ci-dessus, le maître d'ouvrage du système de collecte procède immédiatement à des investigations sur le réseau de collecte et, en particulier, sur les principaux déversements d'eaux usées non domestiques dans ce système, en vue d'en déterminer l'origine.

Dès l'identification de cette origine, l'autorité qui délivre les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques, en application des dispositions de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique, prend les mesures nécessaires pour faire cesser la pollution, sans préjudice des sanctions qui peuvent être prononcées en application des articles L. 171-6 à L. 171-12 et L. 216-6 du code de l'environnement et de l'article L. 1337-2 du code de la santé publique.

En outre, des investigations du même type sont réalisées et les mêmes mesures sont prises lorsque les boues issues du traitement ne sont pas valorisables notamment en agriculture en raison du dépassement des concentrations limites en polluants prévues par la réglementation.

L'autorisation de déversement définit les paramètres à mesurer par l'exploitant de l'établissement producteur d'eaux usées non domestiques et la fréquence des mesures à réaliser. Si les déversements ont une incidence sur les paramètres DBO5, demande chimique en oxygène (DCO), matières en suspension (MES), azote global (NGL), phosphore total (Ptot), pH, azote ammoniacal (NH4), conductivité, température, l'autorisation de déversement fixe les flux et les concentrations maximaux admissibles pour ces paramètres et, le cas échéant, les valeurs moyennes journalières et annuelles. Si les déversements sont susceptibles par leur composition de contribuer aux concentrations de micropolluants mesurées en sortie de la station de traitement des eaux usées ou dans les boues, l'autorisation de déversement fixe également, d'une part, les flux et les concentrations maximaux admissibles pour ces micropolluants et, d'autre part, les valeurs moyennes journalières et annuelles pour ces substances.

Cette autorisation de déversement prévoit en outre que le producteur d'eaux usées non domestiques transmet au maître d'ouvrage du système de collecte, au plus tard dans le mois qui suit l'acquisition de la donnée, les résultats des mesures d'auto-surveillance prévues, le cas échéant, par son autorisation d'exploitation au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, conformément aux dispositions de l'article L. 512-3 du code de l'environnement. Ces informations sont transmises par le maître d'ouvrage du système de collecte au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées.

Ces dispositions ne préjugent pas, pour les établissements qui y sont soumis, du respect de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Ces dispositions sont dans ce cas définies après avis de l'inspection des installations classées.

## Article 14

Traitement des eaux usées et performances à atteindre.

Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales pour les agglomérations d'assainissement et en application de l'article R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales pour les immeubles raccordés à une installation d'assainissement non collectif, le traitement doit permettre de respecter les objectifs environnementaux et les usages des masses d'eaux constituant le milieu récepteur.

Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre, pour un volume journalier entrant inférieur ou égal au débit de référence et hors situations inhabituelles décrites à l'article 2, les rendements ou les concentrations figurant :

1° Au tableau 6 de l'annexe 3 pour les paramètres DBO5, DCO et MES ;

2° Au tableau 7 de l'annexe 3 pour les paramètres azote et phosphore, pour les stations de traitement des eaux usées rejetant en zone sensible à l'eutrophisation.

Des valeurs plus sévères que celles figurant dans cette annexe peuvent être prescrites par le préfet en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, au regard des objectifs environnementaux.

## **Article 15**

**Gestion des déchets du système d'assainissement.**

Les boues issues du traitement des eaux usées sont gérées conformément aux principes prévus à l'article L. 541-1 du code de l'environnement relatifs notamment à la hiérarchie des modes de traitement des déchets.

Les boues destinées à être valorisées sur les sols sont, quel que soit le traitement préalable qui leur est appliqué et leur statut juridique (produit ou déchet), réparties en un ou plusieurs lots clairement identifiés et analysées conformément aux prescriptions de l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé, chaque analyse étant rattachée à un lot.

Lorsqu'une valorisation sur les sols est prévue, le maître d'ouvrage justifie d'une capacité de stockage minimale de six mois de production de boues destinées à cette valorisation. Les maîtres d'ouvrage des stations en service à la date de publication du présent arrêté doivent se conformer à cette obligation dans un délai maximal de quatre ans.

Le préfet peut déroger à cette prescription lorsque :

1° Les ouvrages de traitement de l'eau ou des boues assurent également le stockage des boues ;

2° Le dépôt temporaire des boues sur les parcelles d'épandage est possible ;

3° Des solutions alternatives à la valorisation agricole prévue aux articles R. 211-25 à R. 211-47 du code de l'environnement, dont l'exploitant justifie de la pérennité, permettent de gérer ces matières pour les périodes pendant lesquelles l'épandage est impossible ou interdit. Il appartient au maître d'ouvrage d'assurer la traçabilité des lots de boues jusqu'à leur destination finale et de s'assurer du respect des prescriptions réglementaires relatives à la gestion de ces matières, que les boues soient traitées sur le site de la station de traitement des eaux usées ou en dehors.

Les ouvrages de stockage de boues sont conçus et implantés de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage (olfactives, sonores et visuelles) et des risques sanitaires.

Quelle que soit la filière de gestion des boues utilisée, il est réalisé chaque année, pour les stations d'une capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5, deux analyses de l'ensemble des paramètres prévues par l'arrêté du 8 janvier 1998. Les documents suivants sont tenus en permanence à la disposition du service en charge du contrôle sur le site de la station :

1° Les documents permettant d'assurer la traçabilité des lots de boues, y compris lorsqu'elles sont traitées en dehors du site de la station, et de justifier de la destination finale des boues ;

2° Les documents enregistrant, par origine, les quantités de matières sèches hors réactifs de boues apportées sur la station par d'autres installations ;

3° Les bulletins de résultats des analyses réalisés selon les prescriptions de l'arrêté du 8 janvier 1998 lorsque les boues sont destinées à être valorisées sur les sols, quel que soit le traitement préalable qui leur est appliqué et le statut juridique permettant leur valorisation ;

4° Les documents de traçabilité et d'analyses permettant d'attester, pour les lots de boues concernés, de leur sortie effective du statut de déchet.

Les matières de curage, les graisses, sables et refus de dégrillage sont gérés conformément aux principes de hiérarchie des modes de traitement des déchets prévus à l'article L. 541-1 du code de l'environnement et aux prescriptions réglementaires en vigueur. Les documents justificatifs correspondants sont tenus à la disposition du service en charge du contrôle sur le site de la station.

En application de l'article R. 211-34 du code de l'environnement, le producteur de boues transmet aux autorités administratives, lorsque les boues font l'objet d'une valorisation agricole conformément aux dispositions de l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé, les données relatives aux plans et campagnes d'épandage (plan prévisionnel et bilan) via l'application informatique VERSEAU (accessible à une adresse disponible auprès du service en charge du contrôle) ou en les saisissant directement dans l'application informatique SILLAGE.

## Article 16

Opérations d'entretien et de maintenance.

Le site de la station de traitement des eaux usées est maintenu en permanence en bon état de propreté.

Les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance.

Tous les équipements nécessitant un entretien régulier sont pourvus d'un accès permettant leur desserte par les véhicules d'entretien.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale de traitement supérieure à 12 kg/j de DBO5 et pour les réseaux de collecte destinés à collecter une charge brute de pollution organique supérieure à 12 kg/j de DBO5, le maître d'ouvrage informe le service en charge du contrôle au minimum un mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles des installations et de la nature des opérations susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux réceptrices et l'environnement. Il précise les caractéristiques des déversements (débit, charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'importance et l'impact sur les masses d'eau réceptrices de ces déversements.

Le préfet peut, si nécessaire, dans les quinze jours ouvrés suivant la réception de l'information, prescrire des mesures visant à surveiller les rejets, en connaître et réduire les effets ou demander le report de ces opérations si ces effets sont jugés excessifs.

### Chapitre III : Surveillance des systèmes d'assainissement

## Article 17

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
---------------	---------------	--------------------	------------------	--------------------------

Dispositions générales relatives à l'organisation de l'autosurveillance et au dispositif d'autosurveillance des systèmes d'assainissement.

#### I. - Responsabilités des maîtres d'ouvrage

En application de l'article L. 214-8 du code de l'environnement et des articles R. 2224-15 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, les maîtres d'ouvrage mettent en place une surveillance des systèmes de collecte et des stations de traitement des eaux usées en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, ainsi que, dans le cas prévu à l'article 18-II ci-dessous, du milieu récepteur des rejets.

De manière à assurer un haut niveau de performance du système d'assainissement dans son ensemble, le maître d'ouvrage du système de collecte transmet l'ensemble des informations de surveillance dont il dispose au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées. Ces informations sont complétées, par le maître d'ouvrage du système de collecte, de tout commentaire permettant de juger du fonctionnement de son système et de la qualité de la surveillance mise en place.

#### II. - Autosurveillance du système de collecte

Sont soumis à cette autosurveillance les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5. Cette surveillance consiste à mesurer le temps de déversement journalier et estimer les débits déversés par les déversoirs d'orage surveillés.

Pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5, le préfet peut remplacer les dispositions du paragraphe précédent par la surveillance des déversoirs d'orage dont le cumul des volumes ou flux rejetés représente au minimum 70 % des rejets annuels au niveau des déversoirs d'orage visés au paragraphe précédent.

En outre, les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5, lorsqu'ils déversent plus de dix jours par an en moyenne quinquennale, font l'objet d'une surveillance permettant de mesurer et d'enregistrer en continu les débits et d'estimer la charge polluante (DBO5, DCO, MES, NTK, Ptot) rejetée par ces déversoirs. Sous réserve que le maître d'ouvrage démontre leur représentativité et leur fiabilité, ces données peuvent être issues d'une modélisation du système d'assainissement.

Le maître d'ouvrage justifie le choix des ouvrages visés dans les deux alinéas précédents. L'argumentaire peut être construit sur la base des résultats de simulations issues d'une modélisation de son système d'assainissement collectif et d'une étude technico-économique démontrant les coûts excessifs générés par la mise en place de cette surveillance en continu au regard de l'amélioration de cette connaissance du système escomptée.

Les trop-pleins équipant un système de collecte séparatif et situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance consistant à mesurer le temps de déversement journalier.

### III. - Autosurveillance de la station de traitement des eaux usées

Le maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées met en place les aménagements et équipements adaptés pour obtenir les informations d'autosurveillance décrites à l'annexe 1.

Dans le cas où le rejet des eaux usées traitées requiert l'installation d'un dispositif d'infiltration bassin d'infiltration vers les eaux souterraines ou l'installation d'une zone de rejet végétalisée, l'appareillage de contrôle est installé à l'amont hydraulique de ces dispositifs.

### IV. - Paramètres à mesurer et fréquence des mesures

La liste des paramètres à surveiller a minima et les fréquences minimales des mesures associées, en vue de s'assurer du bon fonctionnement des ouvrages de traitement, figurent à l'annexe 2.

Les analyses associées aux paramètres prévus par les articles 18-I, 18-III ci-dessous et par l'annexe 2, à l'exception des mesures de débit, de température et de pH, sont réalisées par un laboratoire agréé au titre du code de l'environnement.

A défaut, les dispositifs de mesure, de prélèvement et d'analyse mis en œuvre dans le cadre de l'autosurveillance des systèmes d'assainissement respectent les normes et règles de l'art en vigueur. En outre, le laboratoire réalisant les analyses procède annuellement, pour chaque paramètre, à un exercice concluant d'intercalibration avec un laboratoire agréé.

Le programme annuel d'autosurveillance consiste en un calendrier prévisionnel de réalisation des mesures. Il doit être représentatif des particularités (activités industrielles, touristiques...) de l'agglomération d'assainissement. Il est adressé par le maître d'ouvrage avant le 1er décembre de l'année précédant la mise en œuvre de ce programme au service en charge du contrôle pour acceptation, et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau. Cet exercice est réalisé en vue de la validation des données d'autosurveillance de l'année à venir. Le rapport final est transmis au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau.

Le préfet peut adapter les paramètres à mesurer et les fréquences des mesures, en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, notamment dans les cas suivants :

1° La station de traitement des eaux usées reçoit des charges polluantes variant fortement au cours de l'année ou dépassant sa capacité nominale ;

2° Le débit du rejet de la station de traitement des eaux usées est supérieur à 25 % du débit du cours d'eau récepteur du rejet pendant une partie de l'année ;

3° Le respect des objectifs environnementaux des masses d'eau ou d'objectifs de qualité du fait d'un ou plusieurs usages sensibles de l'eau le nécessite ;

4° Le système de collecte recueille des eaux usées non domestiques et notamment des micropolluants ayant un impact sur le risque de non-atteinte des objectifs du SDAGE ou sur les usages sensibles au niveau local. Dans ce cas, le préfet prescrit la mise en place d'une surveillance complémentaire telle que prévue à l'article 18-I ci-dessous.

En outre, des dispositions de surveillance renforcée doivent être prises par le maître d'ouvrage, dans les situations décrites aux alinéas 2 et 3 de la définition 23 de l'article 2 ci-dessus, hors inondations, pendant lesquelles le maître d'ouvrage ne peut pas assurer la collecte ou le traitement de l'ensemble des eaux usées.

Le maître d'ouvrage estime alors le flux de matières polluantes rejetées au milieu dans ces circonstances. Cette évaluation porte au minimum sur le débit, la DBO5, la DCO, les MES, le NTK, le NH4, le Ptot aux points de rejet, et l'impact sur le milieu récepteur et ses usages sensibles, notamment par une mesure de l'oxygène dissous.

### V. - Dispositions générales

Le préfet peut compléter les dispositions du présent article au regard des objectifs environnementaux et usages sensibles des masses d'eau réceptrices et des masses d'eau aval.

## Article 18

Surveillance complémentaire relative aux rejets des systèmes d'assainissement.

I. - Surveillance complémentaire de la présence de micropolluants dans les rejets des stations de traitement des eaux usées

Le préfet peut demander la réalisation de campagnes de mesures de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées, notamment dans le cas où les micropolluants visés sont réglementés par des engagements communautaires ou internationaux ou ont été identifiés comme pertinents ou problématiques au niveau local.

Le préfet peut en outre prescrire un suivi analytique régulier des micropolluants qui auront été caractérisés comme pertinents ou significatifs. Ces obligations sont réévaluées régulièrement au regard des résultats des analyses et de l'évolution du contexte local, des caractéristiques de l'installation de traitement et du système de collecte des eaux usées.

Les résultats de ces mesures sont transmis selon les modalités fixées à l'article 19-I ci-dessous, dans le mois suivant leur réception par le maître d'ouvrage, au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau concernés.

II. - Surveillance de l'incidence des rejets du système d'assainissement sur la masse d'eau réceptrice

A la demande du préfet, le maître d'ouvrage gérant une ou plusieurs agglomérations d'assainissement, qui rejettent les eaux usées traitées dans la même masse d'eau, réalise régulièrement un suivi approprié du milieu récepteur lorsque les rejets risquent de dégrader l'état ou de compromettre le respect des objectifs environnementaux du milieu récepteur et des masses d'eau aval et leur compatibilité avec les usages sensibles.

En cas de rejet dans un cours d'eau, au minimum deux points de mesures sont à identifier : l'un en amont des points de rejet de l'agglomération, l'autre à leur aval. La localisation et les conditions de prélèvement au droit de ces points sont soumises à l'accord préalable du service en charge du contrôle. Dans le cas où le maître d'ouvrage gère plusieurs stations de traitement des eaux usées, la surveillance en amont et en aval des rejets des stations pourra être remplacée par un programme général de suivi des masses d'eau impactées par les rejets.

En cas d'infiltration des eaux usées traitées, un programme de surveillance des eaux souterraines, soumis à l'accord préalable du service en charge du contrôle, est mis en place sur la base des préconisations de l'étude hydrogéologique prévue à l'article 8 ci-dessus.

III. - Surveillance complémentaire du fonctionnement et des rejets des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO5 ayant pour exutoire la mer ou l'océan

Conformément aux dispositions de la convention OSPAR du 22 septembre 1992 susvisée, le maître d'ouvrage d'une station de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO5, dont l'émissaire déverse ses eaux usées directement dans l'Atlantique, la Manche ou la mer du Nord, réalise l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé pour les paramètres suivants : mercure total (Hg), cadmium total (Cd), cuivre total (Cu), zinc total (Zn), plomb total (Pb), azote ammoniacal exprimé en N, nitrate exprimé en N, ortho-phosphate exprimé en P, azote global exprimé en N, phosphore total exprimé en P, MES.

En application de la convention de Barcelone du 10 juin 1995 susvisée et de la convention de Carthagène du 24 mars 1983 susvisée, le maître d'ouvrage d'une station de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO5, dont l'émissaire déverse ses eaux usées directement dans la Méditerranée ou la mer des Caraïbes, réalise l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé pour les mêmes paramètres.

## Article 19

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
---------------	---------------	--------------------	------------------	--------------------------

Transmission des données relatives à l'autosurveillance.

Comme le prévoit l'article R. 2224-15 du code général des collectivités territoriales et en application de l'article R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement transmettent les informations et résultats d'autosurveillance produits durant le mois N dans le courant du mois N + 1 au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau concernés. Cette transmission concerne :

1° Les informations et résultats d'autosurveillance obtenus en application des articles 15, 17 et 18 ci-dessus et des annexes 1 et 2 ;

2° Le cas échéant, les résultats des mesures d'autosurveillance dans le cadre des autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte, en application de l'avant-dernier alinéa de l'article 13 ci-dessus.

Dans le cas où plusieurs maîtres d'ouvrage interviennent sur le système d'assainissement, chaque maître d'ouvrage transmet les informations et résultats d'autosurveillance pour la partie du système d'assainissement (station et/ou système de collecte) dont il assure la maîtrise d'ouvrage.

La transmission régulière des données d'autosurveillance est effectuée par voie électronique, conformément au scénario d'échange des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement en vigueur, défini par le service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE).

Dès la mise en service de l'application informatique VERSEAU, le maître d'ouvrage transmet ces données via cette application accessible à une adresse disponible auprès du service en charge du contrôle. Le maître d'ouvrage est alors réputé s'être conformé aux obligations prévues au premier alinéa du présent article.

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par le présent arrêté ou par le préfet, l'information du service en charge du contrôle est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

En cas de rejets non conformes susceptibles d'avoir un impact sanitaire sur les usages sensibles situés à l'aval, le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement alerte immédiatement le responsable de ces usages, lorsqu'il existe, le service en charge du contrôle et l'agence régionale de santé concernée. Les modalités de transmission de ces informations sont définies, au cas par cas, à l'initiative du ou des maîtres d'ouvrage du système d'assainissement, avec les responsables concernés et l'agence régionale de santé dans un protocole qui prévoit notamment la définition de l'alerte, la période d'alerte, les mesures de protection des usages concernés et les modalités de levée de l'alerte. ~~Les modalités de transmission de ces informations sont définies, au cas par cas, entre le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement, les responsables concernés et l'agence régionale de santé dans un protocole qui prévoit notamment la définition de l'alerte, la période d'alerte, les mesures de protection des usages concernés et les modalités de levée de l'alerte.~~

Par ailleurs, conformément aux dispositions du règlement européen du 18 janvier 2006 susvisé, les maîtres d'ouvrage des stations de traitement des eaux usées d'une capacité de traitement supérieure à 6 000 kg/j de DBO5, déclarent chaque année les rejets dans l'eau, dans l'air et dans le sol de tout polluant indiqué à l'annexe de l'arrêté ministériel relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ainsi que les transferts de déchets dangereux et non dangereux en quantité respectivement supérieure à 2 tonnes/an et 2 000 tonnes/an.

La déclaration se fait par voie électronique sur le site internet de télédéclaration des émissions polluantes (dénommé « GEREP »), à l'adresse internet suivante : [www.declarationpollution.ecologie.gouv.fr](http://www.declarationpollution.ecologie.gouv.fr) et conformément aux formats de déclaration figurant en annexe à l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent. La déclaration pour l'année en cours est faite avant le 1er avril de l'année suivante.

## Article 20

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
---------------	---------------	--------------------	------------------	--------------------------

Production documentaire.

I. - Cas des agglomérations de taille supérieure ou égale à 120 kg/j DBO5 et des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5

1. Manuel d'autosurveillance du système d'assainissement

Ce manuel est rédigé en vue de la réalisation de la surveillance des ouvrages d'assainissement et de la masse d'eau réceptrice des rejets. Le maître d'ouvrage y décrit de manière précise son organisation interne, ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse, la localisation des points de mesure et de prélèvements, les modalités de transmission des données conformément au scénario visé à l'article 19 ci-dessus, les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif.

Ce manuel spécifie :

- 1° Les normes ou méthodes de référence utilisées pour la mise en place et l'exploitation des équipements d'autosurveillance ;
- 2° Les mentions associées à la mise en œuvre du format informatique d'échange de données « SANDRE » mentionné à l'article 19 ci-dessus ;
- 3° Les performances à atteindre en matière de collecte et de traitement fixées dans l'acte préfectoral relatif au système d'assainissement.

Et décrit :

- 1° Les ouvrages épuratoires et recense l'ensemble des déversoirs d'orage (nom, taille, localisation de l'ouvrage et du ou des points de rejet associés, nom du ou des milieux concernés par le rejet notamment) ;
- 2° Pour les agglomérations supérieures à 600 kg/j de DBO5, l'existence d'un diagnostic permanent mis en place en application de l'article 12 ci-dessus.

Ce manuel est transmis à l'agence de l'eau ou à l'office de l'eau dans les départements d'outre-mer, ainsi qu'au service en charge du contrôle. Il est régulièrement mis à jour et tenu à disposition de ces services sur le site de la station. L'agence de l'eau réalise une expertise technique du manuel, qu'elle transmet au service en charge du contrôle. Dans les départements d'outre-mer, l'office de l'eau réalise une expertise technique du manuel. Après expertise par l'agence de l'eau ou, le cas échéant, l'office de l'eau, le service en charge du contrôle valide le manuel.

Un unique manuel d'autosurveillance est à rédiger et à transmettre pour chaque système d'assainissement.

Dans le cas où plusieurs maîtres d'ouvrage interviennent sur le système d'assainissement, chacun d'entre eux rédige la partie du manuel relative aux installations ou équipements (station ou système de collecte) dont il assure la maîtrise d'ouvrage. Le maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées assure la coordination et la cohérence de ce travail de rédaction et la transmission du document.

## 2. Bilan de fonctionnement du système d'assainissement

Le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement rédigent en début d'année le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement durant l'année précédente (station ou système de collecte). Il le transmet au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau avant le 1er mars de l'année en cours.

Ce bilan annuel est un document synthétique qui comprend notamment :

- 1° Un bilan du fonctionnement du système d'assainissement, y compris le bilan des déversements et rejets au milieu naturel (date, fréquence, durée, volumes et, le cas échéant, flux de pollution déversés) ;
- 2° Les éléments relatifs à la gestion des déchets issus du système d'assainissement (déchets issus du curage de réseau, sables, graisses, refus de dégrillage, boues produites...), à savoir, au minimum, les informations décrites à l'article 15 ci-dessus ;
- 3° Les informations relatives à la quantité et la gestion d'éventuels apports extérieurs (quantité, qualité) : matières de vidange, boues exogènes, lixiviats, effluents industriels, etc. ;
- 4° La consommation d'énergie et de réactifs ;
- 5° Un récapitulatif des événements majeurs survenus sur la station (opérations d'entretien, pannes, situations inhabituelles...);
- 6° Une synthèse annuelle des informations et résultats d'autosurveillance de l'année précédente mentionnés à l'article 19 ci-dessus. En outre, un rapport présentant l'ensemble des résultats des mesures de la surveillance complémentaire, mentionnée à l'article 18-I, relative à la présence de micropolluants dans les rejets, est annexé au bilan annuel ;

- 7° Un bilan des contrôles des équipements d'autosurveillance réalisés par le maître d'ouvrage ;
- 8° Un bilan des nouvelles autorisations de déversement dans le système de collecte délivrées durant l'année concernée et du suivi des autorisations en vigueur ;
- 9° Un bilan des alertes effectuées par le maître d'ouvrage dans le cadre du protocole prévu au cinquième alinéa de l'article 19 ci-dessus ;
- 10° Les éléments du diagnostic du système d'assainissement mentionné à l'article 12 ci-dessus ; pour les agglomérations supérieures à 600 kg/j de DBO5, ces informations sont issues du diagnostic permanent mentionné à l'article 12 ci-dessus ;
- 11° Une analyse critique du fonctionnement du système d'assainissement ;
- 12° Une autoévaluation des performances du système d'assainissement au regard des exigences du présent arrêté ;
- 13° La liste des travaux envisagés dans le futur, ainsi que leur période de réalisation lorsqu'elle est connue.

Outre l'envoi au service en charge du contrôle, le ou les maîtres d'ouvrage du système de collecte transmet son bilan annuel de fonctionnement au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées. Ce dernier synthétise les éléments du bilan annuel de fonctionnement du système de collecte dans son propre bilan, afin de disposer d'une vision globale du fonctionnement du système d'assainissement.

II. - Cas des agglomérations d'assainissement de taille strictement inférieure à 120 kg/j de DBO5 et des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale strictement inférieure à 120 kg/j de DBO5

#### 1. Cahier de vie du système d'assainissement

Le ou les maîtres d'ouvrage des systèmes de collecte et des stations de traitement concernés rédigent et tiennent à jour un cahier de vie.

**Toutes les agglomérations d'assainissement concernées disposent d'un cahier de vie de leur système d'assainissement au plus tard le 31 décembre 2017.**

~~Toutes les agglomérations concernées disposent d'un cahier de vie de leur système d'assainissement au plus tard deux ans après la publication du présent arrêté.~~

Le cahier de vie, compartimenté en trois sections, comprend a minima les éléments suivants :

Pour la section « description, exploitation et gestion du système d'assainissement » :

- 1° Un plan et une description du système d'assainissement, comprenant notamment la liste des raccordements non domestiques sur le système de collecte ;
- 2° Un programme d'exploitation sur dix ans du système d'assainissement ;
- 3° L'organisation interne du ou des gestionnaires du système d'assainissement.

Pour la section « organisation de la surveillance du système d'assainissement » :

- 1° Les modalités de mise en place de l'autosurveillance ;
- 2° Les règles de transmission des données d'autosurveillance ;
- 3° La liste des points équipés ou aménagés pour l'autosurveillance et le matériel utilisé ;
- 4° Les méthodes utilisées pour le suivi ponctuel régulier ;
- 5° L'organisation interne du ou des gestionnaires du système d'assainissement.

Pour la section « suivi du système d'assainissement » :

- 1° L'ensemble des actes datés effectués sur le système d'assainissement ;
- 2° Les informations et résultats d'autosurveillance obtenus en application des articles 15, 17 et 18 ci-dessus et des annexes 1 et 2 ;
- 3° Les résultats des mesures d'autosurveillance reçues dans le cadre des autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte, en application de l'avant-dernier alinéa de l'article 13 ci-dessus ;

4° La liste des événements majeurs survenus sur le système d'assainissement (panne, situation exceptionnelle...);

5° Une synthèse annuelle du fonctionnement du système d'assainissement ;

6° Une synthèse des alertes dans le cadre du protocole prévu à l'article 19 ci-dessus ;

7° Les documents justifiant de la destination des boues.

Dans le cas où la taille de l'agglomération d'assainissement est inférieure à 12 kg/j de DBO5 ou dans le cas où la capacité nominale de la station de traitement des eaux usées est inférieure à 12 kg/j de DBO5, le cahier de vie et ses mises à jour sont tenus à la disposition du service en charge du contrôle et de l'agence de l'eau ou de l'office de l'eau.

Dans les autres cas, le cahier de vie et ses mises à jour sont transmis pour information au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou à l'office de l'eau.

~~Le cahier de vie et ses éventuelles mises à jour sont transmis pour information à l'agence de l'eau ou à l'office de l'eau et au service en charge du contrôle.~~

## 2. Bilan de fonctionnement du système d'assainissement

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 et inférieure à 30 kg/j de DBO5 et les agglomérations de taille comprise entre les mêmes valeurs, le ou les maîtres d'ouvrage concernés adressent tous les deux ans un bilan de fonctionnement au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure ou égale à 30 kg/j de DBO5 et inférieure à 120 kg/j de DBO5 et les agglomérations de taille comprise entre les mêmes valeurs, le ou les maîtres d'ouvrage concernés adressent, avant le 1er mars de chaque année, au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau, le bilan de fonctionnement du système d'assainissement de l'année précédente.

Outre l'envoi au service en charge du contrôle, le ou les maîtres d'ouvrage du système de collecte transmet son bilan annuel de fonctionnement au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées. Ce dernier synthétise les éléments du bilan annuel de fonctionnement du système de collecte dans son propre bilan, afin de disposer d'une vision globale du fonctionnement du système d'assainissement.

## **Chapitre IV : Evaluation de la conformité des systèmes d'assainissement et contrôles**

### **Article 21**

Rôles des agences de l'eau et des offices de l'eau.

#### I. - Expertise technique du dispositif d'autosurveillance des systèmes d'assainissement

Cette expertise concerne les agglomérations d'assainissement de taille supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 et les systèmes d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées a une capacité supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5.

L'agence de l'eau ou l'office de l'eau réalise annuellement une expertise technique du dispositif d'autosurveillance.

Cette expertise a pour objectif de vérifier :

1° La présence des dispositifs de mesure ou d'estimation de débits et de prélèvement d'échantillons mentionnés à l'article 17 ci-dessus ;

2° Le bon fonctionnement et le respect des conditions d'exploitation de ces dispositifs ;

3° La fiabilité et la représentativité des mesures obtenues à partir de ces dispositifs ;

4° Le respect des conditions de transport et de stockage des échantillons prélevés ;

5° Le respect des modalités de réalisation des analyses pour les paramètres fixés par le présent arrêté, complété, le cas échéant, par ceux fixés par le préfet.

L'agence de l'eau ou l'office de l'eau s'appuie sur les informations fournies par le maître d'ouvrage permettant de démontrer la fiabilité de son dispositif d'autosurveillance. A cette fin, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau peut demander au maître d'ouvrage de produire un contrôle technique du dispositif d'autosurveillance réalisé par un organisme compétent et indépendant. En outre, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau peut également réaliser un contrôle technique du dispositif d'autosurveillance pour ses propres besoins ou pour le compte du service en charge du contrôle et en concertation avec celui-ci.

L'agence de l'eau statue annuellement sur la validité du dispositif d'autosurveillance et transmet les résultats de son expertise au maître d'ouvrage et au service en charge du contrôle. Dans les départements d'outre-mer, le service chargé du contrôle statue sur la validité du dispositif.

## II. - Expertise technique des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement

Chaque année, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau procède, avant le 15 avril, à l'expertise technique de toutes les données d'autosurveillance de l'année précédente qui lui ont été transmises. A cette fin, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau, utilise notamment les résultats de l'expertise du dispositif d'autosurveillance, les informations renseignées dans le manuel d'autosurveillance et le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement.

Chaque année, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau statue sur la validité des données d'autosurveillance et transmet les résultats de son expertise au maître d'ouvrage, au service en charge du contrôle et à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement au plus tard le 15 avril.

## Article 22

Contrôle annuel de la conformité du système d'assainissement par le service en charge du contrôle.

### I. - Dispositions générales

Le service de police de l'eau est en charge du contrôle des installations d'assainissement non collectif destinées à collecter et traiter une charge brute de pollution organique (CBPO) supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 et des systèmes d'assainissement collectif.

Le service public d'assainissement non collectif assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif destiné à collecter et traiter une CBPO inférieure à 12 kg/j de DBO5 et collabore avec le service de police de l'eau dans le contrôle des installations d'assainissement non collectif destiné à collecter et traiter une CBPO supérieure à 12 kg/j de DBO5.

La conformité du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées, avec les dispositions du présent arrêté et avec les prescriptions fixées par le préfet, est établie par le service en charge du contrôle avant le 1er juin de chaque année, à partir de tous les éléments à sa disposition.

Le service en charge du contrôle informe le maître d'ouvrage et l'agence de l'eau ou l'office de l'eau, chaque année avant le 1er juin, de la situation de conformité ou de non-conformité des systèmes de collecte et des stations de traitement des eaux usées qui les concernent.

En cas de non-conformité de tout ou partie du système d'assainissement, le maître d'ouvrage fait parvenir au service en charge du contrôle l'ensemble des éléments correctifs qu'il entend mettre en œuvre pour remédier à cette situation dans les plus brefs délais.

### II. - Conformité de la station de traitement des eaux usées

Le pH des eaux usées traitées rejetées est compris entre 6 et 8,5. Leur température est inférieure à 25 °C, sauf dans les départements d'outre-mer ou en cas de conditions climatiques exceptionnelles. Le préfet peut, dans ces départements ou lors de ces situations exceptionnelles, relever la valeur maximale de température des eaux usées traitées, sans toutefois nuire aux objectifs environnementaux du milieu récepteur, conformément aux dispositions de l'arrêté du 25 janvier 2010 susvisé.

#### 1. Paramètres DBO5, DCO et MES

Pour les paramètres DBO5, DCO et MES, en dehors des situations inhabituelles décrites à la définition 23 de l'article 2 ci-dessus, les échantillons moyens journaliers prélevés sur la station de traitement des eaux usées respectent les valeurs fixées en concentration ou en rendement figurant au tableau 6 de l'annexe 3 ou, le cas échéant, les valeurs plus sévères fixées par le préfet. Les performances de traitement sont jugées conformes si le nombre annuel d'échantillons moyens journaliers non conformes à la fois aux valeurs fixées en concentration et en rendement ne dépasse pas le nombre prescrit au tableau 8 de l'annexe 3. Ces paramètres doivent toutefois en dehors des situations inhabituelles respecter les concentrations réductrices figurant au tableau 6 de l'annexe 3 (1).

## 2. Paramètres azote et phosphore

Les rejets des stations de traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement de taille supérieure à 600 kg/j de DBO5 localisées dans des zones sensibles à l'eutrophisation respectent en moyenne annuelle, pour le paramètre concerné (Ptot ou NGL), les valeurs fixées en concentration ou en rendement figurant au tableau 7 de l'annexe 3 ou, le cas échéant, les valeurs plus sévères fixées par le préfet.

En cas de modification du périmètre de ces zones, un arrêté complémentaire du préfet fixe les conditions de prise en compte de ces paramètres dans le délai prévu à l'article R. 2224-14 du code général des collectivités territoriales.

## 3. Rejets au droit du déversoir en tête de station et des by-pass en cours de traitement

Ces rejets sont pris en compte pour statuer sur la conformité de la station de traitement des eaux usées, tant que le débit en entrée de la station est inférieur au débit de référence de l'installation.

### III. - Conformité du système de collecte

Au plus tard le 31 décembre 2015, le ou les maîtres d'ouvrage des systèmes de collecte équipent les déversoirs d'orage et transmettent au service en charge du contrôle et à l'agence ou office de l'eau les données d'autosurveillance, conformément aux dispositions de l'article 17 ci-dessus.

Hors situations inhabituelles décrites à l'article 2 ci-dessus, les eaux usées produites par l'agglomération d'assainissement sont collectées et acheminées à la station de traitement des eaux usées. Ces effluents y sont épurés suivant les niveaux de performances figurant à l'annexe 3 ou, le cas échéant, ceux plus sévères fixés par le préfet.

Si des déversements sont constatés hors situations inhabituelles, le préfet informe le maître d'ouvrage de sa non-conformité aux obligations réglementaires en matière de collecte des effluents (selon les modalités prévues à l'article L. 171-6 du code de l'environnement). Le préfet mobilise les mesures de police administrative prévues par le code de l'environnement (art. L. 171-6, L. 171-7 et L. 171-8) pour fixer au maître d'ouvrage, sur le fondement d'une approche contradictoire, les performances à atteindre et un échéancier à respecter pour définir et mettre en œuvre, sans coût excessif, les actions correctives nécessaires. Ces actions sont établies et hiérarchisées au regard des enjeux et objectifs de qualité des milieux récepteurs et de leurs éventuels usages.

## Article 23

### Contrôles sur site.

Le service en charge du contrôle peut, selon les modalités prévues aux articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, L. 1331-1-1 du code de la santé publique et dans l'arrêté du 27 avril 2012 susvisé ou des articles L. 170-1 et suivants du code de l'environnement, contrôler le respect des prescriptions du présent arrêté et notamment des valeurs limites approuvées ou fixées par l'autorité administrative. Un double de l'échantillon prélevé est remis à l'exploitant immédiatement après le prélèvement. En cas d'expertise contradictoire, l'exploitant a la charge d'établir que l'échantillon qui lui a été remis a été conservé et analysé dans des conditions garantissant la représentativité des résultats.

## Article 24

Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur au 1er janvier 2016 à l'exception de celles relatives à l'autosurveillance du système de collecte pour lesquelles la mise en place des équipements et la transmission des données doivent intervenir au plus tard le 31 décembre 2015.

A compter de cette date, l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 est abrogé.

## **Article 25**

Le directeur de l'eau et de la biodiversité et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

*Fait le 21 juillet 2015.*

*La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,  
Pour la ministre et par délégation :  
Le directeur de l'eau et de la biodiversité,  
F. Mitteault*

*La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,  
Pour la ministre et par délégation :  
Le directeur général de la santé,  
B. Vallet*

**ANNEXE 1**

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
---------------	---------------	--------------------	------------------	--------------------------

**AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES**

**Tableau 1. Informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station et by-pass vers le milieu récepteur en cours de traitement**

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)				
	< 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 6 000	≥ 6 000
Vérification de l'existence de déversements	X				
Estimation des débits rejetés		X			
Mesure et enregistrement en continu des débits			X	X	X
Estimation des charges polluantes rejetées			X (1) (2)	X (1) (2)	
Mesure des caractéristiques des eaux usées					X (2) (3)

(1) Les déversoirs en tête de station et les by-pass doivent être aménagés pour permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs sur 24 heures.  
 (2) La mesure des caractéristiques des eaux usées et l'estimation des charges polluantes sont effectuées sur la base des paramètres listés à l'annexe 2.  
 (3) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés ou isothermes (maintenus à 5 °C +/- 3) et asservis au débit. Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés, isothermes (4° +/- 2) et asservi au débit.  
 Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.

**Tableau 2.1. Informations d'autosurveillance à recueillir en entrée et/ou sortie de la station de traitement des eaux usées sur la file eau**

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)			
	< 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600
Estimation du débit en entrée ou en sortie	X (1)			
Mesure du débit en entrée ou en sortie		X (1)		
Mesure et enregistrement en continu du débit en entrée et sortie			X (2)	X
Mesure des caractéristiques des eaux usées (paramètres mentionnés à l'annexe 2) en entrée et en sortie	X (3) (5)	X (3) (4)	X (4)	X (4)

(1) Pour les lagunes, les informations sont à recueillir en entrée et en sortie.

(2) Pour l'entrée, cette disposition ne s'applique qu'aux nouvelles stations et aux stations faisant l'objet de travaux de réhabilitation. Dans les autres cas, une estimation du débit en entrée est réalisée.

(3) Le recours à des préleveurs mobiles est autorisé.

(4) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés ou isothermes (maintenus à 5 °C +/- 3) et asservis au débit. Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés, isothermes (4° +/- 2) et asservi au débit. Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.

La mesure des caractéristiques des eaux usées est effectuée sur la base des paramètres listés à l'annexe 2.

(5) Cette disposition ne s'applique qu'aux stations de capacité nominale de traitement supérieure à 12 kg de DBO5/j nouvelles, faisant l'objet de travaux de réhabilitation ou déjà aménagées.

**Tableau 2.2. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux apports extérieurs sur la file eau (matières de vidange, matières de curage...)**

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)	
	< 600	≥ 600
Apports extérieurs de boues : Quantité brute, quantité de matières sèches et origine	X (1) (2)	X (1) (2)
Nature et quantité brute des apports extérieurs	X (3)	X (3)
Estimation de la qualité des apports extérieurs, si la fréquence de ces apports est au moins une fois par mois en moyenne sur l'année	X (4)	
Mesure de la qualité des apports extérieurs, si la fréquence de ces apports est de plus d'une fois par mois en moyenne sur l'année	X (5)	
Mesure de la qualité des apports extérieurs, quelle que soit la fréquence de ces apports		X (5)

(1) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume.  
 (2) La quantité de matières sèches est exprimée en masse et est déterminée par des mesures de la siccité de la boue brute, et des quantités de boues produites.  
 (3) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume.  
 (4) L'estimation de la qualité des apports extérieurs est réalisée sur la base de données de références sur les types d'apports extérieurs.  
 (5) La mesure de la qualité est effectuée sur la base des paramètres listés à l'annexe 2.

**Tableau 2.3. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux déchets évacués hors boues issues du traitement des eaux usées (refus de dégrillage, matières de dessablage, huiles et graisses)**

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Nature, quantité des déchets évacués et leur(s) destination(s).	X

**Tableau 2.4. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux boues issues du traitement des eaux usées**

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION

Apports extérieurs de boues : Quantité brute, quantité de matières sèches et origine	X (1) (2) (5)
Boues produites : Quantité de matières sèches	X (2) (3) (5)
Boues évacuées : Quantité brute, quantité de matières sèches, mesure de la qualité et destination(s)	X (1) (2) (4) (5)
<p>(1) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume.                  (2) La quantité de matières sèches est exprimée en masse et est déterminée par des mesures de la siccité de la boue brute et des quantités de boues produites.                  (3) Quantité de boues produites par l'ensemble des files « eau » de la station, avant tout traitement et hors réactifs.                  (4) Les informations relatives à la destination première des boues sont transmises au moment de leur évacuation. Les informations relatives à la destination finale des boues sont transmises pour chaque année civile et par destination.                  (5) Pour les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale inférieure à 60 kg/j de DBO5, les quantités de boues peuvent être estimées.</p>	

**Tableau 2.5. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives à la consommation de réactifs et d'énergie**

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Consommation d'énergie	X
Quantité de réactifs consommés sur la file eau et sur la file boue	X

**Tableau 2.6. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux volumes d'eaux usées traitées réutilisées conformément à la réglementation en vigueur**

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Volume d'eaux usées traitées réutilisées	X
Destination des eaux usées traitées réutilisées	X

**ANNEXE 2**

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
---------------	---------------	--------------------	------------------	--------------------------

**MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES**

**Tableau 3. Fréquences minimales, paramètres et type de mesures à réaliser sur la file eau des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement inférieure à 120 kg/j de DBO5 (1)**

Capacité nominale de traitement de la station en kg/j de DBO5	≤ 12	> 12 et ≤ 30	> 30 et ≤ 60	> 60 et < 120
Nombre de bilans 24 h		1 tous les 2 ans (2) (3)	1 par an (2) (4)	2 par an (2)
Nombre de passages sur la station	Fréquence indiquée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II (5) (6)			

(1) Dans le cas où la charge brute de pollution organique reçue par la station l'année N est supérieure à la capacité de la station, les fréquences minimales de mesures et les paramètres à mesurer l'année N + 2 sont déterminés à partir de la charge brute de pollution organique.  
(2) Les bilans 24H sont réalisés pour les paramètres suivants : pH, débit, T°, MES, DBO5, DCO, NH4, NTK, NO2, NO3, Ptot.  
(3) Seules les stations de traitement des eaux usées nouvelles, réhabilitées ou déjà équipées font l'objet d'un bilan 24H. Pour les autres stations, le bilan 24H est remplacé par une mesure ponctuelle réalisée tous les ans, à une période représentative de la journée.  
(4) A la demande du service en charge du contrôle, les bilans de l'année N et de l'année N + 1 peuvent être réalisés consécutivement.  
(5) Par passage sur la station, l'arrêté entend le passage d'un agent compétent qui effectuera les actions préconisées dans le programme d'exploitation et remplira le cahier de vie. Ce passage s'accompagne, si nécessaire, de la réalisation de tests simplifiés sur les eaux usées traitées en sortie de station.  
(6) Si aucune fréquence de passage n'est renseignée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II, la fréquence minimale de passage est fixée à un passage par semaine.

Dans les sous-bassins hydrographiques où la France fait application de l'article 5.4 de la directive du 21 mai 1991 susvisée, les maîtres d'ouvrage des stations de traitement des eaux usées ou des installations d'assainissement non collectif rejetant dans ces sous-bassins et traitant une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 ou inférieure à 120 kg/j de DBO5, évaluent le flux annuel des entrées et sorties pour les paramètres azote (NGL) et phosphore (Ptot). Cette exigence de surveillance des paramètres NGL et Ptot n'implique pas obligatoirement la mise en place d'un traitement particulier de ces substances, qui reste à l'appréciation du préfet.

**Tableau 4. Paramètres et fréquences minimales des mesures (nombre de jours par an) à réaliser sur la file eau des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 (1)**

CAS	Paramètres	CODE SANDRE		CAPACITÉ NOMINALE DE TRAITEMENT DE LA STATION EN KG/J DE DBO5						
		Paramètre	Unité	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 1800	≥ 1 800 et < 3 000	≥ 3 000 et < 6 000	≥ 6 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
Cas général en entrée et en sortie (2)	Débit	1552	120	365	365	365	365	365	365	365
	pH	1302	264	12	24	52	104	156	365	365
	MES	1305	162	12	24	52	104	156	260	365

	DBO5	1313	175	12	12	24	52	104	156	365
	DCO	1314	175	12	24	52	104	156	260	365
	NTK	1319	168	4	12	12	24	52	104	208
	NH4	1335	169	4	12	12	24	52	104	208
	NO2	1339	171	4	12	12	24	52	104	208
	NO3	1340	173	4	12	12	24	52	104	208
	Ptot	1350	177	4	12	12	24	52	104	208
Cas général en sortie	Température	1301	27	12	24	52	104	156	365	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (paramètre azote) en entrée et en sortie (2)	NTK	1319	168	4	12	24	52	104	208	365
	NH4	1335	169	4	12	24	52	104	208	365
	NO2	1339	171	4	12	24	52	104	208	365
	NO3	1340	173	4	12	24	52	104	208	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (paramètre azote) en entrée et en sortie (2)	NTK	1319	168	4	12	24	52	104	208	365
	NH4	1335	168	4	12	24	52	104	208	365
	NO2	1339	168	4	12	24	52	104	208	365
	NO3	1340	168	4	12	24	52	104	208	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (paramètre phosphore total) en entrée et en sortie		1350	177	4	12	24	52	104	208	365

(1) Dans le cas où la charge brute de pollution organique reçue par la station l'année N est supérieure à la capacité de la station, les fréquences minimales de mesures et les paramètres à mesurer l'année N + 2 sont déterminés à partir de la charge brute de pollution organique.  
(2) Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.

**Tableau 5.1. Paramètres et fréquences des mesures à réaliser sur les apports extérieurs et sur les boues issues du traitement des eaux usées**

CAS	PARAMÈTRES ET FRÉQUENCES DES MESURES
Apports extérieurs : Mesure de la qualité des apports extérieurs.	Le maître d'ouvrage indique dans le manuel d'autosurveillance ou le cahier de vie les paramètres qu'il mesure (DCO, DBO5, MES, NTK, Ptot, etc.) et la fréquence des mesures. Les paramètres sont choisis en fonction du type d'apports et de leurs caractéristiques polluantes. La fréquence des mesures est choisie en fonction de la fréquence des apports. Elle devra être supérieure si les apports ne présentent pas de caractéristiques stables ou s'ils représentent une part importante de la pollution totale traitée par le système de traitement des eaux usées.
Boues issues du traitement des eaux usées : Mesure de la siccité des boues pour déterminer la quantité de matières sèches.	Le maître d'ouvrage indique dans le manuel d'autosurveillance ou le cahier de vie la fréquence des mesures de siccité des boues. Cette fréquence est choisie en fonction de la fréquence des apports (pour les apports de boues extérieures), de la fréquence de l'extraction des boues de la file eau (pour la boue produite) et de la fréquence des évacuations (pour les boues évacuées). La fréquence de mesure de la siccité de la boue produite est au minimum celle du tableau 5.2.
Boues issues du traitement des eaux usées :	Les paramètres et les fréquences des mesures sont indiquées à l'article 15 du présent arrêté et font référence à l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé.

Mesure de la qualité des boues évacuées.	
--	--

**Tableau 5.2. Fréquences minimales de détermination des quantités de matières sèches de boues produites et fréquences minimales de mesures de la siccité sur les boues produites**

Capacité nominale de traitement de la station en kg/j de DBO5	≤ 60	> 60 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 1 800	≥ 1 800 et < 3 000	≥ 3 000 et < 6 000	≥ 6 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
Quantité de matières sèches de boues produites (1)	1 (quantité annuelle)		12 (quantité mensuelle)		52 (quantité hebdomadaire)		365 (quantité journalière)		
Mesures de siccité	/	6	12	24	52	104	208	260	365
(1) Code SANDRE du paramètre : 1799. Code SANDRE de l'unité : 67.									

**ANNEXE 3**

Modifié par :	A. 24/08/2017	NOR : TREL1701094A	JO du 23/09/2017	Pour effet le 24/09/2017
---------------	---------------	--------------------	------------------	--------------------------

**PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DES AGGLOMÉRATIONS D'ASSAINISSEMENT**

~~PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 1,2 KG/J DE DBO5~~

**Tableau 6. Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués**

PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique produite par l'agglomération d'assainissement en kg/j de DBO5 <del>CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5</del>	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne journalière	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne journalière	CONCENTRATION rédhibitoire, moyenne journalière
DBO5	< 120 ≥ 120	35 mg (O2)/l 25 mg (O2)/l	60 % 80 %	70 mg (O2)/l 50 mg (O2)/l
DCO	< 120 ≥ 120	200 mg (O2)/l 125 mg (O2)/l	60 % 75 %	400 mg (O2)/l 250 mg (O2)/l
MES (*)	< 120 ≥ 120	/ 35 mg/l	50 % 90 %	85 mg/l 85 mg/l

Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance.

(\*) Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

**Tableau 7. Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres azote et phosphore, dans le cas des stations rejetant en zone sensible à l'eutrophisation. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués**

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique produite par l'agglomération d'assainissement en kg/j de DBO5 <del>CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5</del>	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne annuelle	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne annuelle
Azote	NGL (1)	> 600 et ≤ 6000	15 mg/l	70 %

		> 6 000	10 mg/l	70 %
Phosphore	Ptot	> 600 et ≤ 6 000	2 mg/l	80 %
		> 6 000	1 mg/l	80 %

(1) Les échantillons utilisés pour le calcul de la moyenne annuelle sont prélevés lorsque la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure à 12 °C.

**Tableau 8. Nombre maximal d'échantillons moyens journaliers non conformes autorisés en fonction du nombre d'échantillons moyens journaliers prélevés dans l'année**

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS MOYENS journaliers prélevés dans l'année	NOMBRE MAXIMAL D'ÉCHANTILLONS MOYENS journaliers non conformes
1-2	0
3-7	1
8-16	2
17-28	3
29-40	4
41-53	5
54-67	6
68-81	7
82-95	8
96-110	9
111-125	10
126-140	11
141-155	12
156-171	13
172-187	14
188-203	15
204-219	16
220-235	17
236-251	18
252-268	19

269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25

## Annexe 7 : Courrier Mairie Ouarville



## ATTESTATION

**Je soussigné, Jean-Michel DUBIEF, Maire d'OUARVILLE,**

**Confirme par la présente que la société ORSINI, située Zone Artisanale de la Croix  
d'AUNEAU à OUARVILLE, sera raccordée au réseau collectif des eaux usées lors de la  
prochaine phase des travaux qui aura lieu d'ici à deux ans environ.**

**A OUARVILLE, le 5 juin 2018**



**Le Maire,**

**Jean-Michel DUBIEF**