

DÉPARTEMENT DU VAR

COMMUNE DE  
CALLAS

P LAN  
L OCAL  
D' U RBANISME



DOCUMENT 5

# Annexes générales

PLU PRESCRIT PAR DCM DU : 3 MARS 2006  
PLU ARRETE PAR DCM DU : 28 JUIN 2012  
PLU APPROUVE PAR DCM DU : 21 MAI 2013



# Sommaire

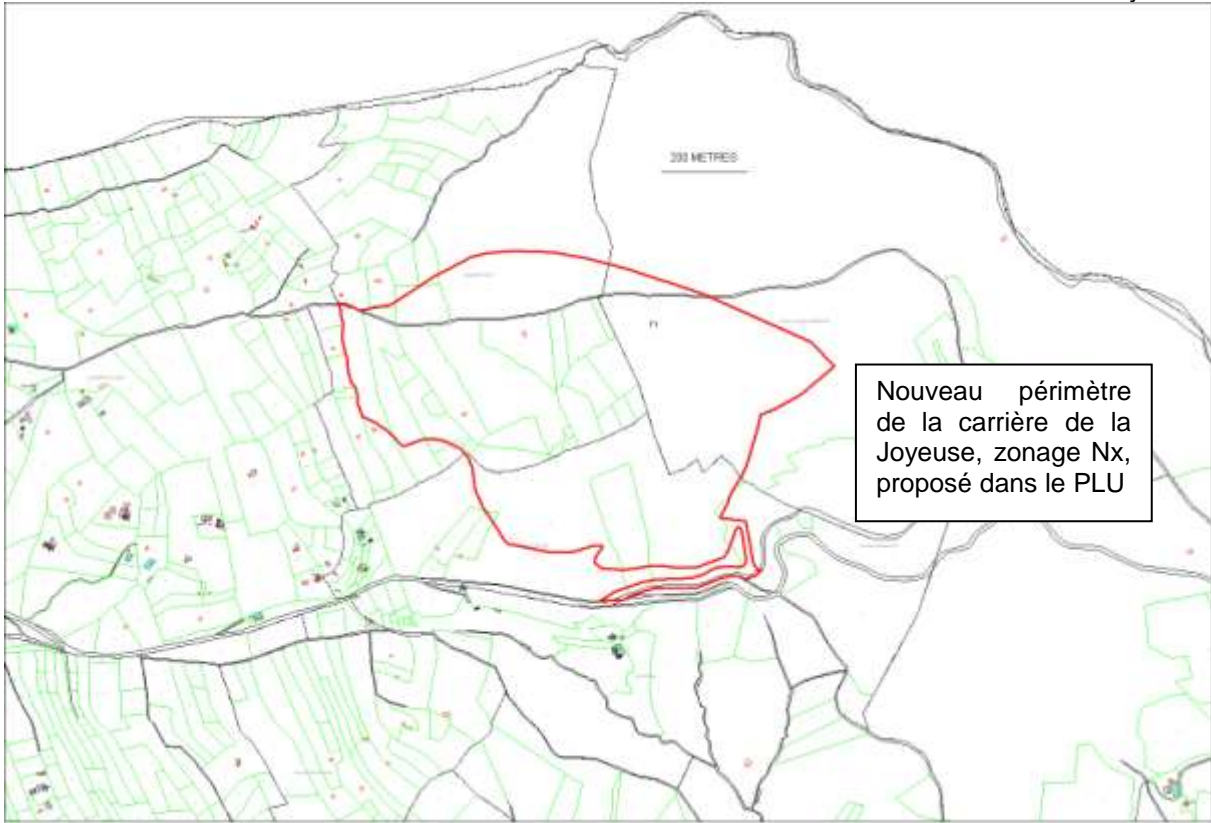
<b>1.</b>	<b><u>LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES</u></b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b><u>PERIMETRE DES DEUX CARRIERES</u></b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b><u>PROJET DE PERIMETRE DU DROIT DE PREMPTION URBAIN</u></b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b><u>LISTE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE</u></b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b><u>ETUDE CAMPREDON DEFINISSANT LES ZONES DE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN</u></b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b><u>ARRETE DE DUP DU 24 OCTOBRE 1990 FORAGE DES COSTES</u></b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b><u>ANNEXES SANITAIRES</u></b>	<b>26</b>
	<i>EAU POTABLE</i>	<i>26</i>
	<i>LA GESTION DES DECHETS</i>	<i>28</i>
	<i>L'ASSAINISSEMENT</i>	<i>28</i>
	<i>COMPLEMENT D'ETUDES POUR LE SDA – QUARTIER LES FERRAGES – ZONE URBAINE « UBA » AU PLU DISPOSANT D'UNE SUPERFICIE MINIMALE</i>	<i>29</i>
	<i>ARRETE FIXANT LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (7 SEPTEMBRE 2009)</i>	<i>38</i>
	<i>ARRETE DU 22 JUIN 2007 RELATIF A LA COLLECTE, AU TRANSPORT ET AU TRAITEMENT DES EAUX USEES AINSI QU'A LA SURVEILLANCE DE LEUR FONCTIONNEMENT ET DE LEUR EFFICACITE, ET AUX DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF RECEVANT UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPERIEURE A 1,2 KG/J DE DBO5</i>	<i>54</i>
	<i>ARRETE DU 7 MARS 2012 MODIFIANT L'ARRETE DU 7 SEPTEMBRE 2009 FIXANT LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>	<i>68</i>

## 1. LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES

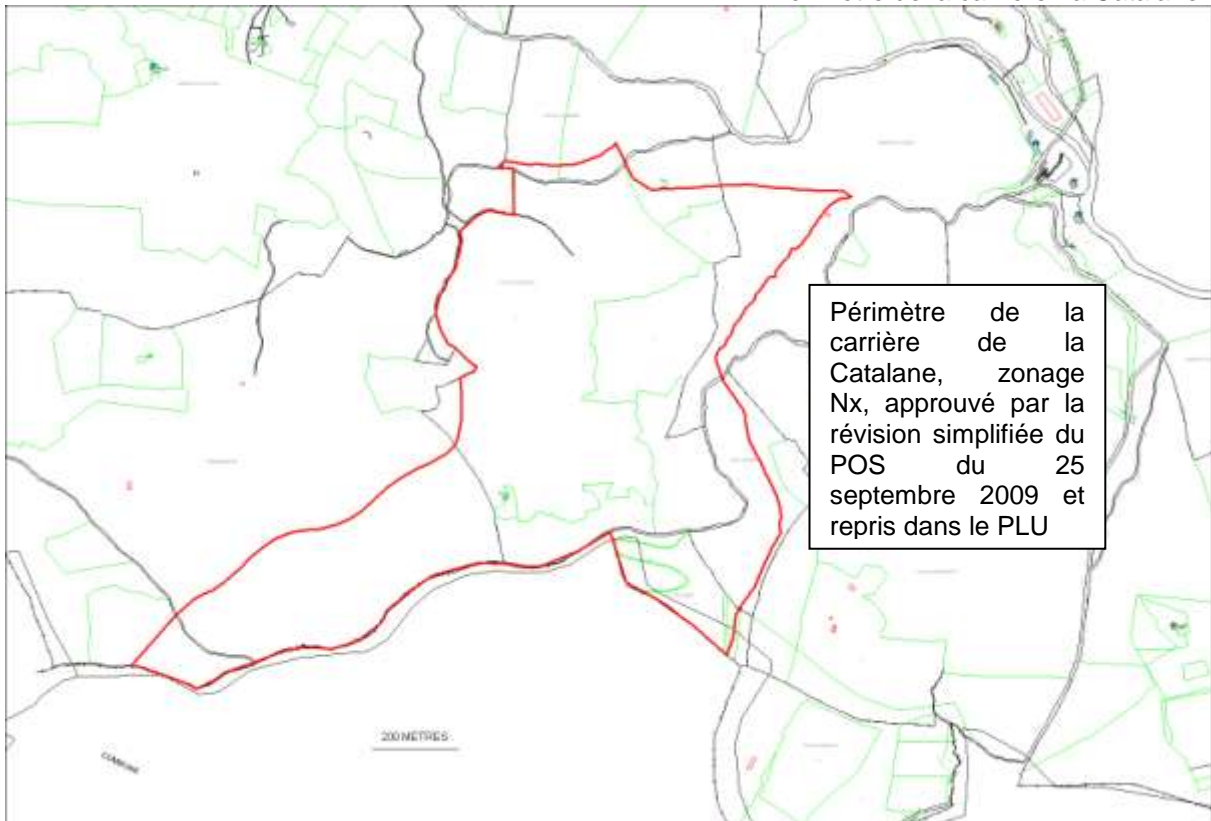
N°	Dénomination des emplacements réservés du PLU	Bénéficiaire	Emprise ou plateforme
1	Elargissement et rectification de virages de la RD 562	Département	9 m
2a	Elargissement et rectification de virages de la RD 25	Département	9 m
2b	Elargissement de la RD 425 et RD 25 au col de Boussague	Département	9 m
2c	Aménagement du carrefour RD 25 et RD 225 - Pont de Fer	Département	5000 m <sup>2</sup>
3	Elargissement de la RD 225 le long du Plan	Département	9 m
4	Aménagement de Carrefour sur RD 562 et 25	Département	3000 m <sup>2</sup>
5	carrefour sur RD 562	Département	6500 m <sup>2</sup>
6	espaces verts ou paysagers du village, stationnements	Commune	7760 m <sup>2</sup>
6a	espaces verts ou paysagers du village	Commune	890
7	création et extension du cimetière	Commune	2200 m <sup>2</sup>
8	équipements publics	Commune	7950 m <sup>2</sup>
9	Création de 3 voiries au Camp de Pontes Sud	Commune	6 m
10	Création de stationnement avec aménagements paysagers au pied du village	Commune	7714 m <sup>2</sup>
11	Aménagement d'une voie au pied du village et d'un piétonnier	Commune	6 m
12	préservation de l'ancien pigeonnier en tant que bâti remarquable	Commune	420 m <sup>2</sup>
13	Elargissement de voie au quartier La Ferrage Le Collet Motte	Commune	6 m
14	Elargissement quartier St Laurent et bouclage jusqu'au Pont de Fer	Commune	6 m
15	Création d'une future voie de desserte au quartier les Moulières Nord	Commune	6 m
16	Création de voirie - maillage du quartier Peyblou	Commune	6 m
17	Elargissement (5m) du chemin de Notre Dame et rectification de virage (9m)	Commune	5 m et 9 m
18	Création d'un réservoir d'eau potable au lieu dit Les Gardettes	Commune	4200 m <sup>2</sup>
19	Elargissement de voie - chemin des Moulins	Commune	5 m
20	Elargissement du chemin des Costes	Commune	6 m
21	Création d'un réservoir d'eau potable au lieu dit Coudone	Commune	10150 m <sup>2</sup>
22	Création d'un réservoir d'eau potable au lieu dit Boussague	Sivom	500 m <sup>2</sup>
23	Elargissement de voie au quartier Les Moulières Sud	Commune	6 m
24	Elargissement et création de voie au quartier La Colle	Commune	6 m
25	Aménagement d'espaces verts - quartier La Colle	Commune	4400 m <sup>2</sup>
26	Aménagement de la voie de Callas à Bargemon	Commune	6 m
27	Accès piétonner aux Gorges de Pennafort	Commune	3 m
28	Création d'un belvédère, panorama au dessus des gorges de Pennafort	Commune et CAD	4500 m <sup>2</sup>
29	création d'une aire de pic nic - Pennafort	Commune	1700 m <sup>2</sup>
30	création d'espaces verts de protection paysagère de la chapelle - Pennafort	Commune	2,22 ha
31	accès et protection de la chapelle St Auxile	Commune	1,7 ha
32	accès au réservoir d'eau potable de St Auxile	Commune	2300 m <sup>2</sup>
33	extension du groupe scolaire, parking, desserte	Commune	8500 m <sup>2</sup>
34	carrefour sur RD562 et RD 225	Département	610 m <sup>2</sup>

## 2. PERIMETRE DES DEUX CARRIERES

Périmètre de la carrière La Joyeuse :



Périmètre de la carrière La Catalane :



### **3. PROJET DE PERIMETRE DU DROIT DE PREMPTION URBAIN**

#### **Cadre général :**

Dans les procédures d'expropriation, le propriétaire peut être obligé de céder son bien à la puissance publique, même s'il souhaite le conserver.

Le droit de préemption obéit à une logique différente. Ici, c'est la puissance publique, principalement la commune, qui s'interpose entre un vendeur et un acquéreur.

Contrairement à l'expropriation qui peut frapper un propriétaire jouissant paisiblement de son patrimoine, le droit de préemption ne concerne donc que les personnes qui souhaitent vendre un bien immobilier.

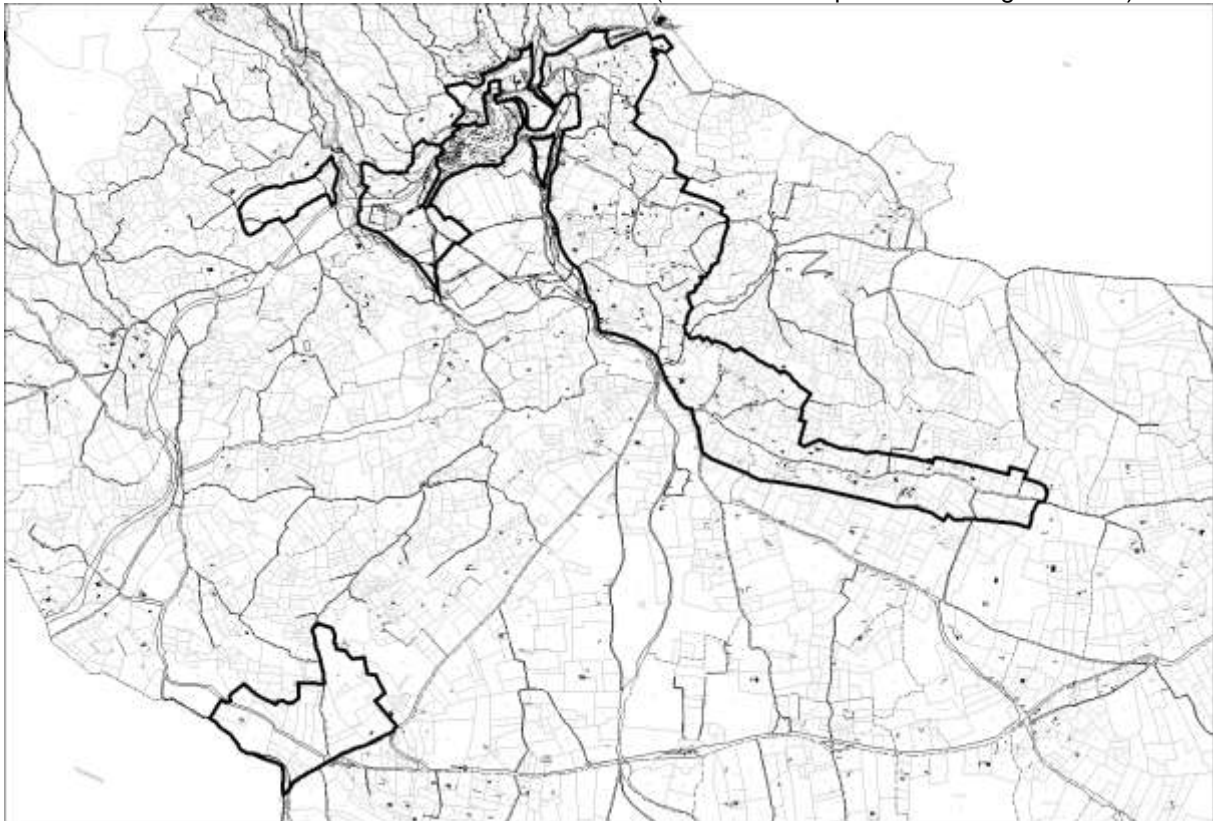
Le droit de préemption permet donc à une collectivité publique d'acquérir un bien immobilier, le plus souvent en se substituant à l'acquéreur trouvé par le vendeur.

La collectivité publique ne peut exercer son droit de préemption que dans les zones géographiques bien délimitées au préalable, et uniquement pour mettre en œuvre des opérations d'intérêt général : réalisation d'équipements collectifs, valorisation du patrimoine, lutte contre l'insalubrité, développement d'activités économiques, etc.

#### **Délimitation du périmètre :**

Le projet de périmètre de droit de préemption urbain (DPU) applicable lorsque le PLU sera exécutoire correspond à l'ensemble : des zones U (Ua, Ub, Uc, Ud) et zones AU (1AU, 2AU, 3AU) du zonage du PLU, ainsi qu'à leurs secteurs respectifs.

La carte ci-dessous localise l'ensemble de ces zones : (se référer aux plans de zonage du PLU)



Fond de plan : avril 2012

## **4. LISTE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE**



Commune de

***CALLAS***

Plan Local d'Urbanisme

---

### **Liste des Servitudes**

---



**4C**

---

Edité le : 07/12/2001

Document daté du 07/12/2001 fournit par les services de l'Etat  
Complété à la demande des services de RTE (servitude I4)°

**CALLAS**


---

**A1** BOIS ET FORETS : Servitudes de protection des forêts soumises au régime forestier et instituées en application des articles L.151.1 à L.151.6, L.342.2 et R.151.1 à R.151.5 du Code Forestier.

*Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt Place Noël Blache B.P.122 83071 TOULON*

*Monsieur le Chef du Centre de l'Office National des Forêts Le France Entrée E 44 avenue du Général Noguès 83000 TOULON*

☞ Forêt communale de BAGNOLS EN FORET

☞ Forêt communale de BARGEMON

☞ Forêt communale de CALLAS

☞ Forêt communale de CLAVIERS

☞ Forêt communale de LA BONNE EAU

☞ Forêt communale de SEILLANS

---

Edité le : 07/12/2001

**CALLAS**

☞ Forêt domaniale de SAINT PAUL EN FORET

---

**A5** CANALISATIONS D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT : Zones où ont été instituées, en application de la loi n°62.904 du 4 août 1962 et du décret n°64.158 du 15 février 1964, les servitudes attachées aux canalisations publiques d'eau et d'assainissement.

*Monsieur le Directeur de la société du Canal de Provence et d'aménagement de la région Provençale  
B.P.100 Le Tholonet 13603 AIX EN PROVENCE CEDEX 1*

*Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt Place Noël Blache B.P.122 83071  
TOULON*

☞ Canalisations publiques du réseau de distribution d'eau potable et d'assainissement.

---

**AC1** MONUMENTS HISTORIQUES : Mesures de classement et d'inscription prises en application des articles 1er à 5 de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques avec l'indication de leur étendue. Périmètres de protection éventuellement délimités par décrets en Conseil d'Etat en application de l'article 1er (alinéas 2 et 3) de la loi du 31 décembre 1913, autour des monuments historiques classés ou inscrits. Zones de protection des monuments historiques créées en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée. Périmètres de protection des monuments historiques classés ou inscrits et portés sur la liste visée ci-dessus, tels qu'ils résultent des dispositions combinées des articles 1er et 13 bis de la loi du 31 décembre 1913.

*Monsieur le Chef du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine Agence de Toulon 244  
avenue de l'Infanterie de Marine 83041 TOULON CEDEX 9*

☞ MONUMENT HISTORIQUE INSCRIT: Ruines de la chapelle de la Trinité

du 24/05/1974

---

**AS1** CONSERVATION DES EAUX : Servitudes attachées à la protection des eaux potables instituées en vertu de l'article L.20 du code de la santé publique et du décret n°61.859 du 1er août 1961, modifié par le décret n°67.1093 du 15 décembre 1967, pris pour son application. Servitudes attachées à la protection des eaux minérales instituées en application des articles L.736 et suivants du code de la santé publique.

*Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales Avenue Lazare Carnot 83072 TOULON CEDEX*

---

Edité le : 07/12/2001

**CALLAS**☛ **Périmètres de protection du forage des Costes**

arrêté préfectoral du 24/10/1990

**I4 b** Les textes de réglementation générale sont complétés par les références suivantes :

- Loi n°2000-108 du 10/02/2001
- Décret n°2004-835 du 19/08/2004
- Décret n°2009-368 du 01/04/2004
- Décret n°2005-1069 du 30/08/2005

« Textes de réglementation générale relatifs d'une part au service public de l'électricité (transport + distribution) et d'autre part à l'exercice des servitudes et leurs conséquences directes :

- - Code de l'Urbanisme : articles L. 126-1 et R. 126-1
- - Code de l'Energie (articles L 323-1 et suivants) et **non plus Loi du 15 juin 1906 modifiée**
- - Loi n° 46-628 du 8 avril 1946 modifiée (loi abrogée sauf les articles 8 et 47)
- - Décret n° 70-492 du 11 juin 1970 modifié
- - Décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 (**qui est remplacé depuis le 1er juillet 2012 par les articles L 554-1 à L 554-5 et R 554-1 à R 554-38 du Code de Environnement**)
- - Loi n° 2000-108 du 10 février 2000 modifiée (applicable jusqu'à la parution de la partie réglementaire du Code de l'Energie).

Il s'agit des lignes électriques à haute tension et très haute tension.

Le service responsable chargé de l'exploitation et la maintenance des servitudes I4 est :

*Réseau Transport Electricité (RTE) Transport Electricité Sud-Est (TESE)  
GET ( Groupe d'Exploitation Transport) COTE D'AZUR  
Section Technique  
Lingostière – St Isidore  
BP3247  
06205 NICE cedex 3*

- ☞ Ligne 400 000 volts 2 circuits BIANCON-TRANS 1et 2 - RTE
- ☞ Les réseaux de distribution publique MT et BT relève d'ERDF

**INT1 CIMETIERES** : Servitudes relatives aux cimetières instituées par: L'article L.361.1 du code des communes, L'article L.361.4 du code des communes.

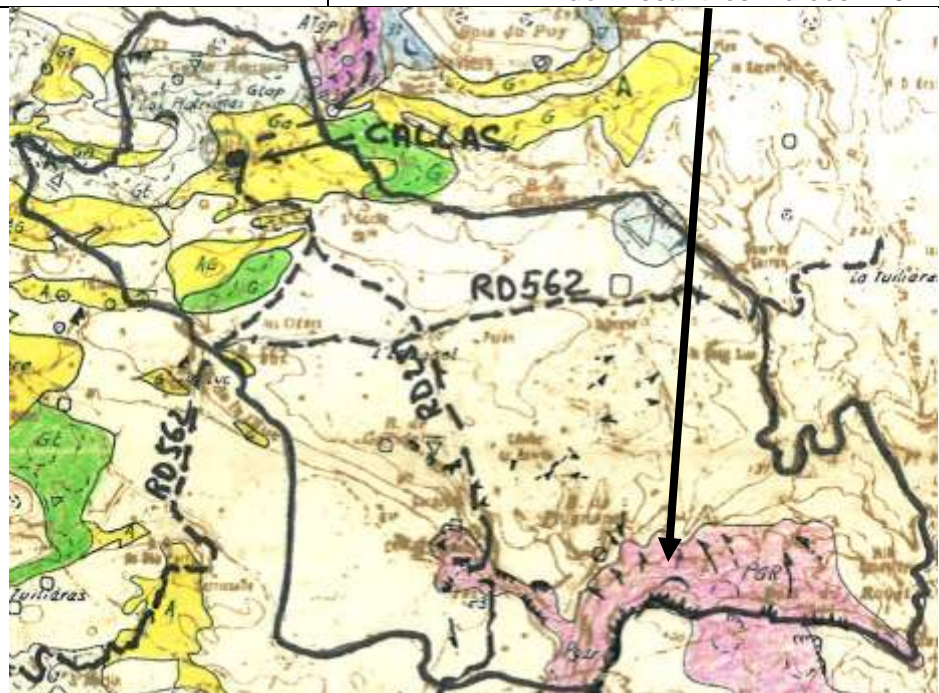
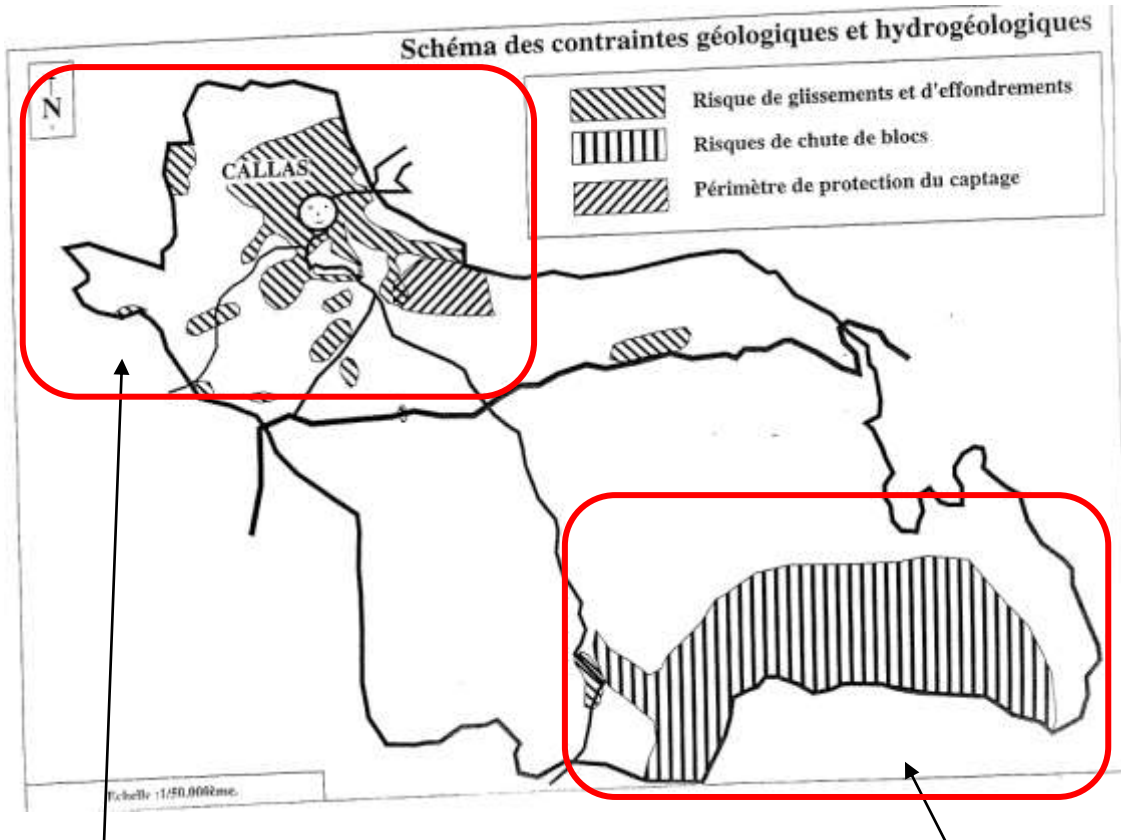
✉ *Préfecture du Var Bd. du 112ème R.I. 83070 TOULON CEDEX*

☛ **Cimetière communal de Callas**

*Mairie de Callas 83830 CALLAS*

Edité le : 07/12/2001

## 5. ETUDE CAMPREDON DEFINISSANT LES ZONES DE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN



# CARTOGRAPHIE DES ZONES A HAUTS RISQUES NATURELS DE LA COMMUNE DE CALLAS (VAR)

## NOTE GEOLOGIQUE

par R. CAMPREDON

### INTRODUCTION

La commune de Callas nous a demandé de réaliser la cartographie des zones susceptibles d'être soumises à des mouvements du sol, en vue de son intégration dans le POS de la commune.

Cette carte des risques naturels a été établie à l'aide de traitements informatiques (numérisation des plans topographiques et des cartes géologiques) à la suite desquels une vérification de terrain a été réalisée.

Dans tout le secteur compris entre Grasse et Draguignan, à la bordure septentrionale du massif cristallin du Tanneron, divers phénomènes naturels apportent des contraintes d'utilisation du sol: inondations, effondrements par dissolution, éboulements et chutes de blocs, mouvements du sol.

Seul ce dernier phénomène, mouvements de terrain, a été pris en compte dans le document accompagnant ce rapport. Il n'est en effet pas encore possible, par les méthodes employées, de mettre en évidence les zones soumises à des phénomènes de dissolution, de même que n'a pas été pris en compte le problème lié à l'instabilité des falaises et des abrupts rocheux.

Pour réaliser la cartographie des zones soumises à des mouvements du sol, nous avons pris en compte les quatre facteurs suivants:

- la nature géologique des terrains affleurant
- la pente topographique et sa valeur
- l'hydrologie
- les indices morphologiques des mouvements

### I PRESENTATION GEOLOGIQUE ET MORPHOLOGIQUE DE LA COMMUNE

#### 1 ZONE D'ETUDE

La zone qui fait l'objet de cette étude correspond à la ~~mojeure~~ <sup>Nord-Ouest</sup> partie de la commune de CALLAS, depuis le village jusqu'à la Route Départementale de GRASSE à DRAGUIGNAN.

#### 2 PRINCIPALES FORMATIONS GEOLOGIQUES

Différents types lithologiques affleurent sur le territoire de la commune de CALLAS, chacun présentant des caractéristiques géomorphologiques, hydrogéologiques et des propriétés géotechniques différentes donc des aptitudes différentes à être sujet à des mouvements du sol et par conséquent à la construction.

##### 1- Les alluvions récentes:

La plaine de forme triangulaire qui se développe au Sud de l'agglomération de CALLAS entre le Pont de Fer, le carrefour des Quatre Chemins à l'Est et celui des Blimouses à l'Est est

constituée par des nappes de cailloux récents parfois colluvionnées. Il s'agit de glaciaires de bas de pente associés à des formations alluviales.

La dépression de Callas est occupée par des formations alluviales et colluviales dont l'épaisseur n'a pas pu être précisée en l'absence d'excavations à la pelle. Il s'agit essentiellement d'un mélange de galets, plus ou moins roulés, de calcaires et de calcaires dolomitiques, emballés dans une matrice à dominante argileuse.

Elles reposent vraisemblablement sur les séries du Trias supérieur représentées par des marnes bariolées et des calcaires dolomitiques qui affleurent dans la colline des Blimouses à l'Ouest de la dépression.

Du point de vue hydrologique, les ressources en eau peuvent être abondantes mais l'importance du volume des nappes est limitée par les dimensions de la couche aquifère.

Les nappes phréatiques sont généralement en relation avec les rivières, le plus souvent drainées par celles-ci, plus rarement on constate une alimentation des nappes par les rivières.

## 2 - Les formations calcaires et dolomitiques :

La plus grande partie de la commune de CALLAS est occupée par les séries triasiques représentées par :

a) des formations calcaires et calcaréo dolomitiques du Muschelkalk et de la base du Jurassique qui constituent en particulier le chaînon des Costes à l'Est et des Blimouses à l'Ouest ainsi que toute la bordure méridionale de la commune au-delà de la route Départementale de Grasse à Dreguignan.

Ces formations en général indurées ne présentent à priori aucun risque vis à vis des mouvements de sol, à l'exception de quelques zones déprimées qui constituent d'anciennes dolines colmatées. Tel est en particulier le cas de la zone déprimée qui se développe au Sud Ouest de CALLAS, dans le quartier des Clos de St Pierre.

D'une façon générale, ces unités calcaires constituent de bons soubassements pour les aménagements.

Du point de vue hydrologique, les formations calcaires et calcaréo dolomitiques constituent d'importants réservoirs aquifères au-dessus des séries imperméables

## b) des formations argileuses et gypseuses du Keuper

Il s'agit d'une puissante série d'argiles bariolées, de teinte rouge lie de vin, verte ou blanche associées à des amas de gypse et d'anhydrite. Localement s'intercalent des bancs de calcaires dolomitiques en petits bancs ou de grandes masses de carneules. Cet ensemble est souvent très fortement colluvionné.

Au point de vue hydrogéologique, les argiles du Keuper constituent un horizon imperméable et c'est à leur contact que s'effectuent les résurgences des eaux piégées dans les réservoirs calcaires. Localement, de petites nappes perchées peuvent se développer au sein même des formations du Trias Supérieur.

Les circulations d'eaux dans ces formations représentent une cause importante de l'instabilité générale de ces terrains. Elles provoquent des glissements de terrains par augmentation de la plasticité des argiles et des phénomènes de dissolution du gypse ou des anhydrites ce qui induit le développement de cavités difficilement décelables au seul examen de surface.

Ces terrains présentent les qualités géotechniques globalement les plus défavorables.

## II METHODE

La carte <sup>des risques naturels (document 4-D)</sup> présentée en annexe est le résultat de reconnaissances de terrain, de photo-interprétation, et de traitements informatiques.

Nous avons effectué :

- 1 Une reconnaissance générale du terrain sur l'ensemble du territoire de la commune
- 2 Des traitements informatiques
- 3 Des contrôles sur le terrain et un report sur carte à 2' échelle de 1/5000.

### 1 LES RECONNAISSANCES INITIALES

Elles permettent de délimiter les secteurs sur lesquels seront appliqués les traitements informatiques et de repérer également les principaux indices de désordres par un examen morphologique.

### 2 TRAITEMENTS INFORMATIQUES

#### 2.1 Les images numériques.

Ces traitements portent sur des images ou des cartes numériques. Une image numérique est un fichier informatique composé de points (= pixels) organisés en lignes et en colonnes. Dans cette étude, chaque point représente un petit carré de 5x5 mètres sur le terrain.

Dans l'image " Carte géologique numérisée", tous les points correspondant à une classe déterminée auront la même valeur. Ainsi pour les alluvions, l'information "ALLUVIONS" est arbitrairement codée sur la valeur 100. Tous les points qui ont la même valeur apparaîtront avec la même couleur associée arbitrairement au code 100.

Dans l'image numérisée " Carte topographique" à chaque pixel correspond un nombre qui représente l'altitude en mètres de ce point. On peut visualiser cette image par une gamme de gris de plus en plus clairs lorsque l'altitude croît.

D'une façon générale, pour une image donnée, chaque pixel a une valeur symbolisant l'information thématique en ce point. A chaque valeur on peut associer une échelle de couleur ou une teinte de gris pour visualisation à l'écran ou sur imprimante.

Il faut enfin remarquer que l'information est toujours organisée de la même façon, qu'elle soit numérique naturellement comme par exemple l'altitude ou les coordonnées d'un point ou purement qualitative comme les caractéristiques lithologiques. On peut donc intégrer des éléments de toute sorte.

#### 2.2 NUMERISATION DES INFORMATIONS

Ces informations sont disponibles sur des cartes de nature diverse. On produit des images numériques à partir de chaque carte en suivant les contours ou lignes (rivières, courbes de niveau...) sur une table à digitaliser.

Quatre images de départ sont ainsi créées:

- carte géologique numérisée à partir de l'agrandissement de la feuille au 1/50.000;
- carte des courbes de niveau topographique à partir de l'agrandissement au 1/5.000 des cartes topographiques;

## II METHODE

Le carte <sup>des risques naturels (document 4-D)</sup> présentée en annexe est le résultat de reconnaissances de terrain, de photointerprétation, et de traitements informatiques.

Nous avons effectué :

- 1 Une reconnaissance générale du terrain sur l'ensemble du territoire de la commune
- 2 Des traitements informatiques
- 3 Des contrôles sur le terrain et un report sur carte à 2' échelle de 1/5000.

### 1 LES RECONNAISSANCES INITIALES

Elles permettent de délimiter les secteurs sur lesquels seront appliqués les traitements informatiques et de repérer également les principaux indices de désordres par un examen morphologique.

### 2 TRAITEMENTS INFORMATIQUES

#### 2.1 Les images numériques.

Ces traitements portent sur des images ou des cartes numériques. Une image numérique est un fichier informatique composé de points (= pixels) organisés en lignes et en colonnes. Dans cette étude, chaque point représente un petit carré de 5x5 mètres sur le terrain.

Dans l'image " Carte géologique numérisée", tous les points correspondant à une classe déterminée auront la même valeur. Ainsi pour les alluvions, l'information "ALLUVIONS" est arbitrairement codée sur la valeur 100. Tous les points qui ont la même valeur apparaîtront avec la même couleur associée arbitrairement au code 100.

Dans l'image numérisée " Carte topographique" à chaque pixel correspond un nombre qui représente l'altitude en mètres de ce point. On peut visualiser cette image par une gamme de gris de plus en plus clairs lorsque l'altitude croît.

D'une façon générale, pour une image donnée, chaque pixel a une valeur symbolisant l'information thématique en ce point. A chaque valeur on peut associer une échelle de couleur ou une teinte de gris pour visualisation à l'écran ou sur imprimante.

Il faut enfin remarquer que l'information est toujours organisée de la même façon, qu'elle soit numérique naturellement comme par exemple l'altitude ou les coordonnées d'un point ou purement qualitative comme les caractéristiques lithologiques. On peut donc intégrer des éléments de toute sorte.

#### 2.2 NUMERISATION DES INFORMATIONS

Ces informations sont disponibles sur des cartes de nature diverse. On produit des images numériques à partir de chaque carte en suivant les contours ou lignes (rivières, courbes de niveau...) sur une table à digitaliser.

Quatre images de départ sont ainsi créées:

- carte géologique numérisée à partir de l'agrandissement de la feuille au 1/50.000;
- carte des courbes de niveau topographique à partir de l'agrandissement au 1/5.000 des cartes topographiques;

- carte des cours d'eau et thalwegs relevés sur la carte au 1/5.000 et complétée sur les photographies aériennes;
- image des limites communales et des noms de lieux à partir du même document. Cette dernière image sert à renseigner la présentation des autres images.

### 2.3 IMAGES DES FACTEURS DE RISQUES

La carte géologique numérisée subit peu de transformations sauf des retouches locales: un recalage géométrique afin de la rendre superposable aux autres images (les pixels représentant un même lieu ont à présent les mêmes coordonnées en ligne et colonnes) et un regroupement en deux classes: terrains favorables aux glissements (c'est-à-dire Trias Supérieur ou éboulis) ou défavorables (grandes masses calcaires ou alluvions). L'image obtenue est celle du facteur lithologique présent ou absent.

A partir de la carte des courbes de niveau, on produit un modèle numérique de terrain ou fichier d'altitudes. Des calculs sur le modèle numérique de terrain donnent une carte des valeurs des pentes codée en pourcentages. On dispose ainsi de 400.000 mesures des pentes.

L'imbibition des terrains est un facteur aggravant les risques. Ce facteur n'est pas complètement informatisé, on a produit une image de la distance de chaque point au thalweg le plus proche, puis transformé cette image en ne conservant que les points formant une bande de part et d'autre de l'axe de chaque thalweg. (75 mètres pour les plus importantes et de 40 mètres pour les autres). Cette image dilatée des axes d'écoulement englobe un des aspects du facteur eau. Pour des raisons pratiques, il serait préférable de ne pas formaliser plus avant la prise en compte de ce facteur.

### 2.3 COMBINAISON DES FACTEURS.

Compte tenu des données de terrain, on a regroupé les pixels représentant le facteur lithologique en trois classes:

- CLASSE 1 pixels pour lesquels la pente est faible (5%) ce qui correspond à des zones à priori sans risque majeur;

- CLASSE 2 pixels pour lesquels la pente est moyenne (entre 6% et 18%)

- CLASSE 3 pixels pour lesquels la pente est forte (>20%) qui correspondent aux terrains qui sont les plus dangereux

En outre ont été classés comme dangereux les terrains triasiques situés à une trop grande proximité des thalwegs.

Pour les terrains dont le substratum ne présente à priori aucun danger géotechnique (lithologie favorable, aucun problème de structure etc...) on a constitué une classe de pixels dont la pente est supérieure à 50% (26,5"). Bien que ce facteur ne puisse être relié à un mouvement de sol, on peut mettre à profit les calculs de pentes pour donner un critère utile dans l'affectation des parcelles dans le Plan d'Occupation des Sols de la Commune.

La fusion des différentes images en une seule image constitue la carte de classement en zones de risques

### 3 CONTROLE ET CARTOGRAPHIE DEFINITIVE

Cette cartographie automatique ne saurait être définitive, mais en retenant ces critères simples, 95% des secteurs susceptibles de présenter des risques sérieux, sont classés. Des contrôles de terrain postérieurs conduisent à quelques rectifications intégrant des particularités très locales.

### III RESULTATS

Sur la commune de CALLAS, les zones sur lesquelles les constructions devraient être exclues ne représentent qu'un faible superficie. Il s'agit essentiellement des drains naturels constitués par les vallons ou les thalwegs dans lesquels la pente forte est associée à des terrains de stabilité médiocre. Dans ces secteurs, les parades destinées à assurer la stabilité d'une construction seraient soit trop onéreuses, soit inadaptées.

Les zones dans lesquelles certaines précautions de construction doivent être prises et pour lesquelles un avis géologique accompagné éventuellement d'une étude géotechnique sera demandé sont en revanche plus étendues.

Ces zones sont essentiellement développées autour du village de CALLAS et correspondent le plus souvent aux bandes constituées par les séries argileuses et gypsifères du Tinas supérieur.

### LEGENDE DE LA CARTE

#### ZONE 1 (VERT):

zones ne présentant à priori aucun risque de mouvements de sols.

Cette zone correspond soit:

-à des terrains défavorables généralement argileux mais à faible pente et sans autre facteur aggravant,

-à des terrains à substratum favorable (calcaires et calcaires dolomiques) et à pente modérée et moyenne

Il s'agit des zones les plus favorables à la construction. Compte tenu de la présence fréquente de gypses, des phénomènes de dissolution peuvent toujours se produire en présence d'eau. Il conviendra donc de s'assurer du parfait drainage des eaux superficielles et de ruissellement.

#### ZONE 2 (ORANGE):

zones pour lesquelles un avis géologique accompagné éventuellement d'une étude géotechnique est recommandée préalablement à toute construction.

Il s'agit:

- de terrains défavorables liés à des facteurs modérément aggravants (pente en particulier) ; des indices morphologiques de glissements sont déjà observables, des entonnoirs de dissolution peuvent s'y développer ou sont déjà apparents.

-de terrains à forte pente et à lithologie défavorable avec parfois présence reconnue d'une nappe phréatique (présence de puits)

#### ZONE 3 (ROUGE)

Zones présentant des risques certains de mouvements du sol.

Il s'agit :

- de terrains à lithologie défavorable présentant une pente élevée et dans lesquels les circulations souterraines peuvent introduire des phénomènes de liquéfaction,

**Aujourd'hui, l'avis géologique et l'étude géotechnique sont « plutôt conseillés » et non « recommandés ».**

**Dans le PLU de Callas ces zones ont été traduites de la façon suivante :**

**ZONE 1 VERT : pas d'indice « r » aux plans de zonage du PLU => constructibilité autorisée.**

**ZONE 2 ORANGE : indice « r2 » aux plans de zonage du PLU => constructibilité autorisée.**

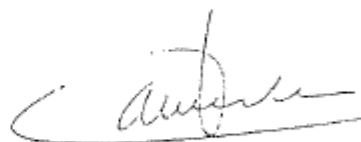
**ZONE 3 ROUGE : indice « r1 » aux plans de zonage du PLU => constructibilité interdite.**

-de terrains à indices de désordres en surface, présence de phénomènes de dissolutions reconnus.

-de zones de circulations superficielles (thalwegs à parois abruptes)

-des zones de soufrage des dépressions karstiques dans lesquelles des phénomènes d'effondrement peuvent se produire.

Sur ces terrains, les parades ou les techniques à mettre en oeuvre pour des particuliers seraient soit inopérantes soit d'un coût prohibitif il y est recommandé d'exclure toute nouvelle construction.



R. CAMPREDON

## 6. ARRETE DE DUP DU 24 OCTOBRE 1990 FORAGE DES COSTES

PREFECTURE DU VAR

REPUBLIQUE FRANCAISE

-----  
 DIRECTION DU DEVELOPPEMENT  
 ECONOMIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
 BUREAU DE L'URBANISME ET DES  
 OPERATIONS FONCIERES  
 3ème Direction - 4ème Bureau

ARRETE EN DATE DU 24 OCT. 1990

DECLARANT D'UTILITE PUBLIQUE

L'instauration des périmètres de protection du  
 Forage des Costes situés sur le territoire de la  
 commune de CALLAS

et des travaux de dérivation des eaux du  
 forage précité.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATIONS MULTIPLES DE LA REGION DE CALLAS

COMMUNE DE BARGEMON

Le Préfet du Var,  
 Chevalier de la Légion d'Honneur,  
 Officier de l'Ordre National du Mérite,

VU la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocrati-  
 sation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement ;

VU les décrets n° 77-392 et 77-393 du 28 mars 1977 portant co-  
 dification des textes législatifs et réglementaires en matière d'expro-  
 priation pour cause d'utilité publique, modifiés par le décret n° 85-453  
 du 23 avril 1985 pris pour l'application de la loi n°83-630 susvisée ;

VU la circulaire du 31 juillet 1982 relative à l'amélioration  
 apportée à la publicité des études d'impact et à la procédure des en-  
 quêtes publiques ;

VU le code rural et notamment les articles 107 et 113 ;

VU les articles L 20 et L 20-1 du code de la Santé Publique ;

VU le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967 portant règlement  
 d'administration publique pris pour l'application de l'article L 20 du  
 Code de la Santé Publique ;

VU la loi modifiée n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au  
 régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution,  
 complétée par la loi n° 74-1114 du 27 décembre 1974 ;

Réf. : 9010 DF1NEW

VU le décret n° 89-3 du 03 janvier 1989 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et à la protection de celles-ci par l'établissement de périmètres de protection ;

VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

VU le projet d'institution des périmètres de protection et de dérivation des eaux du Forage des Costes sur le territoire de la commune de CALLAS, présenté par le SIVOM de la Région de CALLAS ;

VU la délibération en date du 18 avril 1989 par laquelle le Conseil Syndical du SIVOM de la Région de CALLAS sollicite l'ouverture de l'enquête préalable à l'utilité publique pour l'institution des périmètres de protection et pour l'autorisation de dérivation des eaux du Forage des Costes ;

VU le dossier de l'enquête à laquelle il a été procédé, conformément à l'arrêté préfectoral du 19 février 1990 dans les mairies de CALLAS et de BARGEMON en vue de la déclaration d'utilité publique de l'opération et les registres y afférent ;

VU les pièces constatant que l'avis d'enquête prévu par l'arrêté préfectoral susvisé a été régulièrement affiché et inséré dans deux journaux du département ;

VU les conclusions favorables du commissaire-enquêteur du 20 avril 1990 sur l'utilité publique du projet susvisé ;

VU le rapport du géologue agréé en date du mois de janvier 1988 délimitant les périmètres de protection autour du Forage des Costes ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène, en date du 18 octobre 1988, relatif à la création des périmètres de protection du Forage des Costes sis sur la commune de CALLAS ;

VU l'avis de M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du 23 octobre 1989 avant enquête et du 11 octobre 1990 après enquête ;

VU l'avis de M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du 18 octobre 1989 ;

VU l'avis de M. le Directeur Départemental de l'Équipement du 23 mars 1989 ;

VU l'avis de M. le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche du 19 mars 1989 ;

VU l'avis favorable du Sous-Préfet de DRAGUIGNAN en date du 25 juillet 1990 ;

CONSIDÉRANT que les avantages attendus de la réalisation du projet susvisé sur le territoire de la commune de CALLAS sont supérieurs aux inconvénients qu'elle est susceptible d'engendrer et que toutes les dispositions sont prises sur le plan technique pour réduire ces derniers au minimum ;

CONSIDÉRANT que le SIVOM de la Région de Callas est propriétaire du périmètre de protection immédiate ;

SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture ;

ARRETE

Article 1 : sont déclarés d'utilité publique :

a) La création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée du Forage des Costes, sis sur la commune de CALLAS, définis par le plan et les états parcellaires joints au présent arrêté,

b) Les travaux de dérivation des eaux du Forage des Costes.

Article 2 : Le SIVOM de la Région de CALLAS est autorisé à dériver un débit instantané de 288 m<sup>3</sup>/h sans que le volume journalier ne puisse excéder 5 850 m<sup>3</sup>.

Article 3 : Conformément à l'engagement pris par le Conseil Syndical, le SIVOM de la Région de CALLAS devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

Article 4 : Il sera établi autour de la prise, un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée, conformément aux plan et états parcellaires ci-joints, en application des dispositions de l'article L-20 du Code de la Santé Publique, du décret N°67-1093 du 15 décembre 1967 et du décret n° 89-3 du 03 janvier 1989.

Article 5 : A l'intérieur du périmètre de protection immédiate

Toutes activités, autres que celles nécessitées par l'exploitation du point d'eau, sont interdites sur les terrains inclus dans le périmètre de protection immédiate qui sont acquis en pleine propriété par le SIVOM de la Région de CALLAS et clôturés.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée

La réglementation des faits et activités, prévue dans le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967 et dans la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990, est présentée sous la forme de tableau ci-dessous.

Types d'activités	Périmètre de Protection Rapprochée		
	Interdit	Réglementé	Autorisé
* Les puits et forages	X (2)		
* le captage des sources	X (2)		
* l'exploitation de carrières et de gravières	X		
* l'ouverture d'excavations	X		
* le remblaiement d'excavations	X		

Types d'activités	Périmètre de Protection Rapprochée		
	Interdit	Réglémenté	Autorisé
* le dépôt d'ordures ménagères, immondiées, détritues et produits radio-actifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau	X		
* l'installation de réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux	X		
* l'installation de canalisations et dépôts de produits chimiques polluants	X		
* l'installation de canalisations d'eaux usées domestiques	X		
* l'installation de dépôts d'eaux usées domestiques	X		
* l'installation de constructions superficielles ou souterraines non classées établissements insalubres ou incommodes	X		
* l'installation de constructions superficielles ou souterraines classées établissements insalubres ou incommodes	X		
* le rejet d'eau usée domestique	X		
* le rejet d'eau industrielle	X		
* l'épandage d'eaux usées domestiques ou industrielles	X		
* l'épandage de fumier et engrais organiques et chimiques nécessaires aux cultures		X (1)	
* l'épandage de lisiers	X		
* l'épandage de produits chimiques toxiques destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures		X (1)	
* le pacage des animaux		X (1)	

Types d'activités	Périmètre de Protection Rapprochée		
	Interdit	Réglementé	Autorisé
* toute activité non explicitement citée ci-dessus mais susceptible d'altérer la qualité de l'eau ou d'en modifier les caractéristiques	X		

- (1) - sous réserve que les analyses de surveillance ne fassent pas apparaître une dégradation de qualité liée à ces usages qui sont limités aux pratiques normales.
- (2) - sauf ceux nécessaires aux besoins de la collectivité.

#### A l'intérieur du périmètre de protection éloignée

La réglementation des faits et activités, prévue dans le décret n° 67-1093 du 15 décembre 1967 et dans la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990, est présentée sous la forme de tableau ci-dessous.

Types d'activités	Périmètre de Protection Eloignée	
	Réglementé	Autorisé
* Les puits et forages	X (2)	
* le captage des sources	X (2)	
* l'exploitation de carrières et de gravières	X (2)	
* l'ouverture d'excavations	X (2)	
* le remblaiement d'excavations	X (2)	
* le dépôt d'ordures ménagères, immondices, détritiques et produits radio-actifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau	X (2)	
* l'installation de réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux	X (2)	
* l'installation de canalisations et dépôts de produits chimiques polluants	X (2)	
* l'installation de canalisations d'eaux usées domestiques	X (2)	
* l'installation de dépôts d'eaux usées domestiques	X (2)	

Types d'activités	Périmètre de Protection Eloignée	
	Réglementé	Autorisé
* l'installation de constructions superficielles ou souterraines non classées établissements insalubres ou incommodes	X (2)	
* l'installation de constructions superficielles ou souterraines classées établissements insalubres ou incommodes	X (2)	
* le rejet d'eau usée domestique	X (2)	
* le rejet d'eau industrielle	X (2)	
* l'épandage d'eaux usées domestiques ou industrielles	X (2)	
* l'épandage de fumier et engrais organiques et chimiques nécessaires aux cultures	X (1)	
* l'épandage de lisiers	X (1)	
* l'épandage de produits chimiques toxiques destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures	X (1)	
* le pacage des animaux	X (1)	
* toute activité non explicitement citée ci-dessus mais susceptible d'altérer la qualité de l'eau ou d'en modifier les caractéristiques	X (2)	

- (1) - sous réserve que les analyses de surveillance ne fassent pas apparaître une dégradation de qualité liée à ces usages qui sont limités aux pratiques normales.
- (2) - sous réserve du respect des procédures spécifiques en vigueur, de l'accord des services et administrations concernés et dans tous les cas de l'avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène.

De plus, et conformément à l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène, il faut que le rejet des effluents de la station d'épuration de CALLAS soit conduit en aval de la Clue du Pont de Fer.

Article 6 : Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux épurées seront placés sous le contrôle de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Article 7 : Pour les activités, dépôts et installations existantes à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 4, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution des dits périmètres dans un délai de 5 ans.

Article 8 : Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 5 du présent arrêté sera passible des peines prévues par la loi N°64-1245 du 16 décembre 1964.

Article 9 : Le présent arrêté sera, par les soins et à la charge du Président du SIVOM de la Région de CALLAS :

- d'une part, notifié à chacun des propriétaires intéressés notamment par l'établissement des périmètres de protection,

- d'autre part, publié à la Conservation des Hypothèques du Département du VAR.

Les périmètres de protection seront, en outre, inscrits au Plan d'Occupation des Sols de la commune de CALLAS.

Article 10 : Il sera pourvu à la dépense au moyen d'une inscription spécifique au budget du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples de la Région de CALLAS.

Article 11 : MM. le Secrétaire Général de la Préfecture,

le Sous-Préfet de DRAGUIGNAN,

le Président du SIVOM de la Région de CALLAS,

le Maire de CALLAS,

le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,

le Directeur Départemental de l'Equipement,

le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,

le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera, en outre, inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture et dont ampliation sera adressée à :

M. le Directeur des Services Fiscaux,

MME Barbara JURAMIE, Commissaire-Enquêteur.



POUR AMPLIATION,

Le Chef de Bureau,

Marc GOUGNE

TOULON, le

24 OCT. 1997

*Jean-Filip*  
Jean-FILIP

Bureau de Protection des Ressources en Eau des Collectivités

**S.I.V.O.M de la région de CALLAS  
PERIMETRES DE PROTECTION  
Forage des COSTES**




**PLAN DE SITUATION**



N° d'inventaire 40  
Rapport géologique du 18.01.88  
Géologue R. CAMPREDON  
Avis du C.D.H du 18.10.88  
Arrêté de D.U.P du 24.10.90  
Inscription aux hypothèques du 23.01.91

Scan 25 © IGN 2000

ECHELLE 1/25000

-  Forage
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée

## **7. ANNEXES SANITAIRES**

### ***Eau potable***

Extraits du schéma directeur du service de l'eau potable – rapport final – janvier 2008 – G2C environnement :

La commune de Callas compte 1118 abonnés en 2009 tous desservis par le réseau public d'eau potable. Le service de l'eau est exploité par la SAUR.

#### **a) Les 4 zones d'alimentation en eau potable :**

Le système d'alimentation en eau potable permet de desservir gravitairement le village. Quatre zones d'alimentation ont pu être identifiées :

- Le haut service alimenté par le réservoir de Boussaque dessert les quartiers suivants : Peypin, Boussaque,
- Le Ray, la Colle, Camp Redon, les Ferrages, les Merigues, Peyblou ainsi que la majeure partie du village,
- Le moyen service alimenté par le réservoir de Saint Pierre dessert une petite partie du centre du village en configuration hiver. En configuration été, ce réservoir, en équilibre avec le réservoir de Boussaque, n'alimente cette zone que lors de la pointe de consommation.
- Le bas service alimenté par le réservoir de La Clue dessert l'ensemble du Plan ainsi que les quartiers suivants : Pays, Claviers, le Villard, quartier les Costes, les 4 chemins, le Pont de Fer
- Le Saint-Aurin alimenté par le réservoir de Collet de Delphine ne dessert que quelques abonnés

Les secteurs haut et moyen service sont fréquemment maillés de manière à limiter les pertes de charge lors du transfert d'eau depuis Boussaque jusqu'à l'Ouest (Les Vènes...). Ce maillage fait en sorte que le réservoir St Pierre (situé à une cote altimétrique inférieure à celle du réservoir de Boussaque) ne débite plus que très rarement (c'est-à-dire en pointe).

Tous les réservoirs sont des ouvrages du SIVOM de la Région de Callas, sauf le réservoir St Pierre qui est propriété de la commune.

#### **b) Fonctionnement général du réseau :**

Le traitement de l'eau est assuré par le SIVOM. L'eau potable est fournie en plusieurs points sur la commune de Callas, qui ne dispose pas de ressource supplémentaire.

Les provenances des eaux en fonction des secteurs concernés sont les suivantes :

- Sortie du réservoir de Boussaque : mélange des eaux en provenance des sites de productions syndicaux suivants :
  - Forage des Costes
  - Station de filtration des Costes (Eau fournie par la Société du Canal de Provence)
  - Source de l'Adoux
- Entrée du réservoir de Saint Pierre : eau en provenance de la source de l'Adoux (parfois en provenance de Collet de Delphine – Les Costes)

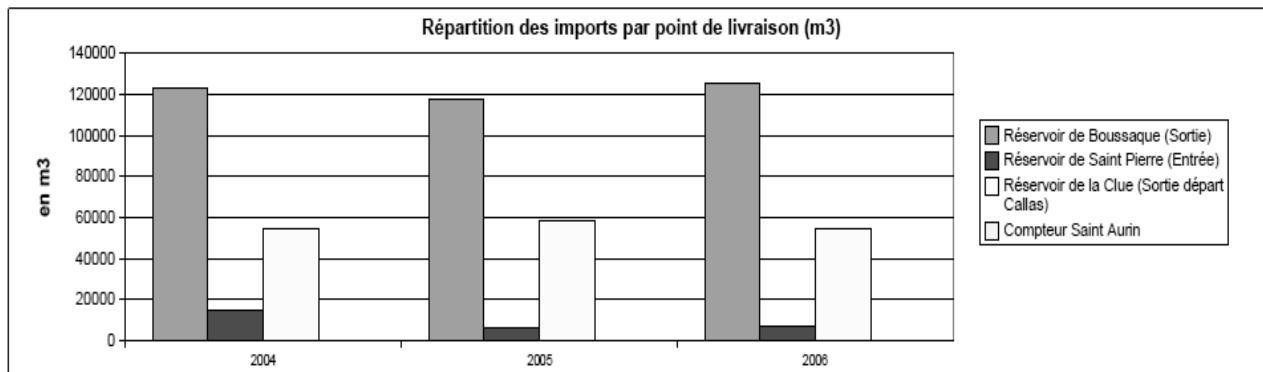
- Sortie du réservoir de La Clue : mélange des eaux en provenance des sites de productions syndicaux suivants :
  - Forage des Costes
  - Station de filtration des Costes
  - Source de la Magdeleine
  - Forage de la Magdeleine (rarement)
- Compteur de Saint-Aurin : eaux en provenance de la station de mélange syndicale entre les eaux provenant de la Société du Canal de Provence et le forage des Costes.

#### c) Le parc de compteurs :

Le parc de compteurs de Callas, avec 28% des compteurs de plus de 11 ans et 54% de moins de 5 ans, est en bon état. Un renouvellement des compteurs devra être prévu rapidement, pour les compteurs actuellement âgés de 13 et 14 ans.

#### d) Répartition de la production par point de livraison

Le graphique suivant donne la répartition des importations par point de livraison :



Nous remarquons que le réservoir de Boussaque distribue environ 120 000 m<sup>3</sup> par an ce qui représente 65% du volume importé par le SIVOM. En revanche, le volume distribué par le réservoir de Collet de Delphine est très faible, puisqu'il dessert une zone très restreinte (St Aurin).

#### e) Schéma Directeur d'Alimentation en d'Eau Potable

La commune dispose d'un schéma directeur du service de l'eau potable réalisé en janvier 2008 – disponible en Mairie.

Ce schéma devra être actualisé et mis en conformité avec le PLU (notamment le chapitre « besoins futurs en eau »).

## ***La gestion des déchets***

Les déchèteries sont un complément indispensable à la collecte sélective des déchets ménagers puisqu'elles permettent de proposer aux habitants des solutions d'élimination adaptées à chaque type de déchets.

Ainsi, la CAD met en place un réseau de déchèteries, permettant d'optimiser le service aussi bien auprès des particuliers que des entreprises et de favoriser la valorisation des déchets. Aujourd'hui, 5 déchèteries sont ouvertes (**Callas**, Draguignan, Le Muy, Vidauban, Les Arcs) ainsi que 4 centres de dépôt d'encombrants (Ampus, Flayosc, Lorgues et les Arcs).

A Callas la déchèterie se situe au quartier des Venes, en bordure de la route de Figanières. La tournée d'enlèvement des ordures ménagères a lieu quotidiennement l'été et 4 fois par semaine le reste de l'année.

## ***L'assainissement***

La commune de Callas compte 591 abonnés en 2009 desservis par le réseau public d'assainissement des eaux usées. Le gestionnaire est la SAUR.

### **a) Quartiers raccordés**

Le réseau dessert l'ensemble du village (zones Ua, Ub et Uc). La zone d'urbanisation future (zone 1AU dédié à la création d'une greffe urbaine) sera également raccordée à terme.

### **b) Station d'épuration**

La station d'épuration est localisée au cœur de la zone agricole du Plan : elle a été dimensionnée pour 3 200 eq/habitants : sa capacité résiduelle est estimée à 1200 habitants. (Données SATESE, agence de l'eau, service Police de l'eau et Conseil Général du Var).

### **c) Schéma directeur d'assainissement**

Le schéma d'assainissement délimite la zone d'assainissement collectif et la zone d'assainissement non collectif (schéma réalisé par SIEE en juillet 2004) – disponible en Mairie.

☞ Un complément a été réalisé en juin 2009 (Pro Eco Conseil) sur le quartier des Ferrages, zone urbaine conservant un assainissement autonome et une superficie minimale (voir le rapport page suivante). **Voir pages suivantes**

### **d) Assainissement non collectif**

Les quelques constructions situées en zone agricole A ou en zone N ne sont pas desservies par les réseaux d'assainissement.

Les zones d'urbanisation futures 2AU et 3AU, ne sont pas desservies par l'assainissement collectif : la zone 2AU sera raccordée à l'assainissement collectif lors de son ouverture à l'urbanisation. La zone 3AU disposera de son propre système d'assainissement semi-autonome.

La zone Ud possède son propre système d'assainissement autonome (camping existant).

Le secteur Uba dispose d'une superficie minimale en raison de l'assainissement autonome (voir page suivante).

L'assainissement individuel autonome est autorisé dans certaines zones conformément à la réglementation en vigueur (ainsi qu'au règlement du SPANC). Il sera dimensionné en fonction des capacités d'accueil des futures constructions.

☞ **Voir les arrêtés ci-après du 7 septembre 2009, du 22 juin 2007 et du 7 mars 2012.**

# **Complément d'études pour le SDA – quartier Les Ferrages – zone urbaine « Uba » au PLU disposant d'une superficie minimale**



COMMUNE DE CALLAS

DÉPARTEMENT DU VAR (83)

## **COMPLEMENTS D'ETUDES**

*pour le Schéma Directeur  
d'Assainissement*

*Quartier « Les Ferrages »*



**PROVENCE ECOCONSEIL**  
287 Boulevard des Moulins  
83460 LES ARCS  
04.94.73.23.97  
contact@proeco.fr

Étude 09.127  
Juin 2009

## 1. AVANT-PROPOS

Provence Ecoconseil a été chargé par la Commune de Callas de réaliser des **compléments d'études** pour le Schéma Directeur d'Assainissement communal, dans le quartier « **Les Ferrages** » (*planche 1*).

Les deux principaux objectifs fixés à la présente mission sont rappelés ci-après :

- analyse des capacités épuratoires du sol en place dans le secteur d'étude (vis-à-vis de l'assainissement non collectif) ;
- détermination des surfaces parcellaires minimales conseillées en zones non raccordées au réseau d'assainissement collectif.

La méthodologie de l'étude est détaillée ci-après. Plusieurs investigations bibliographiques et techniques ont été réalisées à l'échelle communale.

***Nota :*** On remarquera que les préconisations du présent rapport concernent exclusivement la zone d'étude présentée à la planche 1. Les conclusions de faisabilité s'appliquent d'un point de vue strictement technique (géologie, pédologie, hydrogéologie) et ne tiennent pas compte d'éventuelles autres problématiques.

## 2. PRÉSENTATION DE LA COMMUNE

### 2.1. LOCALISATION ET PRÉSENTATION GÉNÉRALE

---

La Commune de Callas est localisée dans le Var, à environ 8 km au Nord-Est de la Commune de Draguignan. Riveraine des Communes de Montferrat, Claviers, Figanières, La Motte, Seillans, Bagnols-en-Forêt, Saint-Paul-en-Forêt, Fayence et Bargemon, la Commune est essentiellement desservie par la route départementale RD25.

Elle présente une géomorphologie assez tourmentée, composée de massifs calcaires pentus qui matérialisent l'interface entre le Centre-Var et le Haut-Var.

La Commune de Callas compte environ 1 800 habitants permanents.

Le cœur de la Commune est implanté sur un flanc de colline. Des zones d'habitat éparées existent également en périphérie. **Le quartier « Les Ferrages » est implanté à environ 500 m au Sud-Ouest du centre-ville.**

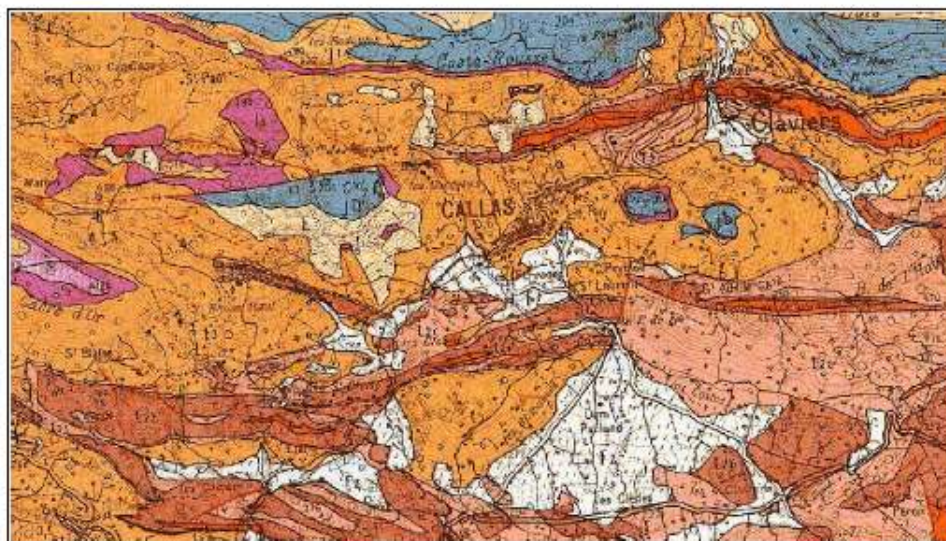
### 2.2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE

---

Le territoire communal de Callas est renseigné par la carte géologique n° XXXV-43 « Fayence », éditée au 1/50 000° par le BRGM (*voir ci-après*).

Les terrains de la Commune sont exclusivement d'origine sédimentaire, essentiellement carbonatés et datant principalement du Trias et du Jurassique.

Au droit de la zone d'étude, on peut rencontrer une formation notée **Fz « Alluvions récentes et anciennes »**. Cet horizon, formé de nappes de cailloutis récents de petite taille, recouvre les petites plaines et vallées installées au pied du glacis triasique. Cette formation alluviale peu développée accompagne les cours d'eau (ruisseau de la Risse).



### 2.3. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

La carte hydrogéologique du Var ne recense pas d'aquifère majeur à faible profondeur au droit du site. **Il n'y a donc pas de contrainte hydrogéologique majeure vis-à-vis de l'assainissement non collectif.**

### 2.4. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le secteur d'étude est longé à l'Ouest par le **ruisseau de la Risse**, dont le débit est régulé par un barrage positionné à l'amont. **Conformément à l'arrêté du 6 mai 1996, les dispositifs d'assainissement non collectif devront être positionnés à une distance minimale de 35 m par rapport à ce cours d'eau.**

### 3. ÉTABLISSEMENT DE LA CARTE D'APTITUDE DES SOLS

#### 3.1. DÉFINITION DES CRITÈRES D'APTITUDE

---

Plusieurs critères doivent être pris en compte :

- l'épaisseur du sol ;
- la perméabilité du sol ;
- la pente du terrain ;
- la nature du sous-sol .

Le sol doit avoir une épaisseur minimale de 1,00 m afin de permettre une épuration satisfaisante des effluents bruts en sortie de fosse.

Sa perméabilité doit être comprise entre 16 et 500 mm/h de façon à assurer à la fois les fonctions d'épuration et d'évacuation requises. En deçà de 16 mm/h, un sol est considéré comme trop imperméable avec comme conséquence une stagnation des effluents dans les premières couches de sol. Au delà de 500 mm/h, la perméabilité est trop élevée et l'épuration des effluents insuffisante.

Le lit d'épandage d'un dispositif d'assainissement autonome ne doit pas être réalisé sur des terrains dont la pente excède 10 %, sous peine de ruissellement trop important.

La nature du sous-sol doit permettre l'évacuation des effluents préalablement traités au niveau du lit d'épandage. Il doit donc être suffisamment perméable et non sujet aux phénomènes d'hydromorphie. Les sous-sols argileux pénalisent donc l'implantation des dispositifs d'assainissement autonome. On notera à ce niveau que la présence de nappes profondes (10 m et plus) ou de circulations karstiques n'est pas une contrainte formelle à la mise en place de dispositifs d'épandages, sous réserve d'un dimensionnement correct et du respect des contraintes réglementaires. Ces réservoirs d'eau souterraine constituent un enjeu environnemental qui doit être préservé vis-à-vis d'éventuelles contaminations.

### 3.2. DÉTERMINATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

---

Le périmètre d'étude a été choisi par la Commune ; il est matérialisé à la **planche 1**.

### 3.3. MÉTHODOLOGIE D'INTERVENTION

---

Sur l'ensemble du secteur d'étude, 4 sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière manuelle Ø 90 mm, jusqu'à une profondeur maximale de 0,70 m. La localisation de ces sondages est précisée à la **planche 2**.

La réalisation de ces sondages a permis la collecte et la discrimination des différents horizons pédologiques rencontrés.

Dans les cavités cylindriques ont été réalisés des tests de percolation selon la méthode de Porchet. Cette méthode constitue une application de la Loi de Darcy concernant la conductivité hydraulique d'un sol saturé.

Le principe de la loi de Darcy est rappelé ci-après :

$$Q = K \times A \times i$$

<u>Avec</u>	<i>Q</i>	:	Débit d'écoulant à travers un massif filtrant (m <sup>3</sup> /s)
	<i>K</i>	:	Coefficient de perméabilité (m/s)
	<i>A</i>	:	Section du massif filtrant (m <sup>2</sup> )
	<i>i</i>	:	Gradient hydraulique (m/m)

La description lithologique des sondages ainsi que les résultats des essais de percolation sont collationnés in extenso en **annexe 1**.

### 3.4. RÉSULTATS

---

#### 3.4.1. Classification des terrains

Au niveau de chacun des sondages, le terrain est qualifié en matière de potentiel épurateur naturel, compte tenu des critères d'aptitude précités : épaisseur et perméabilité du sol, pente et nature du sous-sol. Ces qualifications sont au nombre de trois :

- potentiel épurateur satisfaisant ;
- potentiel épurateur moyen ;
- potentiel épurateur médiocre.

Le potentiel épurateur du terrain est considéré comme satisfaisant lorsque tous les critères d'aptitudes sont respectés.

Le potentiel épurateur du terrain est considéré comme moyen lorsque le critère « épaisseur » n'est pas respecté. Des fluctuations d'épaisseur à l'échelle locale sont en effet fréquentes.

Le potentiel épurateur du terrain est considéré comme médiocre lorsque les critères « perméabilité » et/ou « nature du sous-sol » ne sont pas respectés.

On notera que la classification ainsi obtenue concerne uniquement les terrains en place. Elle constitue une indication et non une contrainte majeure concernant la mise en place de dispositifs d'assainissement autonome. Les terrains peuvent en effet être modifiés en vue d'acquies un potentiel épurateur satisfaisant.

### 3.4.2. Zonage d'aptitude

**L'ensemble du secteur d'étude comprend des terrains dont les caractéristiques naturelles permettent d'effectuer l'épandage d'eaux usées en l'état, via des tranchées d'infiltration. L'épaisseur et la perméabilité des sols ( $K_{moyen} \sim 135$  mm/h) sont satisfaisantes et homogènes. Le potentiel épurateur du terrain est donc satisfaisant sur l'ensemble de la zone étudiée.**

Nous préconisons, conformément aux réglementations en vigueur (règlement communautaire notamment), **la réalisation d'études hydrogéologiques à la parcelle avant toute implantation ou réhabilitation d'un dispositif d'assainissement autonome.** Ces études permettent en effet de détailler au mieux les préconisations des dispositifs envisagés. En aucun cas le présent rapport ne saurait se substituer à ce type d'études.

## 4. DÉTERMINATION DES SURFACES PARCELLAIRES

### 4.1. DESCRIPTION DES DISPOSITIFS ANC

---

Les caractéristiques techniques des dispositifs d'assainissement autonome doivent être adaptées à la nature des terrains afin d'en assurer un fonctionnement optimal et pérenne.

La norme française D.T.U. 64.1 de mars 2007, relative aux règles de mise en œuvre des ouvrages d'assainissement autonome, constitue la référence technique en matière d'assainissement non collectif. Les dispositions de la norme s'appliquent aux ouvrages de traitement des eaux usées domestiques des maisons d'habitation de 1 à 10 pièces.

Un système d'assainissement autonome est constitué par un dispositif de prétraitement des effluents bruts suivi d'un dispositif d'épandage des effluents prétraités. Ces deux éléments sont strictement complémentaires et permettent un assainissement satisfaisant des effluents domestiques. Une fois assainis, ces effluents peuvent être rejetés directement dans le milieu naturel via le sous-sol.

### 4.2. APPLICATION À LA COMMUNE

---

Compte-tenu des investigations réalisées dans le cadre de la présente étude ( $K_{moyen} \sim 135 \text{ mm/h}$ , **pédologie homogène**), nous préconisons l'adoption de filières utilisant le sol en place, via des **tranchées d'infiltration**.

Pour information, en ce qui concerne le dimensionnement des dispositifs d'épandage, le D.T.U. 64.1 de mars 2007 prévoit, pour une maison d'habitation de 5 pièces (dont 3 chambres), 45 mètres linéaires de tranchées filtrantes de 0,50 m de largeur (répartis en 4 tranchées au minimum). Ces cotes doivent bien évidemment être affinées en fonction des caractéristiques détaillées des habitations (**études hydrogéologiques à la parcelle**).

### 4.3. PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES

---

Aucun revêtement imperméable ne doit recouvrir, même partiellement, le dispositif d'épandage.

**Toute plantation d'arbres ou de végétaux développant un important système racinaire est proscrite dans une distance minimale de 5,00 m de la zone d'épandage.**

Le passage d'engins motorisés, même légers, sur le dispositif d'épandage est totalement proscrit en raison des risques de compactage du sous-sol.

**Le dispositif d'épandage doit être maintenu à une distance minimale de 5,00 m de toute clôture ou habitation, ainsi qu'à une distance minimale de 35,00 m de tout forage d'eau.**

### 4.4. SURFACES PARCELLAIRES

---

Compte tenu des contraintes énumérées aux § 4.1, 4.2 et 4.3, nous préconisons, pour les secteurs non desservis par le réseau d'assainissement collectif, les **surfaces parcellaires minimales suivantes** :

- parcelles nécessitant un dispositif ANC en secteurs desservis par le réseau d'eau potable (**pas de forages privés**) : **1 500 m<sup>2</sup>** ;
- parcelles nécessitant un dispositif ANC en secteurs non desservis par le réseau d'eau potable (**forages privés indispensables**) : **4 000 m<sup>2</sup>**.

Les secteurs non desservis par le réseau d'eau potable présentent des contraintes plus importantes en raison du périmètre de protection imposé autour du forage (rayon de 35 m).

Par défaut, les dispositifs d'épandage considérés sont des tranchées d'infiltration.

## **Arrêté fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif (7 septembre 2009)**

9 octobre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 97

### Décrets, arrêtés, circulaires

#### TEXTES GÉNÉRAUX

##### **MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT**

Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>

NOR : DEV0809422A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et la ministre de la santé et des sports,

Vu la directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction ;

Vu la directive 98/34/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 20 juillet 1998, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2008/0333/F ;

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 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, R. 211-25 à R. 211-45 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-9, L. 2224-10, L. 2224-12 et R. 2224-17 ;

Vu le code de justice administrative, notamment ses articles R. 421-1 et R. 421-2 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1331-1-1 ;

Vu la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

Vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 24 décembre 2004 portant application aux fosses septiques préfabriquées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 19 octobre 2006 portant application à certaines installations de traitement des eaux usées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 6 septembre 2007, du 6 février 2008 et du 15 mai 2009 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 13 septembre 2007 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 8 janvier 2009 ;

Vu le rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, « protocole d'évaluation technique pour les installations d'assainissement non collectif dont la charge est inférieure ou égale à 20 équivalents-habitants » (saisine n° DGS/08/0022) publié en avril 2009 ;

Vu l'avis circonstancié des autorités belges, allemandes et de la Commission européenne du 31 octobre 2008 ;

Vu la réponse des autorités françaises aux avis circonstanciés en date du 29 mai 2009 ;

Vu l'avis favorable de la Commission européenne à la réponse des autorités françaises conformément à l'article 9.2, dernier alinéa, de la directive 98/34/CE du 20 juillet 1998 (directive codifiant la procédure de notification 83/189) en date du 6 août 2009,

Arrêté :

### Section 1

#### Principes généraux

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Le présent arrêté a pour objet de fixer les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de demande biochimique en oxygène mesurée à cinq jours (DBO<sub>5</sub>).

Pour l'application du présent arrêté, les termes : « installation d'assainissement non collectif » désignent toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

Les installations visées par le présent arrêté constituent des ouvrages au sens de la directive du Conseil 89/106/CEE susvisée.

**Art. 2.** – Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1<sup>er</sup> est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine.

Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec ces eaux et doivent être implantées à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques.

**Art. 3.** – Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux et prescriptions techniques décrits dans le présent arrêté.

Les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences décrites à l'article 5 et à la sensibilité du milieu récepteur.

Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble, à l'exception du cas prévu à l'article 4.

**Art. 4.** – Les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière.

Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées dans une fosse septique et traitées conformément aux articles 6 et 7. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées à l'annexe 1, après autorisation de la commune.

Les eaux ménagères sont prétraitées dans un bac dégraisseur ou une fosse septique puis traitées conformément à l'article 6. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

**Art. 5.** – Les installations d'assainissement non collectif qui peuvent être composées de dispositifs de prétraitement et de traitement réalisés *in situ* ou préfabriqués doivent satisfaire :

- aux exigences essentielles de la directive 89/106/CEE susvisée relatives à l'assainissement non collectif, notamment en termes de résistance mécanique, de stabilité, d'hygiène, de santé et d'environnement ;
- aux exigences des documents de référence, en termes de conditions de mise en œuvre, afin de permettre notamment l'étanchéité des dispositifs de prétraitement et l'écoulement des eaux usées domestiques et afin d'empêcher le colmatage des matériaux utilisés.

La liste des documents de référence est publiée au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé.

## Section 2

Prescriptions techniques minimales  
applicables au traitement

## Sous-section 2.1

## Installations avec traitement par le sol

**Art. 6.** – L'installation comprend :

- un dispositif de prétraitement réalisé *in situ* ou préfabriqué ;
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des eaux usées ou à leur traitement, un bac dégraisseur est installé dans le circuit des eaux ménagères et le plus près possible de leur émission.

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- a) La surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;
- b) La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;
- c) La pente du terrain est adaptée ;
- d) L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m ;
- e) L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points b à e ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant :

- soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art ;
- soit un lit à massif de zéolithe.

Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif visée par le présent article sont précisées en annexe 1.

## Sous-section 2.2

## Installations avec d'autres dispositifs de traitement

**Art. 7.** – Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8.

Cette évaluation doit démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

- les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;
- les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO<sub>5</sub>. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

**Art. 8.** – L'évaluation des installations d'assainissement non collectif est effectuée par les organismes dits notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, sur la base des résultats obtenus sur plateforme d'essai, selon un protocole précisé en annexe 2.

Une évaluation simplifiée de l'installation, décrite en annexe 3, est mise en œuvre dans les cas suivants :

- pour les dispositifs de traitement qui ont déjà fait l'objet d'une évaluation au titre du marquage CE ;
- pour les dispositifs de traitement qui sont légalement fabriqués ou commercialisés dans un autre Etat membre de l'Union européenne ou en Turquie, ou dans un Etat membre de l'accord sur l'Espace économique européen (EEE) disposant d'une évaluation garantissant un niveau de protection de la santé publique et de l'environnement équivalent à celui de la réglementation française.

Après évaluation de l'installation, l'organisme notifié précise, dans un rapport technique contenant une fiche technique descriptive, les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation et, le cas échéant, de

maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les principes généraux et prescriptions techniques du présent arrêté. Les éléments minimaux à intégrer dans le rapport technique sont détaillés en annexe 4.

**Art. 9.** – L'opérateur économique qui sollicite l'agrément d'un dispositif de traitement des eaux usées domestiques adresse un dossier de demande d'agrément auprès de l'organisme notifié, par lettre recommandée ou remise contre récépissé.

L'annexe 5 définit le contenu du dossier de demande d'agrément en fonction du type de procédure d'évaluation.

L'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande dans un délai de dix jours ouvrables à compter de la date de réception de la demande.

Si la demande est incomplète, il est indiqué par lettre recommandée au demandeur les éléments manquants.

Le demandeur dispose alors de trente jours ouvrables à compter de la date de la réception de la lettre recommandée pour fournir ces éléments par envoi recommandé ou par remise contre récépissé. Dans les vingt jours ouvrables suivant la réception des compléments, l'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande.

Si le dossier n'est pas complet, la demande devient caduque et le demandeur en est informé par un courrier de l'organisme notifié.

L'organisme notifié remet son avis aux ministères dans les douze mois qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

Dans le cas de la procédure d'évaluation simplifiée visée à l'article 8, il remet son avis aux ministères dans les trente jours qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

L'avis est motivé.

Les ministères statuent dans un délai de deux mois qui suit la réception de l'avis de l'organisme notifié, publient au *Journal officiel* de la République française la liste des dispositifs de traitement agréés et adressent à l'opérateur économique un courrier officiel comportant un numéro d'agrément et une fiche technique descriptive. Il est délivré pour un type de fabrication ne présentant pas, pour une variation de taille, de différence de conception au niveau du nombre ou de l'agencement des éléments qui constituent le dispositif de traitement.

L'agrément ne dispense pas les fabricants, les vendeurs ou les acheteurs de leur responsabilité et ne comporte aucune garantie. Il n'a pas pour effet de conférer des droits exclusifs à la production ou à la vente.

En cas d'évolution des caractéristiques techniques et de conditions de mise en œuvre des dispositifs des installations d'assainissement non collectif visées aux articles 6 ou 7, l'opérateur économique en informe l'organisme notifié. Celui-ci évalue si ces modifications sont de nature à remettre en cause le respect des prescriptions techniques du présent arrêté. Le cas échéant, l'opérateur soumet le dispositif à la procédure d'évaluation visée à l'article 8.

**Art. 10.** – Les ministères peuvent procéder, après avis des organismes notifiés, à la modification de l'annexe 1 du présent arrêté ou des fiches techniques publiées au *Journal officiel* de la République française, à la suspension ou au retrait de l'agrément si, sur la base de résultats scientifiquement obtenus *in situ*, il apparaît des dysfonctionnements de certains dispositifs présentant des risques sanitaires ou environnementaux significatifs.

Dans ce cas, les ministères notifient à l'opérateur économique leur intention dûment motivée sur la base d'éléments techniques et scientifiques, de suspension ou de retrait de l'agrément.

L'opérateur économique dispose de trente jours ouvrables pour soumettre ses observations. La décision de suspension ou de retrait, si elle est prise, est motivée en tenant compte des observations de l'opérateur et précise, le cas échéant, les éventuelles conditions requises pour mettre fin à la suspension d'agrément, dans une période de vingt jours ouvrables suivant l'expiration du délai de réception des observations de l'opérateur économique.

La décision de retrait peut être accompagnée d'une mise en demeure de remplacement des dispositifs défectueux par un dispositif agréé, à la charge de l'opérateur économique.

Le destinataire du refus, du retrait ou de la suspension de l'agrément pourra exercer un recours en annulation dans les conditions fixées aux articles R. 421-1 et R. 421-2 du code de justice administrative.

### Section 3

#### Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation

##### Sous-section 3.1

##### Cas général : évacuation par le sol

**Art. 11.** – Les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

## Sous-section 3.2

Cas particuliers :  
autres modes d'évacuation

**Art. 12.** – Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

- soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ;
- soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

**Art. 13.** – Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique.

## Section 4

Entretien et élimination des sous-produits  
et matières de vidange d'assainissement non collectif

**Art. 14.** – Sans préjudice des dispositions des articles R. 211-25 à R. 211-45 du code de l'environnement, l'élimination des matières de vidange et des sous-produits d'assainissement doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange, le cas échéant.

**Art. 15.** – Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation prévu à l'article 16.

**Art. 16.** – L'installation, l'entretien et la vidange des dispositifs constituant l'installation d'assainissement non collectif se font conformément au guide d'utilisation rédigé en français et remis au propriétaire de l'installation lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation d'assainissement non collectif. Celui-ci décrit le type d'installation, précise les conditions de mise en œuvre, de fonctionnement et d'entretien, sous forme d'une fiche technique et expose les garanties.

Il comporte au moins les indications suivantes :

- la description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de son fonctionnement ;
- les paramètres de dimensionnement, pour atteindre les performances attendues ;
- les instructions de pose et de raccordement ;
- la production de boues ;
- les prescriptions d'entretien, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence ;
- les performances garanties et leurs conditions de pérennité ;
- la disponibilité ou non de pièces détachées ;
- la consommation électrique et le niveau de bruit, le cas échéant ;
- la possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie ;
- une partie réservée à l'entretien et à la vidange permettant d'inscrire la date, la nature des prestations ainsi que le nom de la personne agréée.

## Section 5

## Cas particulier des toilettes sèches

**Art. 17.** – Par dérogation à l'article 3, les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transport) sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire un compost ;
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères, conforme aux dispositions des articles 6 et 7.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire étanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries.

Les sous-produits issus de l'utilisation de toilettes sèches doivent être valorisés sur la parcelle et ne générer aucune nuisance pour le voisinage, ni pollution.

**Art. 18.** – L'arrêté du 6 mai 1996, modifié par arrêté du 24 décembre 2003, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif est abrogé.

**Art. 19.** – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature 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 à Paris, le 7 septembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable et de la mer,  
en charge des technologies vertes  
et des négociations sur le climat,  
Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur général de l'aménagement,  
du logement et de la nature  
J.-M. MICHEL*

*La ministre de la santé et des sports,  
Pour la ministre et par délégation :  
Le directeur général de la santé,  
D. HOUSSEIN*

## ANNEXE 1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE  
DES DISPOSITIFS DE L'INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF*Fosse toutes eaux et fosse septique.*

Une fosse toutes eaux est un dispositif destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des eaux usées traitées.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond du dispositif et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des immeubles à usage d'habitation comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins un mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air, située en hauteur de sorte à assurer l'évacuation des odeurs, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux-vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

### Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place

#### *Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)*

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre est fonction des possibilités d'infiltration du terrain, déterminées à l'aide du test de Porcher ou équivalent (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant) et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

Le fond des tranchées doit se situer en général à 0,60 mètre sans dépasser 1 mètre.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés stables à l'eau, d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant et d'une épaisseur minimale de 0,20 mètre.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre et les tranchées sont séparées par une distance minimale de 1 mètre de sol naturel.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des eaux usées traitées dans le réseau de distribution.

#### *Lit d'épandage à faible profondeur.*

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

#### *Sol à perméabilité trop grande : lit filtrant vertical non drainé.*

Dans le cas où le sol présente une perméabilité supérieure à 500 mm/h, il convient de reconstituer un filtre à sable vertical non drainé assurant la fonction de filtration et d'épuration. Du sable siliceux lavé doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'eau usée traitée distribuée par des tuyaux d'épandage.

#### *Nappe trop proche de la surface du sol.*

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un terre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.

### Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante

Dans le cas où le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h, il convient de reconstituer un sol artificiel permettant d'assurer la fonction d'épuration.

#### *Filtre à sable vertical drainé.*

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le point de rejet validé ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carrés.

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

#### *Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite.*

Ce dispositif peut être utilisé pour les immeubles à usage d'habitation de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé lavé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

*Lit filtrant drainé à flux horizontal.*

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant, dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins et sur une longueur de 5,5 mètres :

- une bande de 1,20 mètre de gravillons fins d'une granulométrie de type 6/10 millimètres ou approchant ;
- une bande de 3 mètres de sable propre ;
- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

#### Autres dispositifs visés aux articles 4 et 13

*Dispositif de rétention des graisses (bac dégraisseur).*

Le bac dégraisseur est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Ce dispositif n'est pas conseillé sauf si la longueur des canalisations entre la sortie de l'habitation et le dispositif de prétraitement est supérieure à 10 mètres.

Le bac dégraisseur et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont le dispositif a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac dégraisseur, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres. Le bac dégraisseur peut être remplacé par la fosse septique.

*Fosse chimique.*

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux-vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à 3 pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur le dispositif.

*Fosse d'accumulation.*

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux-vannes et de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

*Puits d'infiltration.*

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'eaux usées ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie de type 40/80 ou approchant.

Les eaux usées épurées doivent être déversées dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'elles s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

## ANNEXE 2

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

#### 1. Responsabilité et lieu des essais.

L'essai de l'installation doit être réalisé par un organisme notifié.

L'essai doit être réalisé dans les plates-formes d'essai de l'organisme notifié ou sur le site d'un utilisateur sous le contrôle de l'organisme notifié.

La sélection du lieu d'essai est à la discrétion du fabricant mais doit recueillir l'accord de l'organisme notifié.

Sur le lieu choisi, l'organisme notifié est responsable des conditions de l'essai, qui doivent satisfaire à ce qui suit.

#### *Sélection de la station et évaluation préliminaire :*

##### Généralités :

Avant de commencer les essais, le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux dispositifs ainsi qu'un jeu complet de schémas et de calculs s'y rapportant. Des informations complètes relatives à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.

Le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les informations précisant la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.

##### Installation et mise en service :

L'installation doit être installée de manière à représenter les conditions d'usage normales.

Les conditions d'essai, y compris les températures de l'environnement et des eaux usées, ainsi que la conformité au manuel fourni par le fabricant doivent être contrôlées et acceptées par le laboratoire. L'installation doit être installée et mise en service conformément aux instructions du fabricant. Le fabricant doit installer et mettre en service tous les composants de l'installation avant de procéder aux essais.

##### Instructions de fonctionnement et d'entretien en cours d'essai :

L'installation doit fonctionner conformément aux instructions du fabricant. L'entretien périodique doit être effectué en respectant strictement les instructions du fabricant. L'élimination des boues ne doit être opérée qu'au moment spécifié par le fabricant dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Tous les travaux d'entretien doivent être enregistrés par le laboratoire.

Pendant la période d'essai, aucune personne non autorisée ne doit accéder au site d'essai. L'accès des personnes autorisées doit être contrôlé par l'organisme notifié.

#### 2. Programme d'essai.

##### Généralités :

Le tableau 1 décrit le programme d'essai. Ce programme comporte 12 séquences. Les prélèvements doivent être effectués une fois par semaine durant chaque séquence à partir de la séquence 2.

L'essai complet doit être réalisé sur une durée de (X + 44) semaines, X représentant la durée de mise en route de l'installation.

Tableau 1. – Programmes d'essai

N° SÉQUENCE	DÉNOMINATION	DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL journalier QN	NOMBRE de mesures	DURÉE (semaine)
1	Etablissement de la biomasse	100 %	0	X (a)
2	Charge nominale	100 %	6	6

N° SÉQUENCE	DÉNOMINATION	DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL journalier QN	NOMBRE de mesures	DURÉE (semaine)
3	Sous-charge	50 %	2	2
4	Charge nominale - coupure d'alimentation électrique 24 h (b)	100 %	6	6
5	Contraintes de faible occupation	0 %	2	2
6	Charge nominale	100 %	6	6
7	Surcharge (c)	150 % si QN ≤ 1,2 m <sup>3</sup> /j; 125 % si QN > 1,2 m <sup>3</sup> /j	2	2
8	Charge nominale - coupure d'alimentation électrique 24 h (b)	100 %	6	6
9	Sous-charge	50 %	2	2
10	Charge nominale	100 %	6	6
11	Surcharge à 200 %	200 %	4	4
12	Stress de non-occupation	0 % du 1 <sup>er</sup> au 5 <sup>e</sup> jour; 100 % les 6 <sup>e</sup> et 7 <sup>e</sup> jours; 0 % du 8 <sup>e</sup> au 12 <sup>e</sup> jour; 100 % les 13 <sup>e</sup> et 14 <sup>e</sup> jours	2	2

(a) X est la durée indiquée par le fabricant pour obtenir une performance de fonctionnement normale.  
(b) Une coupure d'électricité de 24 heures est effectuée 2 semaines après le début de la séquence.  
(c) Une surcharge est exercée pendant 48 heures au début de la séquence.

#### Débit hydraulique journalier.

Le débit journalier utilisé pour les essais doit être mesuré par l'organisme notifié. Il doit être conforme au tableau 2 avec une tolérance de  $\pm 5$  %.

Tableau 2. – Modèle de débit journalier

PÉRIODE (en heures)	POURCENTAGE DU VOLUME JOURNALIER (%)
3	30
3	15
6	0
2	40
3	15
7	0

L'introduction de l'effluent doit être opérée avec régularité sur toute la période d'essai.

#### Durée de mise en route de l'installation :

La durée de mise en route de l'installation correspond à la durée d'établissement de la biomasse, qui doit être indiquée par le fabricant. Cette durée est représentée par la valeur X mentionnée dans le tableau 1.

Cette valeur X doit être comprise entre 4 et 8 semaines, sauf conditions particulières préconisées par le fabricant.

Si le fabricant constate une défaillance ou une insuffisance de l'installation, celui-ci a la possibilité de modifier l'élément en cause, uniquement pendant la période d'établissement de la biomasse.

**Conditions d'alimentation de pointe :**

Une alimentation de pointe doit être réalisée une fois par semaine, exclusivement durant les séquences de charge nominale, conformément aux conditions indiquées dans le tableau 3. Cette alimentation ne doit pas être effectuée le jour de la coupure de courant.

En plus du débit journalier, une alimentation de pointe correspondant à un volume de 200 litres d'effluent en entrée doit être réalisée sur une période de 3 minutes, au début de la période où le débit correspond à 40 % du débit journalier.

Tableau 3. – Nombre d'alimentations de pointe

DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL QN	NOMBRE D'ALIMENTATIONS DE POINTE
$QN \leq 0,6 \text{ m}^3/\text{j}$	1
$0,6 < QN \leq 1,2 \text{ m}^3/\text{j}$	2
$1,2 < QN \leq 1,8 \text{ m}^3/\text{j}$	3
$QN > 1,8 \text{ m}^3/\text{j}$	4

**Conditions de coupure de courant ou de panne technique :**

Lorsque cela est applicable, un essai de coupure de courant doit simuler une panne d'alimentation électrique ou une panne technique pendant 24 heures. Lors de cette coupure de courant, l'effluent en entrée de la station doit être maintenu au niveau du débit journalier.

Cet essai ne doit pas être effectué le jour utilisé pour le débit de pointe.

Lorsque l'installation est équipée d'un dispositif électrique optionnel de vidange, l'essai doit être réalisé avec l'équipement.

**3. Données à contrôler par l'organisme notifié.***Données à contrôler obligatoirement*

Les paramètres suivants doivent être contrôlés sur les effluents :

En entrée de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO<sub>5</sub>) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de chaque étape de traitement intermédiaire le cas échéant :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO<sub>5</sub>) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO<sub>5</sub>) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

Sur l'ensemble de l'installation :

- température de l'air ambiant ;
- débit hydraulique journalier ;
- énergie consommée par l'installation, en exprimant cette consommation par rapport à une unité de charge éliminée (kWh/kg de DCO éliminée) ;
- puissance installée ;
- production de boues en quantité de MES (y compris les MES de l'effluent) et de matières volatiles en suspension (MVS) en la rapportant à l'ensemble de la charge traitée pendant tout le programme d'essai :
  - hauteur des boues mesurée à l'aide d'un détecteur de voile de boues, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage, à la fin de chaque séquence du programme d'essai ;
  - volume et concentration moyenne des boues en matière brute, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage ;
  - quantité totale de matière sèche produite au cours du programme d'essai (boues stockées et/ou vidangées), y compris les MES rejetées avec l'effluent ;

– destination des boues vidangées de la fosse septique et/ou des dispositifs de décantation/stockage.  
*Données facultatives à contrôler à la demande du fabricant (notamment en cas de rejet dans des zones particulièrement sensibles)*

A la demande du fabricant, les paramètres microbiologiques suivants peuvent également être mesurés sur les effluents, en entrée et en sortie de l'installation (sur échantillons ponctuels) :

- entérocoques ;
- *Escherichia coli* ;
- spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs ;
- bactériophages ARN-F spécifiques.

#### Méthodes d'analyse

Les paramètres spécifiés doivent être analysés par un laboratoire d'analyses en utilisant les méthodes normalisées spécifiées dans le tableau 4.

Tableau 4. – Méthodes d'analyse

PARAMÈTRE	MÉTHODE
DBO <sub>5</sub>	NF ISO 5815
DCO	NF ISO 6060
MES	NF EN 872
Energie consommée	Compteur électrique
<i>Escherichia coli</i>	NF EN ISO 9308-3
Entérocoques	NF EN ISO 7899-1
Bactériophages ARN-F spécifiques	NF EN ISO 10705-1
Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs	NF EN 26461-1

#### Méthode de quantification de la production de boues

Le niveau de boue atteint dans la fosse septique (mesure amont et aval, si possible) et/ou dans le(s) dispositif(s) de décantation et stockage des boues doit être mesuré à l'aide d'un détecteur de voile de boues à la fin de chaque séquence du programme d'essai et dès qu'une augmentation des MES est constatée en sortie d'une étape de traitement et/ou de l'installation. Cela permet de déterminer l'interface boues/liquide surnageant.

A la fin de la période d'essai, le niveau final de boues atteint dans tous les dispositifs est mesuré, puis l'ensemble de ce volume est homogénéisé par brassage et deux échantillons sont prélevés puis analysés pour connaître leur teneur en MES et MVS.

La concentration moyenne des boues stockées dans chacun des dispositifs est calculée en moyennant les mesures de MES et MVS et en les rapportant au volume de boues stocké avant brassage, ce qui permet d'appréhender la quantité totale de boues.

Si une vidange intermédiaire est nécessaire, la quantité de boues extraite sera déterminée en suivant la même démarche. Cette quantité s'ajoutera à celle mesurée en fin de programme d'essai.

La mesure de la production totale de boues pendant la période d'essai correspond à la somme de :

- la quantité de boues stockée, exprimée en kg de MES et de MVS ;
- la quantité de MES éliminée avec l'effluent traité (exprimée en kg) calculée à partir des concentrations en MES mesurées dans l'effluent en sortie de traitement, multipliées par les volumes moyens rejetés au cours de chaque période du programme d'essai.

#### 4. Caractéristiques des effluents.

L'installation doit être alimentée par des eaux usées domestiques brutes qui doivent être représentatives de la charge organique des eaux usées domestiques françaises. L'utilisation d'appareil de broyage sur l'arrivée des eaux usées est interdite.

Les concentrations des effluents devant être respectées en entrée de l'installation, en sortie d'une étape de traitement intermédiaire, le cas échéant, et en sortie de l'installation sont indiquées dans le tableau 5.

Un dégrillage est acceptable avant utilisation sous réserve qu'il ne modifie pas les caractéristiques des effluents alimentant l'installation décrits dans le tableau 5.

Tableau 5. – Caractéristiques des effluents en entrée de l'installation, en sortie de l'étape de traitement intermédiaire et en sortie de l'installation

Paramètre	ENTRÉE de l'installation		SORTIE DE L'ÉTAPE de traitement intermédiaire		SORTIE de l'installation
	Min.	Max.	Min.	Max.	Max.
DCO (mg.L <sup>-1</sup> )	600	1000	200	600	/
DBO <sub>5</sub> (mg.L <sup>-1</sup> )	300	500	100	350	35
MES (mg. L <sup>-1</sup> )	300	700	40	150	30

#### 5. Echantillonnage des effluents.

Le laboratoire effectuera les analyses sur des échantillons prélevés régulièrement sur 24 heures en entrée et sortie de l'installation, ce afin de connaître le rendement épuratoire.

La stratégie d'échantillonnage est basée sur le principe d'un échantillon moyen journalier réalisé proportionnellement au débit écoulé.

L'échantillonnage et l'analyse s'effectueront de la même manière en sortie des étapes de traitement, le cas échéant.

#### 6. Expression des résultats des analyses.

Pour chaque séquence, tous les résultats d'analyse doivent être consignés et indiqués dans le rapport technique de l'organisme notifié, sous forme d'un tableau récapitulatif.

#### 7. Validation de l'essai et exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 6.

Tableau 6

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO <sub>5</sub>	50 mg/l
MES	85 mg/l

### ANNEXE 3

#### PROCÉDURE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE

##### 1. Validation des résultats d'essais fournis.

Les performances épuratoires de l'installation sont établies sur la base du rapport d'essai obtenu lors d'essais de type normatif ou rapports d'essais réalisés dans un Etat membre de l'Union européenne, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.

Pour que la demande d'agrément soit prise en compte, le nombre de résultats d'essai doit être supérieur ou égal à 16 mesures et la moyenne des concentrations d'entrée en DBO<sub>5</sub> sur au moins 16 mesures devra être comprise entre 300 et 500 mg/l.

Pour chacun des deux paramètres MES et DBO<sub>5</sub>, les résultats d'essai obtenus et portant sur une installation doivent comprendre :

- la charge hydraulique et organique d'entrée ;
- la concentration en entrée ;
- la concentration en sortie ;

– les débits hydrauliques.

## 2. Exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 7.

Tableau 7

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO <sub>5</sub>	50 mg/l
MES	85 mg/l

## ANNEXE 4

### ÉLÉMENTS MINIMAUX À INTÉGRER DANS LE RAPPORT TECHNIQUE

Le rapport technique de l'organisme notifié doit être rédigé en français et contenir au minimum les informations spécifiées ci-après :

- l'analyse critique des documents fournis par le pétitionnaire, en termes de mise en œuvre, de fonctionnement, de fiabilité du matériel et de résultats ;
- la durée de mise en route de l'installation (valeur X) et sa justification le cas échéant ;
- le bilan des investigations comprenant :
  - la description détaillée de l'installation soumise à essai, y compris des renseignements concernant la charge nominale journalière, le débit hydraulique nominal journalier et les caractéristiques de l'immeuble à desservir (nombre de pièces principales) ;
  - les conditions de mise en œuvre de l'installation lors de l'essai ;
  - la vérification de la conformité du dimensionnement de l'installation et de ses composants par rapport aux spécifications fournies par le fabricant ;
  - une estimation du niveau sonore ;
  - les résultats obtenus durant l'essai, toutes les valeurs en entrée, en sortie des étapes de traitement et sortie de l'installation concernant des concentrations, charges et rendements obtenus ainsi que les valeurs moyennes, les écarts types des concentrations et des rendements pour la charge nominale et les charges non nominales présentées sous forme de tableau récapitulatif comportant la date et les résultats des analyses de l'échantillon moyen sur 24 heures ;
  - la description des opérations de maintenance effectuées et de réparation effectuées au cours de la période d'essai, y compris l'indication détaillée de la production de boues et les fréquences d'élimination de celles-ci au regard des volumes des ouvrages de stockage et de la concentration moyenne mesurée à partir de deux prélèvements réalisés après homogénéisation. La production de boues sera également rapportée à la masse de DCO traitée au cours de la période d'essai. Si une extraction intermédiaire a dû être pratiquée pendant les essais, les concentrations et volumes extraits seront mesurés et ajoutés aux quantités restant dans les dispositifs en fin d'essai ;
  - l'estimation de l'énergie électrique consommée durant la période d'essai rapportée à la masse de DCO traitée quotidiennement pour chaque séance du programme ;
  - les descriptions de tout problème, physique ou environnemental survenu au cours de la période d'essai ; les écarts par rapport aux instructions d'entretien des fabricants doivent être consignés dans cette rubrique ;
  - des informations précisant tout endommagement physique de l'installation survenu au cours de la période d'essai, par exemple colmatage, départ de boues, corrosion, etc. ;
  - une information sur les écarts éventuels par rapport au mode opératoire d'essai ;
  - une analyse des coûts de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation) à partir des données fournies par le fabricant ;
- un tableau ou grille associant de façon explicite les dimensions des ouvrages (volumes, surface, puissance, performances...) en fonction de la charge nominale à traiter pour l'ensemble des éléments constitutifs d'un type de fabrication.

## ANNEXE 5

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER  
DE DEMANDE D'AGREMENT DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

CONTENU DU DOSSIER	PROCEDURE D'ÉVALUATION sur plate-forme	PROCEDURE D'ÉVALUATION simplifiée
L'identité du demandeur et la dénomination commerciale réservée à l'objet de la demande.	X	X
Les réglementations et normes auxquelles l'installation ou ces dispositifs sont conformes, les rapports d'essais réalisés et le certificat de conformité obtenu, le cas échéant, dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie, la procédure d'évaluation ainsi que toute autre information que le demandeur juge utile à l'instruction de sa demande, afin de tenir compte des contrôles déjà effectués et des approbations déjà délivrées dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.		X
Le rapport d'essai du marquage CE, le cas échéant, s'il a été obtenu, précisant notamment les modalités de réalisation des essais et tous les résultats obtenus en entrée et sortie du dispositif de traitement.	X	X
Les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux procédés ainsi qu'un jeu complet de schémas et de justifications du dimensionnement. Les informations complètes relatives au transport, à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.	X	X
La règle d'extrapolation aux installations de capacités supérieures ou inférieures à celles de l'installation de base et ses justifications.	X	X
Les informations relatives à la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.	X	X
La description du processus de traçabilité des dispositifs et des composants de l'installation.	X	X
Les documents destinés à l'utilisateur rédigés en français, notamment le guide d'utilisation prévu à l'article 16 du présent arrêté.	X	X

Les documents destinés à l'utilisateur doivent comporter les pièces suivantes :

- une description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de pose (fondations, remblayage, branchements électriques éventuels, ventilation et/ou évacuation des gaz ou odeurs, accessibilité des regards d'entretien et armoire de commande/contrôle, etc.) et de fonctionnement ;
- les règles du dimensionnement des différents éléments de l'installation en fonction des caractéristiques de l'habitation et/ou du nombre d'utilisateurs desservis ;
- les instructions de pose et de raccordement sous forme d'un guide de mise en œuvre de l'installation qui a pour objectif une mise en place adéquate de l'installation et/ou de ses dispositifs (description des contraintes d'installation liées à la topographie et à la nature du terrain ainsi qu'aux modes d'alimentation des eaux usées et d'évacuation des effluents et des gaz ou odeurs émis) ;
- la référence aux normes utilisées dans la construction pour les matériaux ;
- les réglages au démarrage, à intervalles réguliers et lors d'une utilisation par intermittence ;
- les prescriptions d'entretien, de renouvellement du matériel et/ou des matériaux, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence et les procédures à suivre en cas de dysfonctionnement ; dans le cas d'une évacuation par infiltration dans le sol, les précautions à prendre pour éviter son colmatage doivent être précisées ;
- les performances garanties ;
- le niveau sonore ;
- les dispositifs de contrôle et de surveillance ;
- le cas échéant, les garanties sur les dispositifs et les équipements électromécaniques selon qu'il est souscrit ou non un contrat d'entretien en précisant son coût et la fréquence des visites ainsi que les modalités des contrats d'assurance souscrits, le cas échéant, sur le non-respect des performances ;
- le cas échéant, les modèles des contrats d'entretien et d'assurance ;
- un protocole de maintenance le plus précis possible avec indication des pièces d'usure et des durées au bout desquelles elles doivent être remplacées avant de nuire à la fiabilité des performances du dispositif

et/ou de l'installation ainsi que leur disponibilité (délai de fourniture et/ou remplacement, service après-vente le cas échéant) ; les précautions nécessaires afin de ne pas altérer ou détruire des éléments de l'installation devront aussi être précisées ainsi que la destination des pièces usagées afin de réduire autant que possible les nuisances à l'environnement ;

- le cas échéant, la consommation électrique journalière (puissance installée et temps de fonctionnement quotidien du ou des équipements électromécaniques) et la puissance de niveau sonore émise avec un élément de comparaison par rapport à des équipements ménagers usuels ;
- le carnet d'entretien ou guide d'exploitation par le fabricant sur lequel l'acquéreur pourra consigner toute remarque concernant le fonctionnement de l'installation et les vidanges (indication sur la production et la vidange des boues au regard des capacités de stockage et des concentrations qu'elles peuvent raisonnablement atteindre ; la façon de procéder à la vidange sans nuire aux performances devra également être renseignée ainsi que la destination et le devenir des boues). Si l'installation comporte un dégrilleur, le fabricant doit également préciser la façon de le nettoyer sans nuire au fonctionnement et sans mettre en danger la personne qui réalise cette opération ;
- des informations sur la manière d'accéder et de procéder à un prélèvement d'échantillon représentatif de l'effluent traité en toute sécurité et sans nuire au fonctionnement de l'installation ;
- un rappel précisant que l'installation est destinée à traiter des effluents à usage domestique et une liste des principaux produits susceptibles d'affecter les performances épuratoires de l'installation ;
- une analyse du cycle de vie au regard du développement durable (consommation énergétique, possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie, production des boues) et le coût approximatif de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation).

## **Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées 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**

14 juillet 2007

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 10 sur 145

### Décrets, arrêtés, circulaires

#### TEXTES GÉNÉRAUX

##### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES

**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**

NOR : DEVO0754085A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, et la ministre de la santé, de la jeunesse et des sports,

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 européenne n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

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. 2224-10 à 15 et L. 2224-17, R. 2224-6 à R. 2224-17 ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-2, L. 211-3, L. 214-3 (III) et L. 214-8, R. 214-1, R. 214-6 à R. 214-40 ;

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 1331-1 à L. 1331-6, L. 1331-10 et L. 1337-2 ;

Vu le décret n° 2005-378 du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 15 mars 2007 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 26 mars 2007,

Assèment :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – *Objet et champ d'application de l'arrêté.*

Le présent arrêté fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, ainsi qu'à leur surveillance en application des articles R. 2224-10 à 15 du code général des collectivités territoriales. Il fixe également les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant des eaux usées de type domestique représentant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de demande biochimique en oxygène mesurée à 5 jours (DBO5) en application de l'article R. 2224-17 du même code.

Les ouvrages de collecte et d'épuration inscrits à la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement et les conditions de leur exploitation respectent les dispositions du présent arrêté.

**Art. 2.** – *Règles de conception communes aux systèmes de collecte, stations d'épuration et dispositifs d'assainissement non collectif.*

Les systèmes de collecte et les stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ainsi que les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être dimensionnés, conçus, réalisés, réhabilités, exploités comme des ensembles techniques cohérents. Les règles de dimensionnement, de réhabilitation et d'exploitation doivent tenir compte des effets cumulés de ces ensembles sur le milieu récepteur de manière à limiter les risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, la conchyliculture, la pêche à pied, les usages récréatifs et notamment la baignade. Ils sont conçus et implantés de façon à ce que leur fonctionnement minimise l'émission d'odeurs, de bruits ou

de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité. Les caractéristiques techniques et le dimensionnement de ces ensembles doivent être adaptés aux caractéristiques des eaux collectées et au milieu récepteur des eaux rejetées après traitement (pédologie, hydrogéologie et hydrologie, eaux estuariennes et marines) et permettre d'atteindre les objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice des rejets.

En vue de la description du système de collecte et des modalités de traitement des eaux collectées visée aux III et IV des articles R. 214-6 et R. 214-32 du code de l'environnement, la demande d'autorisation ou la déclaration comprennent notamment :

**I. – Concernant la collecte :**

a) 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 ;

b) L'évaluation du volume et de la charge de pollution non domestique collectés compte tenu :

1. Des rejets effectués par les établissements produisant des eaux usées autres que domestiques et raccordés au réseau ;

2. Des apports extérieurs tels que matières de vidanges ;

c) L'évaluation des volumes et de la charge de pollution dus aux eaux pluviales collectées ;

d) Dans le cas des agglomérations déjà équipées d'un réseau de collecte, le diagnostic de fonctionnement du réseau (fuites, mauvais branchements, intrusions d'eau météorologique ou de nappe) et, le cas échéant, des points de déversement et de leur impact sur le milieu naturel ;

e) L'évaluation du débit de référence, défini comme le débit au-delà duquel les objectifs de traitement minimum définis aux articles 14 et 15 du présent arrêté ne peuvent être garantis et qui conduit à des rejets dans le milieu récepteur au niveau des déversoirs d'orage ou by-pass.

II. – Concernant les modalités de traitement, le volume des sous-produits : boues évacuées, sables, graisses et refus de dégrillage.

III. – Les dispositions retenues lors de la conception des équipements afin de ne pas compromettre les objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice des rejets, notamment lorsque celle-ci est utilisée pour la consommation humaine, la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.

## CHAPITRE 1<sup>er</sup>

### Prescriptions techniques communes applicables à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement

**Art. 3. – Exploitation des systèmes de collecte et des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement.**

Les systèmes de collecte et les stations d'épuration doivent être exploités de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversées, dans tous les modes de fonctionnement, en respectant les dispositions définies aux articles 14 et 15.

L'exploitant 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, l'exploitant 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.

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

**Art. 4. – Opérations d'entretien et de maintenance des systèmes de collecte et des stations d'épuration des agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 12 kgj de DBO5.**

L'exploitant informe le service chargé de la police de l'eau 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 eaux réceptrices.

Le service chargé de la police de l'eau peut, si nécessaire, dans les 15 jours ouvrés suivant la réception de l'information, prescrire des mesures visant à en réduire les effets ou demander le report de ces opérations si ces effets sont jugés excessifs.

## CHAPITRE 2

### Prescriptions techniques particulières applicables à la collecte et au transport des eaux usées des agglomérations d'assainissement

**Art. 5. – Conception.**

Les systèmes de collecte doivent être conçus, dimensionnés, réalisés, entretenus et réhabilités conformément aux règles de l'art et de manière à :

- 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 ;
- éviter tout rejet direct ou déversement en temps sec de pollution non traitée ;
- éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages ;
- acheminer à la station d'épuration tous les flux polluants collectés, dans la limite au minimum du débit de référence.

La collectivité maître d'ouvrage peut se référer aux prescriptions du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux, fascicule 70, relatif aux ouvrages d'assainissement, fascicule 71, relatif aux réseaux sous pression, et fascicule 81, titre I<sup>er</sup>, relatif à la construction d'installations de pompage pour le relèvement ou le refoulement des eaux usées domestiques.

Les points de délestage du réseau et notamment les déversoirs d'orage des systèmes de collecte unitaires sont conçus et dimensionnés de façon à éviter tout déversement pour des débits inférieurs au débit de référence et tout rejet d'objet flottant en cas de déversement dans les conditions habituelles de fonctionnement. Ils doivent être aménagés pour éviter les érosions au point de déversement et limiter la pollution des eaux réceptrices.

Les réseaux de collecte des eaux pluviales ne doivent pas être raccordés au système de collecte des eaux usées domestiques, sauf justification expresse de la commune et à la condition que le dimensionnement du système de collecte et de la station d'épuration de l'agglomération d'assainissement le permette.

Les matières solides, liquides ou gazeuses, y compris les matières de vidange, ainsi que les déchets et les eaux mentionnés à l'article R. 1331-1 du code de la santé publique ne doivent pas être déversés dans le réseau de collecte des eaux usées.

Les bassins d'orage éventuels, exception faite des bassins assurant également le rôle d'infiltration, doivent être étanches. Ils doivent être conçus de façon à faciliter leur nettoyage et la prévention des odeurs lors des vidanges. Celles-ci doivent être réalisables en vingt-quatre heures maximum.

#### **Art. 6. - Raccordement d'effluents non domestiques au système de collecte.**

Les demandes d'autorisation de déversement d'effluents non domestiques dans le réseau 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 réseau est apte à acheminer ces effluents et que la station d'épuration est apte à les traiter. Leurs caractéristiques doivent être présentées avec la demande d'autorisation de leur déversement.

Ces effluents ne doivent pas contenir les substances visées par le décret n° 2005-378 du 20 avril 2005 susvisé, ni celles figurant à l'annexe V ci-jointe, dans des concentrations susceptibles de conduire à une concentration dans les bones issues du traitement ou dans le milieu récepteur supérieure à celles qui sont fixées réglementairement.

Si néanmoins une ou plusieurs de ces substances parviennent à la station d'épuration en quantité entraînant un dépassement de ces concentrations, l'exploitant du réseau de collecte procède immédiatement à des investigations sur le réseau de collecte et, en particulier, au niveau des principaux déversements d'eaux usées non domestiques dans ce réseau, 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, doit prendre les mesures nécessaires pour faire cesser la pollution, sans préjudice des sanctions qui peuvent être prononcées en application des articles L. 216-1 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 ces substances se trouvent dans les bones produites par la station d'épuration à des niveaux de concentration qui rendent la valorisation ou le recyclage de ces bones impossibles.

L'autorisation de déversement définit les paramètres à mesurer, la fréquence des mesures à réaliser et, si les déversements ont une incidence sur les paramètres DBO5, DCO, MES, NGL, PT, pH, NH4<sup>+</sup>, le flux et les concentrations maximales et moyennes annuelles à respecter pour ces paramètres. Les résultats de ces mesures sont régulièrement transmis au gestionnaire du système de collecte et au gestionnaire de la station d'épuration qui les annexent aux documents mentionnés à l'article 17-VII.

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.

#### **Art. 7. - Contrôle de la qualité d'exécution des ouvrages de collecte.**

Le maître d'ouvrage vérifie que les ouvrages de collecte ont été réalisés conformément aux règles de l'art. A cette fin, il peut se référer aux cahiers des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux, fascicules n° 70, 71 et 81, mentionnés à l'article 5. 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 oeuvre.

Les travaux réalisés sur les ouvrages de collecte font l'objet avant leur mise en service d'une procédure de réception prononcée par le maître d'ouvrage. A cet effet, celui-ci confie la réalisation d'essais à un opérateur

externe ou interne accrédité, indépendant de l'entreprise chargée des travaux. Cette réception vise à assurer la bonne exécution des travaux et comprend notamment le contrôle de l'étanchéité, la bonne exécution des fouilles et de leur remblaiement, l'état des raccordements, la qualité des matériaux utilisés, l'inspection visuelle ou télévisuelle des ouvrages et la production du dossier de récolement. Les prescriptions minimales devant figurer dans le cahier des charges de cette réception peuvent se référer au chapitre VI du titre I<sup>er</sup> du fascicule n° 70 du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux sus-mentionnés.

Le procès-verbal de cette réception est adressé par le maître d'ouvrage à l'entreprise chargée des travaux, au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau concernées.

**Art. 8. – Dispositifs de mesure de la collecte des eaux usées.**

Le système de collecte des agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j de DBO<sub>5</sub> doit être conçu ou adapté pour permettre, au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la réalisation dans des conditions représentatives, de mesures de débit aux emplacements caractéristiques du réseau y compris la mesure du débit déversé par le déversoir d'orage situé en tête de station d'épuration.

Le système de collecte des agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 6 000 kg/j de DBO<sub>5</sub> doit être muni de dispositifs de mesure de débit aux emplacements caractéristiques du réseau, y compris sur le déversoir d'orage situé en tête de station.

### CHAPITRE 3

#### Prescriptions techniques particulières applicables aux stations d'épuration des eaux usées des agglomérations d'assainissement

**Art. 9. – Règles de conception.**

Les stations d'épuration doivent être conçues, dimensionnées, réalisées, entretenues et réhabilitées conformément aux règles de l'art. A cette fin, le maître d'ouvrage peut se référer aux prescriptions du fascicule n° 81, titre II, du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux, relatif à la conception et l'exécution de stations d'épuration d'eaux usées.

Les stations d'épuration et leur capacité de traitement mentionnée à l'article R. 214-6.III c du code de l'environnement, sont dimensionnées de façon à traiter le débit de référence, la charge brute de pollution organique, ainsi que les flux de pollution dus aux autres paramètres de pollution mentionnés aux annexes I et II ou fixés par le préfet, produits par l'agglomération d'assainissement, en tenant compte de ses perspectives de développement.

Les bassins d'orage réalisés dans l'enceinte de la station doivent être étanches et conçus de façon à faciliter leur nettoyage et la prévention des odeurs lors des vidanges. Celles-ci doivent être réalisables en 24 heures maximum.

Les valeurs limites de rejet de la station d'épuration doivent permettre de satisfaire aux objectifs de qualité des eaux réceptrices, hors situations inhabituelles mentionnées aux articles 14, alinéa 3, et 15, alinéa 3.

Ces valeurs tiennent compte des variations saisonnières des effluents collectés et de celles des débits des cours d'eau. Les stations d'épuration sont équipées de dispositifs permettant des mesures de débits et de prélèvements d'échantillons conformément aux dispositions des articles 14 et 15.

Lorsque l'étanchéité des bassins est assurée par des membranes textiles ou en matières plastiques, ces derniers sont équipés d'un dispositif de prévention pour éviter toute noyade du personnel d'exploitation ou d'animaux (rampes, échelles, câbles,...).

L'ensemble des installations de la station d'épuration doit être délimité par une clôture et leur accès interdit à toute personne non autorisée.

Le maître d'ouvrage s'assure que les prescriptions réglementaires concernant la sécurité des travailleurs, la prévention des nuisances pour le personnel, la protection contre l'incendie, celles relatives aux réactifs sont respectées.

**Art. 10. – Rejet des effluents traités des stations d'épuration.**

Les dispositifs de rejets en rivière des effluents traités ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux, ces rejets doivent être effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts. Les rejets effectués sur le domaine public maritime doivent l'être au-dessous de la laisse de basse mer.

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

Dans le cas où le rejet des effluents traités dans les eaux superficielles n'est pas possible, les effluents traités peuvent être soit éliminés par infiltration dans le sol, si le sol est apte à ce mode d'élimination, soit réutilisés pour l'arrosage des espaces verts ou l'irrigation des cultures, conformément aux dispositions définies par arrêté du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'environnement.

Si les effluents traités sont infiltrés, l'aptitude des sols à l'infiltration est établie par une étude hydrogéologique jointe au dossier de déclaration ou de demande d'autorisation et qui détermine :

- l'impact de l'infiltration sur les eaux souterraines (notamment par réalisation d'essais de traçage des écoulements) ;
- le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif de traitement avant infiltration et du dispositif d'infiltration à mettre en place ;

- les mesures visant à limiter les risques pour la population et les dispositions à prévoir pour contrôler la qualité des effluents traités.

Cette étude est soumise à l'avis de l'hydrogéologue agréé.

Le traitement doit tenir compte de l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux traitées et les dispositifs mis en œuvre doivent assurer la permanence de l'infiltration des effluents et de leur évacuation par le sol.

Ces dispositifs d'infiltration doivent être cloîtrés ; toutefois, dans le cas des stations d'épuration d'une capacité de traitement inférieure à 30 kg/j de DBO<sub>5</sub>, une dérogation à cette obligation peut être approuvée lors de l'envoi du récépissé, si une justification technique est présentée dans le document d'incidence.

**Art. 11. - Bases d'épuration.**

Les bases issues de l'épuration sont valorisées conformément aux dispositions du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997, ou éliminées conformément à la réglementation en vigueur. Les produits de curage, les graisses, sables et refus de dégrillage, sont traités et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

**Art. 12. - Entretien des stations d'épuration.**

Le site de la station d'épuration 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 doivent être pourvus d'un accès permettant leur desserte par les véhicules d'entretien.

**Art. 13. - Implantation des stations d'épuration.**

Les stations d'épuration sont conçues et implantées de manière à préserver les habitants et les établissements recevant du public des nuisances de voisinage et des risques sanitaires. Cette implantation doit tenir compte des extensions prévisibles des ouvrages d'épuration, ainsi que des nouvelles zones d'habitations ou d'activités prévues dans les documents d'urbanisme en vigueur au moment de la construction ou de l'extension de chaque station d'épuration.

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 doivent être implantés à une distance des captages d'eau publics ou privés et puits déclarés comme utilisés pour l'alimentation humaine telle que le risque de contamination soit exclu.

Les stations d'épuration ne doivent pas être implantées dans des zones inondables, sauf en cas d'impossibilité technique. Cette impossibilité doit être établie par la commune ainsi que 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 maintenir la station d'épuration hors d'eau et à en permettre son fonctionnement normal.

**Art. 14. - Performances de traitement et prescriptions applicables aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 150 kg/j de DBO<sub>5</sub>.**

Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices des rejets selon les usages de celles-ci.

Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration prévus à l'annexe I. Des valeurs plus sévères que celles mentionnées en annexe I peuvent être fixées par le préfet si les objectifs de qualité des eaux réceptrices les rendent nécessaires.

Toutefois, une concentration supérieure à 35 mg/l de DBO<sub>5</sub>, dans la limite d'une concentration inférieure à 70 mg/l, peut exceptionnellement être tolérée pendant de courtes périodes en cas de situations inhabituelles telles que définies à l'article 15.

Les stations d'épuration relevant du présent article doivent être équipées d'un dispositif de mesure de débit et aménagées de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs des effluents en entrée et sortie, y compris sur les sorties d'eaux usées intervenant en cours de traitement. Des prélèvements mobiles peuvent être utilisés à cette fin.

Dans le cas où l'élimination des eaux usées traitées requiert l'installation d'un bassin d'infiltration vers les eaux souterraines, l'appareillage de contrôle est installé à l'amont hydraulique du dispositif d'infiltration. Le présent alinéa ne s'applique pas aux dispositifs de traitement tertiaire.

**Art. 15. - Performances de traitement et prescriptions applicables aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO<sub>5</sub>.**

Ces performances ne peuvent être moins sévères que celles figurant en annexe II.

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, si le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices des rejets les rend nécessaires, notamment en vue de la protection de captages destinés à la production d'eau potable, de zones conchylicoles ou de baignades régulièrement exploitées et soumises à l'influence des rejets.

Les stations d'épuration doivent respecter les performances de traitement minimales indiquées au présent chapitre, pour un débit entrant inférieur ou égal au débit de référence mentionné à l'article 2 [I, c]). Elles peuvent ne pas respecter ces performances dans les situations inhabituelles suivantes :

- précipitations inhabituelles (occasionnant un débit supérieur au débit de référence) ;
- opérations programmées de maintenance réalisées dans les conditions prévues à l'article 4, préalablement portées à la connaissance du service chargé de la police de l'eau ;
- circonstances exceptionnelles (telles qu'inondation, séisme, panne non directement liée à un défaut de conception ou d'entretien, rejet accidentel dans le réseau de substances chimiques, actes de malveillance).

Les stations d'épuration doivent être aménagées de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs de la qualité des effluents et la mesure des débits, y compris sur les sorties d'eaux usées intervenant en cours de traitement.

Les stations d'épuration recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j de DBO5 doivent être équipées de dispositifs de mesure et d'enregistrement des débits à l'entrée et à la sortie et de prélèvements automatiques réfrigérés asservis au débit. L'exploitant doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.

Les stations d'épuration recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5 et inférieure à 600 kg/j de DBO5 doivent être équipées de prélèvements automatiques réfrigérés asservis au débit ; elles peuvent utiliser des prélèvements mobiles, sous réserve que le prélèvement soit asservi au débit et qu'ils soient isothermes ; un dispositif de mesure et d'enregistrement des débits est requis à la sortie de la station d'épuration ; dans le cas d'une nouvelle station d'épuration, un tel dispositif est installé également à l'entrée de celle-ci.

Avant leur mise en service, les stations d'épuration doivent faire l'objet d'une analyse des risques de défaillance, de leurs effets et des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles. Le personnel d'exploitation doit avoir reçu une formation adéquate lui permettant de gérer les diverses situations de fonctionnement de la station d'épuration.

#### CHAPITRE 4

##### Prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

**Art. 16.** - *Dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.*

Les prescriptions des articles 9 à 15 sont applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Le maître d'ouvrage assume les obligations de la commune mentionnées à l'alinéa 3 de l'article 13.

Les systèmes de collecte des dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, dimensionnés, réalisés, entretenus et réhabilités conformément aux règles de l'art, et de manière à :

- éviter tout rejet direct ou déversement en temps sec de pollution non traitée ;
- éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages ;
- acheminer tous les flux polluants collectés à l'installation de traitement.

Les eaux pluviales ne doivent pas être déversées dans le système de collecte des eaux usées domestiques, s'il existe, ni rejoindre le dispositif de traitement.

Les matières solides, liquides ou gazeuses ainsi que les déchets et les eaux mentionnés à l'article R. 1331-1 du code de la santé publique ne doivent pas être déversés dans le réseau de collecte des eaux usées ni rejoindre le dispositif de traitement.

L'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif n'est pas applicable aux dispositifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

#### CHAPITRE 5

##### Surveillance des systèmes de collecte, des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement et des eaux réceptrices des eaux usées

**Art. 17.** - *Dispositions générales relatives à l'organisation de la surveillance.*

###### I. - Responsabilités des communes :

En application de l'article L. 214-8 du code de l'environnement et de l'article R. 2224-15 du code général de collectivités territoriales, les communes mettent en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, ainsi que, dans le cas prévu à l'article 20, du milieu récepteur des rejets.

## II. – Marnel d'antosuveillance :

En vue de la réalisation de la surveillance des ouvrages d'assainissement et du milieu récepteur des rejets, l'exploitant rédige un marnel décrivant de manière précise son organisation interne, ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse, la localisation des points de mesure et de prélèvements, la liste et la définition des points nécessaires au paramétrage des installations en vue de la transmission des données visée au V du présent article, la liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes, les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif. Ce marnel fait mention des normes auxquelles souscrivent les équipements et les procédés utilisés. Il intègre les mentions associées à la mise en œuvre du format informatique d'échange de données « SANDRE » mentionné au V du présent article.

Ce marnel est transmis au service chargé de la police de l'eau pour validation et à l'agence de l'eau. Il est régulièrement mis à jour.

## III. – Vérification de la fiabilité de l'appareillage et des procédures d'analyses :

La commune procède annuellement au contrôle du fonctionnement du dispositif d'antosuveillance.

Dans leur périmètre d'intervention, les agences de l'eau s'assurent par une expertise technique régulière de la présence des dispositifs de mesure de débits et de prélèvement d'échantillons mentionnés aux articles 8, 14 et 15, de leur bon fonctionnement, ainsi que des conditions d'exploitation de ces dispositifs, des conditions de transport et de stockage des échantillons prélevés, de la réalisation des analyses des paramètres fixés par le présent arrêté, completé, le cas échéant, par ceux fixés par le préfet. Les agences de l'eau réalisent cette expertise pour leurs propres besoins et pour le compte des services de police des eaux et en concertation avec ceux-ci. Elles en transmettent les résultats au service de police de l'eau et au maître d'ouvrage.

## IV. – Périodicité des contrôles et paramètres à mesurer :

Les fréquences minimales des mesures et les paramètres à mesurer, en vue de s'assurer du bon fonctionnement des installations, figurent dans les annexes III et IV du présent arrêté. Les paramètres complémentaires figurant le cas échéant dans l'arrêté préfectoral sont mesurés suivant la fréquence prévue par cet arrêté. L'exploitant consigne les résultats de l'ensemble des contrôles effectués dans un registre qu'il tient à disposition du service chargé de la police de l'eau et de l'agence de l'eau.

## V. – Transmission des résultats d'antosuveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration :

Les résultats des mesures prévues par le présent arrêté et réalisées durant le mois N, sont transmis dans le courant du mois N+1 au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau concernés.

À plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2008, la transmission régulière des données d'antosuveillance est effectuée dans le cadre du format informatique relatif aux échanges des données d'antosuveillance des systèmes d'assainissement du service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE), excepté en ce qui concerne les informations non spécifiées à la date de publication du présent arrêté ou lorsque le maître d'ouvrage démontre qu'en raison de difficultés techniques ou humaines particulières, l'échange au format SANDRE est impossible.

Ces transmissions doivent comporter :

- les résultats observés durant la période considérée concernant l'ensemble des paramètres caractérisant les eaux usées et le rejet y compris ceux fixés par le préfet ;
- les dates de prélèvements et de mesures ;
- pour les bones, la quantité de matière sèche, hors et avec emploi de réactifs, ainsi que leur destination ;
- la quantité annuelle de sous-produits de curage et de décantation du réseau de collecte (matières sèches) et de ceux produits par la station d'épuration (graisse, sable, refus de dégrillage), ainsi que leur destination ;
- les résultats des mesures reçues par les communes en application de l'avant-dernier alinéa de l'article 6.

## VI. – Cas de dépassement des seuils fixés :

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par le présent arrêté ou par le préfet et lors des circonstances exceptionnelles mentionnées à l'article 15, la transmission au service chargé de la police des eaux est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

## VII. – Vérification annuelle de la conformité des performances du système de collecte et de la station d'épuration :

L'exploitant rédige en début d'année N+1 le bilan annuel des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement effectués l'année N, qu'il transmet au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau concernés avant le 1<sup>er</sup> mars de l'année N+1.

Celle-ci procède à l'expertise technique de toutes les données transmises durant l'année N.

La conformité des performances du système de collecte et de la station d'épuration avec les dispositions du présent arrêté et avec les prescriptions fixées par le préfet est établie par le service chargé de la police des eaux avant le 1<sup>er</sup> mai de l'année N+1, à partir des résultats de l'antosuveillance expertisés, des procès-verbaux prévus à l'article 7 du présent arrêté, des résultats des contrôles inopinés réalisés par ce service et en fonction de l'incidence des rejets sur les eaux réceptrices.

Le service chargé de la police de l'eau informe les collectivités compétentes, l'exploitant et l'agence de l'eau, chaque année avant le 1<sup>er</sup> mai, de la situation de conformité ou de non-conformité du système de collecte et des stations d'épuration qui les concernent.

Le bilan de fonctionnement et de conformité des stations d'épuration dont la capacité de traitement est inférieure à 30 kg/j de DBO5 est établi tous les deux ans.

**Art. 18. – Dispositions particulières relatives à la surveillance des systèmes de collecte des agglomérations d'assainissement produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5.**

Les résultats de la surveillance du réseau de canalisations constituant le système de collecte font partie du bilan annuel mentionné à l'article précédent.

Cette surveillance doit être réalisée par tout moyen approprié (inspection télévisée, enregistrement des débits horaires véhiculés par les principaux émissaires, mesures de débits prévues à l'article 8). Le plan du réseau et des branchements est tenu à jour par le maître d'ouvrage.

L'exploitant vérifie la qualité des branchements. Il évalue la quantité annuelle de sous-produits de curage et de décantation du réseau (matière sèche).

Les déversoirs d'orage et dérivation éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 120 kg/j de DBO5 et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés. Les déversoirs d'orage et dérivation éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 600 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance, permettant de mesurer en continu le débit et d'estimer la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec.

Le préfet peut remplacer les prescriptions de l'alinéa précédent par le suivi des déversoirs d'orage représentant plus de 70 % des rejets du système de collecte.

Les dispositions du présent article peuvent être adaptées par le préfet aux exigences du milieu récepteur. Dans ce cas, il peut demander à l'exploitant des estimations de la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec, y compris pour les déversoirs d'orage situés sur un tronçon collectant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5.

**Art. 19. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration.**

I. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 :

Le programme de surveillance porte sur les paramètres suivants : pH, débit, DBO5, DCO, MES, ainsi que sur les paramètres figurant dans la déclaration ou l'arrêté d'autorisation, sur un échantillon moyen journalier, et doit être réalisé selon les fréquences précisées à l'annexe III.

L'exploitant doit suivre également la consommation de réactifs et d'énergie, ainsi que la production de boues en poids de matière sèche hors réactifs (chaux, polymères, sels métalliques).

Le préfet peut adapter les paramètres à mesurer et les fréquences des mesures mentionnées à l'annexe III, notamment dans les cas suivants :

- la station d'épuration reçoit des charges brutes de pollution organique variant fortement au cours de l'année ;
- le débit du rejet de la station d'épuration est supérieur à 25 % du débit du cours d'eau récepteur du rejet pendant une partie de l'année ;
- une activité conchylicole, de culture marine, une prise d'eau destinée à la production d'eau potable, ou une baignade sont situées dans le milieu aquatique susceptible d'être soumis à l'incidence des rejets de l'agglomération d'assainissement.

Dans les sous-bassins hydrographiques où la France fait application de l'article 5.4 de la directive du 21 mai 1991 susvisée, les exploitants des stations d'épuration ou des dispositifs d'assainissement non collectif rejeter dans ces sous-bassins et traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5, évaluent le flux annuel des entrées et sorties pour les paramètres azote (NGL) et phosphore (Pt).

II. – Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5 :

En vue de la réalisation des mesures prévues à l'article 17 (IV) et à l'annexe IV, l'exploitant d'une station d'épuration devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5 doit mettre en place un programme de surveillance des entrées et sorties de la station d'épuration, y compris des ouvrages de dérivation (by-pass général ou dérivation) ; les mesures de débits prévues à l'annexe IV doivent faire l'objet d'un enregistrement en continu.

Le programme des mesures est adressé au début de chaque année au service chargé de la police de l'eau pour acceptation, et à l'agence de l'eau.

L'exploitant doit enregistrer la consommation de réactifs et d'énergie, ainsi que la production de boues en poids de matière sèche hors réactifs (chaux, polymères, sels métalliques).

Le préfet peut adapter les paramètres à mesurer et les fréquences des mesures mentionnés à l'annexe IV, notamment dans les cas suivants :

- le réseau collecte des eaux usées non domestiques, et notamment des substances visées à l'article 6 du présent arrêté ;
- la station d'épuration reçoit des charges polluantes variant fortement au cours de l'année ;
- le débit du rejet de la station d'épuration est supérieur à 25 % du débit du cours d'eau récepteur du rejet pendant une partie de l'année ;
- une activité conchylicole ou de culture marine, une prise d'eau destinée à la production d'eau potable, ou une baignade sont situées dans le milieu aquatique susceptible d'être soumis à l'incidence des rejets de l'agglomération d'assainissement.

En outre, des dispositions de surveillance renforcée doivent être prises par l'exploitant, lors de circonstances particulières pendant lesquelles l'exploitant ne peut pas assurer la collecte ou le traitement de l'ensemble des effluents. Il en est ainsi notamment dans les circonstances exceptionnelles mentionnées à l'article 15, alinéa 3, et en cas d'accident ou d'incident sur la station d'épuration ou sur le système de collecte.

L'exploitant doit alors estimer le flux de matières polluantes rejetées au milieu dans ces circonstances. Cette évaluation porte au minimum sur le débit, la DCO, les MES, l'azote ammoniacal aux points de rejet, et l'impact sur le milieu récepteur et ses usages (eaux servant à l'alimentation humaine, à l'abreuvement des animaux, à la pêche, à la conchyliculture, à la baignade), notamment par une mesure de l'oxygène dissous.

**III. - Surveillance complémentaire du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j de DBO5 :**

Dans le cas des stations d'épuration devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j de DBO5, des prélèvements automatiques asservis au débit doivent être utilisés en vue de l'analyse des paramètres mentionnés à l'annexe IV, ou de ceux ajoutés par le préfet, et un double des échantillons doit être conservé au froid pendant 24 heures par l'exploitant.

Conformément aux dispositions de la convention OSPAR du 22 septembre 1992, l'exploitant de la station d'épuration d'une capacité de traitement supérieure à 600 kg/j de DBO5, dont l'émissaire déverse ses effluents directement dans l'Atlantique, la Manche ou la mer du Nord, fournit 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 adoptée le 10 juin 1995 et de la convention de Carthagène du 24 mars 1983, l'exploitant de la station d'épuration d'une capacité de traitement supérieure à 600 kg/j de DBO5, dont l'émissaire déverse ses effluents directement dans la Méditerranée ou la mer des Caraïbes, fournit l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé pour les mêmes paramètres.

**IV. - Surveillance complémentaire des rejets ainsi que des déchets générés par les stations d'épuration d'une capacité de traitement supérieure ou égale à 6 000 kg/j de DBO5 :**

Conformément aux dispositions du règlement européen 166/2006 du 18 janvier 2006 susvisé, les exploitants des stations d'épuration d'une capacité de traitement supérieure ou égale 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 t/an et 2 000 t/an.

La déclaration se fait par voie électronique sur le site internet de télédéclaration des émissions polluantes (dénommé « GEREPE »), 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 première déclaration aura lieu en 2008 et portera sur les rejets réalisés en 2007. La déclaration pour l'année N est faite avant le 1<sup>er</sup> avril de l'année N + 1 et avant le 15 mars si elle est faite par écrit.

**Art. 20. - Surveillance de l'incidence des rejets sur le milieu aquatique récepteur.**

Lorsqu'en raison des caractéristiques des effluents collectés et de celles des eaux réceptrices des rejets, ces derniers risquent d'accroître notablement la concentration dans les eaux réceptrices des paramètres visés à l'annexe IV ou des substances visées à l'article 6 du présent arrêté et d'en compromettre le respect des objectifs de qualité, ou de porter atteinte à la qualité d'eaux de baignade ou d'eaux destinées à la production d'eau potable ou d'eaux conchylicoles, un suivi approprié du milieu récepteur des rejets est réalisé régulièrement par le maître d'ouvrage. Une mesure par an au moins est réalisée.

En cas de rejet dans un cours d'eau, deux points de mesures doivent être aménagés, l'un en amont du rejet de la station d'épuration, l'autre à son aval, à une distance telle de celui-ci que la mesure soit la plus représentative possible. L'aménagement de ces points de prélèvement est soumis à l'accord préalable du service chargé de la police de l'eau.

**Art. 21. - Contrôle des sous-produits de l'épuration.**

L'exploitant tient à jour un registre mentionnant les quantités des boues évacuées, en distinguant celles provenant du réseau (quantité brute et évaluation de la quantité de matières sèches) et en précisant leur destination ; il joint les données ainsi consignées aux rapports mentionnés à l'article 17 (V et VII).

**Art. 22. - Dispositions transitoires.**

Les dispositions de l'article 17 (II et III) ne sont applicables aux agglomérations d'assainissement produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 et inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013.

Le tableau 1 de l'annexe I n'est applicable aux installations de lagunage qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013. Jusqu'au 31 décembre 2012, ces installations restent soumises aux prescriptions minimales du tableau 2 de l'annexe I.

**Art. 23. – Contrôles inopinés.**

Le service chargé de la police de l'eau peut procéder à des contrôles inopinés du respect des prescriptions du présent arrêté, et notamment des valeurs limites approuvées ou fixées par l'autorité administrative. Un double de l'échantillon d'eau 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.

CHAPITRE 6

Dispositions finales

**Art. 24. –** L'arrêté du 22 décembre 1994 modifié fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes, l'arrêté du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes et l'arrêté du 21 juin 1996 modifié fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, dispensés d'autorisation au titre du décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié, sont abrogés.

**Art. 25. –** Le directeur de l'eau 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 à Paris, le 22 juin 2007.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
du développement et de l'aménagement durables,*

*Pour le ministre et par délégation :*

*Le directeur de l'eau,*

**P. BERTRAUD**

*La ministre de la santé,  
de la jeunesse et des sports*

*Pour la ministre et par délégation :*

*Le directeur général de la santé,*

**D. HOUSSIER**

ANNEXE I

PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFÉRIEURE OU ÉGALE À 120 KG/J DE DBO5 (1)

Tableau 1

PARAMÈTRES (*)	CONCENTRATION à ne pas dépasser	RENDEMENT minimum à atteindre
DBO5	5 mg/l	60 %
DCO		60 %
MES		50 %

(\*) Pour les installations de lagunage, les mesures sont effectuées exclusivement sur la DCO (demande chimique en oxygène) mesurée sur échantillons non filtrés.

Pour le paramètre DBO5, les performances sont respectées soit en rendement, soit en concentration.

Tableau 2 (installations de lagunage)

PARAMÈTRE	RENDEMENT minimum à atteindre
DCO (échantillon non filtré)	60 %

(1) Les dispositifs d'assainissement mettant en œuvre une épuration par infiltration ne sont pas visés par la présente annexe.

## ANNEXE II

### PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'ÉPURATION DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPÉRIEURE À 120 KG/J DE DBO5

#### 1. Règles générales de conformité

Pour les rejets en zone normale, en dehors de situations inhabituelles décrites à l'article 15, les échantillons moyens journaliers doivent respecter :

- soit les valeurs fixées en concentration figurant au tableau 1 ;
- soit les valeurs fixées en rendement figurant au tableau 2.

Ils ne doivent pas contenir de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeurs.

Leur pH doit être compris entre 6 et 8,5 et leur température être inférieure à 25 °C.

Les rejets dans des zones sensibles à l'eutrophisation doivent en outre respecter en moyenne annuelle :

- soit les valeurs du paramètre concerné, fixées en concentration, figurant au tableau 3 ;
- soit les valeurs du paramètre concerné, fixées en rendement, figurant au tableau 4.

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.

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.

Tableau 1

PARAMÈTRE	CONCENTRATION maximale à ne pas dépasser
DBO5	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l (*)

(\*) Pour les rejets dans le milieu naturel de bassins de lagunage, cette valeur est fixée à 150 mg/l. Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance à la directive 91/271/CEE.

Tableau 2

PARAMÈTRES	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue en kg/j de DBO5	RENDIMENT minimum à atteindre
DBO5	120 exclu à 600 inclus > 600	70 % 80 %
DCO	Toutes charges	75 %
MES	Toutes charges	90 %

Tableau 3

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kg/j de DBO5	CONCENTRATION MAXIMALE à ne pas dépasser
Azote	NGL (*)	600 exclu à 6 000 inclus > 6000	15 mg/l 10 mg/l

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophication	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kgj de DBO5	CONCENTRATION MAXIMALE à ne pas dépasser
Phosphore	PT	600 exclu à 6 000 inclus > 6 000	2 mg/l 1 mg/l

(\*) Les exigences pour l'azote peuvent être vérifiées en utilisant des moyennes journalières quand il est prouvé que le même niveau de protection est obtenu. Dans ce cas, la moyenne journalière ne peut pas dépasser 20 mg/l d'azote total pour tous les échantillons, quand la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure ou égale à 12°C. La condition concernant la température peut être remplacée par une limitation du temps de fonctionnement tenant compte des conditions climatiques régionales.

Tableau 4

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophication	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kgj de DBO5	RENDEMENT minimum
Azote	NGL	Supérieur ou égal à 600	70 %
Phosphore	PT	Supérieur ou égal à 600	80 %

## 2. Règles de tolérance par rapport aux paramètres DCO, DBO5 et MES

Les règles ci-dessous ne s'appliquent pas aux situations inhabituelles décrites à l'article 15.

Les paramètres DBO5, DCO et MES peuvent être jugés conformes si le nombre annuel d'échantillons journaliers non conformes à la fois aux seuils concernés des tableaux 1 et 2 ne dépasse pas le nombre prescrit au tableau 6. Ces paramètres doivent toutefois respecter le seuil du tableau 5, sauf pendant les opérations d'entretien et de réparation réalisées en application de l'article 4 du présent arrêté.

Tableau 5

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO5	50 mg/l
DCO	250 mg/l
MES	85 mg/l

Tableau 6

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS prélevés dans l'année	NOMBRE MAXIMAL d'échantillons non conformes
4-7	1
8-16	2
17-26	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

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS prélevés dans l'année	NOMBRE MAXIMAL d'échantillons non conformes
269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25

## ANNEXE III

**MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION  
DONT LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT EST INFÉRIEURE OU ÉGALE À 120 KG/J DE DBO5**

*Fréquence minimale des contrôles selon la capacité de traitement de la station d'épuration*

CAPACITÉ DE LA STATION en kgj de DBO5	INFÉRIEURE À 20	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 20 et inférieure à 60	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 60 et inférieure ou égale à 120 (*)
Nombre de contrôles	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an
En zone sensible, nombre de contrôles des paramètres N et P	1 tous les 2 ans	1 par an	2 par an

(\*) La conformité des résultats s'établit en moyenne annuelle.

L'exigence de surveillance des paramètres N et P prévue à l'article 19-I résulte de la possibilité d'application de l'article 5.4 de la directive du 21 mai 1991 susvisée ; elle n'implique pas obligatoirement la mise en place d'un traitement particulier de ces substances qui reste à l'appréciation du préfet.

## ANNEXE IV

**MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'ÉPURATION  
DONT LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT EST SUPÉRIEURE À 120 KG/JOUR DE DBO5**

*Paramètres et fréquences minimales des mesures (nombre de jours par an)  
selon la capacité de traitement de la station d'épuration*

CAS	PARAMÈTRES	CAPACITÉ DE TRT. KG/J DE DBO5						
		> 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
Cas général	Débit	365	365	365	365	365	365	365
	MES	12	24	52	104	156	260	365
	DBO5	12	12	24	52	104	156	365
	DDO	12	24	52	104	156	260	365
	NTK	4	12	12	24	52	104	208
	NH <sub>4</sub>	4	12	12	24	52	104	208
	NO <sub>2</sub>	4	12	12	24	52	104	208
	NO <sub>3</sub>	4	12	12	24	52	104	208
	PT	4	12	12	24	52	104	208
	Boues (*)	4	24	52	104	208	260	365
Zones sensibles à l'eutrophication (para- mètre azote)	NTK	4	12	24	52	104	208	365
	NH <sub>4</sub>	4	12	24	52	104	208	365
	NO <sub>2</sub>	4	12	24	52	104	208	365
	NO <sub>3</sub>	4	12	24	52	104	208	365
Zones sensibles à l'eutrophication (para- mètre phosphore)	PT	4	12	24	52	104	208	365

(\*) Quantité de mesures sèches.  
Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.

## A N N E X E V

## LISTE DES SUBSTANCES MENTIONNÉES À L'ALINÉA 3 DE L'ARTICLE 6

N° D'ORDRE UE	N° CAS (1)	N° UE (2)	NOM DE LA SUBSTANCE
1	15972-60-8	240-110-8	Alachlor
5	Sans objet	Sans objet	Diphényléthers bromés
7	85535-84-8	287-475-5	C10-13-chloroalkanes
8	470-90-6	207-432-0	Chlorfenvinphos
9	2921-88-2	220-864-4	Chlorpyrifos
12	117-81-7	204-211-0	Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP)
13	330-54-1	206-354-4	Diuron
15	206-44-0	205-912-4	Fluoranthène
19	34123-59-6	251-835-4	Isoprotruron
24	25154-52-3	246-672-0	Nonylphénols
25	1806-26-4	217-302-5	Octylphénols
26	608-93-5	210-172-5	Pentachlorobenzène
30	688-73-3	211-704-4	Composés du t-terbutyltalan

(1) CAS : Chemical Abstracts Service.  
(2) Numéro UE : Inventaire européen des produits chimiques commercialisés (EINECS) ou Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS).

# Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif

25 avril 2012

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 3 sur 142

## Décrets, arrêtés, circulaires

### TEXTES GÉNÉRAUX

#### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

**Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5**

NOR : DEVL1205608A

**Publics concernés :** particuliers, collectivités, services publics d'assainissement non collectif, fabricants d'installations d'assainissement non collectif, bureaux d'études.

**Objet :** l'objectif est de modifier l'arrêté fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif du 7 septembre 2009 afin de le rendre cohérent avec le nouvel arrêté définissant la mission de contrôle (qui tient compte des modifications apportées par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement).

**Entrée en vigueur :** les nouvelles dispositions relatives au dimensionnement des installations s'appliqueront à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2012.

**Notice :** les principales modifications concernent :

- la distinction entre les installations neuves et existantes ;
- la mise en cohérence de certains termes avec l'arrêté définissant les modalités de contrôle ;
- la nécessité pour les propriétaires de contacter le SPANC avant tout projet d'assainissement non collectif ;
- la précision des dispositions relatives au dimensionnement des installations ;
- la prise en compte du règlement Produits de construction ;
- l'introduction de certaines précisions rédactionnelles.

L'arrêté vise également à permettre au service public d'assainissement non collectif d'exercer dans les meilleures conditions sa mission de contrôle.

Cet arrêté ne concerne que les installations dont la capacité est inférieure ou égale à 20 équivalents-habitants.

**Références :** l'arrêté modificatif et l'arrêté consolidé seront consultables sur le site Légifrance, sur le portail dédié à l'assainissement non collectif (<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>) et sur la partie « recueil de textes » du portail dédié à l'assainissement mis en place par la direction de l'eau et de la biodiversité (<http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/recueil.php>).

Le ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le ministre du travail, de l'emploi et de la santé,

Vu le règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant les conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article R. 111-1-1 ;

Vu l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 octobre 2011 et du 25 janvier 2012 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 2 février 2012,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** - L'arrêté du 7 septembre 2009 susvisé est modifié conformément aux dispositions des articles 2 à 22 du présent arrêté.

**Art. 2.** - I. - L'intitulé « Section 1. - Principes généraux » est supprimé.

II. – Après l'article 1<sup>er</sup>, il est inséré un chapitre I<sup>er</sup> :

« Chapitre I<sup>er</sup>. – Principes généraux applicables à toutes les installations d'assainissement non collectif ».

**Art. 3.** – Les articles 2 à 4 sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Art. 2. – Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux définis aux chapitres I<sup>er</sup> et IV du présent arrêté.

« Les éléments techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter.

« Art. 3. – Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble.

« Les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière ou des toilettes sèches visées à l'article 17 ci-dessous.

« Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées et traitées, selon les cas, conformément aux articles 6 ou 7 ci-dessous. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées à l'annexe 1, après autorisation de la commune.

« Les eaux ménagères sont traitées, selon les cas, conformément aux articles 6 ou 7 ci-dessous. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

« Art. 4. – Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

« En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et à éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

« Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers, tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

« Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1<sup>er</sup> est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau brute du captage est interdite à la consommation humaine.

« Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec ces eaux et doivent être implantées à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques. »

**Art. 4.** – Après l'article 4, il est inséré un chapitre II :

« Chapitre II. – Prescriptions techniques minimales applicables au traitement des installations neuves ou à réhabiliter. »

**Art. 5.** – L'article 5 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 5. – I. – Pour l'application du présent arrêté, les termes : "installation neuves ou à réhabiliter" désignent toute installation d'assainissement non collectif réalisée après le 9 octobre 2009.

« Les installations d'assainissement non collectif qui peuvent être composées de dispositifs de prétraitement et de traitement réalisés *in situ* ou préfabriqués doivent satisfaire :

- le cas échéant, aux exigences essentielles de la directive 89/106/CEE susvisée relatives à l'assainissement non collectif, notamment en termes de résistance mécanique, de stabilité, d'hygiène, de santé et d'environnement. A compter du 1<sup>er</sup> juillet 2013, les dispositifs de prétraitement et de traitement précités dans cet article devront satisfaire aux exigences fondamentales du règlement n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant les conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil ;
- aux exigences des documents de référence (règles de l'art ou, le cas échéant, avis d'agrément mentionné à l'article 7 ci-dessous), en termes de conditions de mise en œuvre afin de permettre notamment l'étanchéité des dispositifs de prétraitement et l'écoulement des eaux usées domestiques et afin de limiter le colmatage des matériaux utilisés.

« Le projet d'installation doit faire l'objet d'un avis favorable de la part de la commune. Le propriétaire contacte la commune au préalable pour lui soumettre son projet, en application de l'arrêté relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

« II. – Les installations conçues, réalisées ou réhabilitées à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2012 doivent respecter les dispositions suivantes :

« 1<sup>o</sup> Les installations doivent permettre, par des regards accessibles, la vérification du bon état, du bon fonctionnement et de l'entretien des différents éléments composant l'installation, suivant les modalités précisées dans l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

« 2<sup>o</sup> Le propriétaire tient à la disposition de la commune un schéma localisant sur la parcelle l'ensemble des dispositifs constituant l'installation en place ;

« 3<sup>o</sup> Les éléments techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, dont les caractéristiques du sol ;

« 4<sup>o</sup> Le dimensionnement de l'installation exprimé en nombre d'équivalents-habitants est égal au nombre de pièces principales au sens de l'article R. 111-1-1 du code de la construction et de l'habitation, à l'exception des cas suivants, pour lesquels une étude particulière doit être réalisée pour justifier les bases de dimensionnement :

- les établissements recevant du public, pour lesquels le dimensionnement est réalisé sur la base de la capacité d'accueil ;
- les maisons d'habitation individuelles pour lesquelles le nombre de pièces principales est disproportionné par rapport au nombre d'occupants. »

**Art. 6.** – L'intitulé : « Section 2. – Prescriptions techniques minimales applicables au traitement » est remplacé par l'intitulé : « Section 1. – Installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué » et l'intitulé : « Sous-section 2.1. – Installations avec traitement par le sol » est supprimé.

**Art. 7.** – A l'article 6, les mots : « Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points *b* à *e* ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant : » sont remplacés par les mots : « Peuvent également être installés les dispositifs de traitement utilisant un massif reconstitué : ».

**Art. 8.** – L'intitulé : « Sous-section 2.2 » est remplacé par l'intitulé : « Section 2 ».

**Art. 9.** – Au premier tiret du troisième alinéa de l'article 7, les mots : « les principes généraux visés aux articles 2 à 5 » sont remplacés par les mots : « les principes généraux visés aux articles 2 à 4 et les prescriptions techniques visées à l'article 5 ».

**Art. 10.** – L'article 8 est modifié comme suit :

I. – Au premier alinéa, après les mots : « sur la base des résultats obtenus sur plate-forme d'essai », sont insérés les mots : « ou sur le site d'un ou plusieurs utilisateurs sous le contrôle de l'organisme notifié ».

II. – Au dernier alinéa, la référence faite au chiffre « 4 » est remplacée par la référence au chiffre « 5 ».

**Art. 11.** – Au deuxième alinéa de l'article 9, la référence faite au chiffre « 5 » est remplacé par la référence au chiffre « 4 ».

**Art. 12.** – Après l'article 10, l'intitulé : « Section 3 » est remplacé par l'intitulé : « Chapitre III » et l'intitulé : « Sous-section 3.1 » est remplacé par l'intitulé : « Section 1 ».

**Art. 13.** – L'article 11 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Les eaux usées traitées, pour les mêmes conditions de perméabilité, peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine, et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées. »

**Art. 14.** – L'intitulé : « Sous-section 3.2 » est remplacé par l'intitulé : « Section 2 ».

**Art. 15.** – L'article 12 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 12. – Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11 ci-dessus, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable. »

**Art. 16.** – Au dernier alinéa de l'article 13, après les mots : « sur la base d'une étude hydrogéologique », sont insérés les mots : « sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au *Journal officiel* de la République française conformément à l'article 9 ci-dessus ».

**Art. 17.** – L'intitulé : « Section 4 » est remplacé par l'intitulé : « Chapitre IV ».

**Art. 18.** – L'article 15 est modifié comme suit :

I. – Au premier alinéa, les mots : « et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ; » sont remplacés par les mots : « des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif de traitement ; ».

II. – Le sixième alinéa est remplacé par un alinéa ainsi rédigé :

« La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au *Journal officiel* de la République française conformément à l'article 9. »

**Art. 19.** – L'intitulé : « Section 5 » est remplacé par l'intitulé : « Chapitre V ».

**Art. 20.** – I. – L'article 17 est modifié comme suit :

1° Au premier alinéa, les mots : « à l'article 3 » sont remplacés par les mots : « aux articles 2 et 3 » ;

2° Au quatrième alinéa, les mots : « la filière de traitement prévue » sont remplacés par les mots : « le dispositif de traitement prévu » ;

3° Au dernier alinéa, après les mots : « toilettes sèches », sont insérés les mots : « et après compostage ».

II. – L'article 17 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« En cas d'utilisation de toilettes sèches, l'immeuble doit être équipé d'une installation conforme au présent arrêté afin de traiter les eaux ménagères. Le dimensionnement de cette installation est adapté au flux estimé des eaux ménagères. »

**Art. 21.** – L'annexe 1 est modifiée comme suit :

1° L'intitulé : « Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place » est remplacé par l'intitulé : « Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place ou massif reconstitué » ;

2° Au troisième alinéa du paragraphe : « Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain) », le mot : « Porcher » est remplacé par le mot : « Porchet » et après les mots : « à niveau constant », sont insérés les mots : « ou variable » ;

Au dernier alinéa du paragraphe « Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain) », le mot : « traitées » est remplacé par le mot : « prétraitées » ;

3° L'intitulé : « Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante » est remplacé par l'intitulé : « Autres dispositifs » ;

4° Après l'intitulé : « Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante », est inséré un alinéa ainsi rédigé : « Filtre à sable vertical drainé » et le deuxième alinéa « Filtre à sable vertical drainé » est supprimé ;

5° L'intitulé : « Autres dispositifs visés aux articles 4 et 13 » est supprimé.

**Art. 22.** – L'annexe 2 est modifiée comme suit :

1° Au paragraphe : « Données à contrôler obligatoirement sur l'ensemble de l'installation » du paragraphe 3, les mots : « en quantité de MES » sont remplacés par les mots : « en quantité de MS » et les mots : « en suspension » sont remplacés par les mots : « sèches » ;

2° Au paragraphe : « Méthode de quantification de la production de boues » du paragraphe 3, les mots : « teneur en MES » sont remplacés par les mots : « teneur en MS », les mots : « mesures de MES » sont remplacés par les mots : « mesures de MS » et les termes : « exprimée en kg de MES » sont remplacés par les termes : « exprimée en kg de MS ».

**Art. 23.** – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature 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 7 mars 2012.

*Le ministre de l'écologie,  
du développement durable,  
des transports et du logement,  
Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur général de l'aménagement,  
du logement et de la nature,  
J.-M. MICHEL.*

*Le ministre du travail,  
de l'emploi et de la santé,  
Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur général de la santé,  
J.-Y. GRALL.*