

DEPARTEMENT DES ARDENNES



AGENCE DE L'EAU RHIN MEUSE



COMMUNE DE BOULT AUX BOIS



SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT



ACTUALISATION



SOGETI
Ingénierie

Agence de VILLENEUVE D'ASCQ

2 rue John Hadley - 59650 VILLENEUVE D'ASCQ

Tél : 03.20.41.54.70 - Fax : 03.20.41.54.71

nord@sogeti-ingenierie.fr

Siège social :

387, rue des Champs B.P. N°509 - 76235 BOIS-GUI LLAUME Cedex

Tél : 02.35.59.49.39 - Fax : 02.35.59.84.94

www.sogeti-ingenierie.fr – Certifié ISO 9001 (ed.2000)

Autres Agences :

CAEN – ORLEANS

Antennes

ALENÇON – REIMS

Indice	Nbre de pages du document	Objet de l'indice	Date	REDIGE PAR	VERIFIE PAR
01	18 + annexes	Création	09/2012	J-T PETIT	E. STEINBACH

SOMMAIRE



I	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	4
I.1	APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	4
I.2	CONTRAINTE D'HABITAT	7
I.2.1	<i>Les critères à prendre en compte.....</i>	7
I.2.1.1	La pente.....	7
I.2.1.2	La taille des parcelles et filières d'assainissement non collectif	7
I.2.1.3	L'accessibilité aux travaux	8
I.2.1.4	L'aménagement paysager	8
I.2.1.5	L'exutoire	8
I.2.2	<i>Synthèse des contraintes de l'habitat.....</i>	9
I.2.2.1	Généralités	9
I.2.2.2	Tableau récapitulatif	9
I.3	RECAPITULATIF DES SITUATIONS RENCONTREES SUR BOULT AUX BOIS.....	10
II	SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT	10
II.1	HYPOTHESES DE DEPART POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	10
II.2	LES SOLUTIONS ETUDIEES.....	11
II.3	INVESTISSEMENT	11
II.4	FONCTIONNEMENT	12
II.5	RECAPITULATIFS FINANCIERS – COMPARAISONS ECONOMIQUES	13
II.6	SUBVENTIONS ET PRETS	14
II.6.1	<i>Les subventions en collectif (valeurs retenues dans les calculs).....</i>	14
II.6.2	<i>Prêt complémentaire.....</i>	14
II.6.3	<i>Les travaux chez les particuliers.....</i>	14
II.7	SIMULATIONS FINANCIERES	16
III	AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES SOLUTIONS PROPOSEES.....	18

La commune de BOULT AUX BOIS a souhaité la révision de son zonage d'assainissement.

Le présent document est une réactualisation des contraintes et des coûts de solution d'assainissement en comparaison avec le zonage d'assainissement.

La carte des aptitudes est celle du schéma d'assainissement. La carte des contraintes de l'habitat a été modifiée et les nouvelles constructions y ont été intégrées.

I ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

I.1 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Le choix d'une filière d'assainissement non collectif dépend du type de sol et prend une expression cartographique : la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

L'aptitude A : Sols aptes à un épandage souterrain (en vert)

Un épandage souterrain n'est pas toujours réalisable quel que soit le type de sol. Il doit être parfaitement adapté aux caractéristiques du sol. Cet aspect renvoie à la carte d'aptitude des sols. Sa durée de vie dépend de l'observation des prescriptions d'exécution mais également du soin apporté à sa réalisation.

L'objet d'un épandage souterrain est de répartir gravitairement, avec une pente motrice très faible et le plus uniformément possible, les effluents dans le sol afin de les infiltrer. Cette surface de contact s'exprime en m², elle est modulable selon la perméabilité indicative du sol.

Il faut également prendre en compte la taille du logement et calculer la surface d'emprise de l'épandage. Cette dernière dépend du nombre de branches du dispositif maillé sachant que la réglementation n'autorise pas une longueur de tranchée de plus de 30 ml et qu'il est préférable de ne pas dépasser 15 ml.

Pour les pentes comprises entre 5 et 15 %, il faut disposer les tranchées perpendiculairement à la ligne de plus grande pente. Au-delà d'une valeur de 15 %, l'épandage n'est pas réalisable.

RESUME

◆ Unité verte (A) : Sols aptes à un épandage souterrain

- Condition d'emploi : sols sains, profonds et perméables
- Principe : utilisation du pouvoir d'épuration et d'infiltration du sol
- Contraintes particulières:
 - placer les tuyaux d'épandage à faible profondeur 50/60 cm de la surface du sol, attention au niveau des eaux usées en sortie du logement ;
 - disposer les tuyaux perpendiculairement à la ligne de plus grande pente à partir d'une valeur de déclivité proche de 5 %.

Dans les cas de sols sableux bouillants, le creusement de tranchées se révèle délicat du fait du manque de tenue des matériaux. Pour cette raison, l'épandage doit être réalisé en lit de forme rectangulaire dont la surface correspond à celle nécessaire pour disperser les effluents.

L'aptitude B : Le filtre à sable vertical non drainé (en jaune)

L'épandage dans un sol reconstitué ou filtre à sable vertical non drainé est utilisé en cas de sol insuffisamment épais reposant sur un substrat perméable (craie ou calcaire fissuré). Dans ces sols, les risques de contamination des nappes profondes et donc des captages d'eau potable sont importants. Des recommandations strictes doivent être alors prises dans ces secteurs à protéger puisque constituant des zones privilégiées d'alimentation des eaux souterraines.

RESUME

◆ **Unité Jaune (B): Sols nécessitant un filtre à sable vertical non drainé.**

- **Condition d'emploi** : sols minces sur une roche fissurée perméable (craie, calcaire). Du fait de la faible épaisseur du sol, le temps de migration des effluents est trop bref pour qu'il y ait épuration.

- **Principe** : reconstitution du sol sous forme d'un massif sableux puis infiltration gravitaire des effluents traités dans le substrat.

- **Contrainte particulière** :

- utilisation d'un matériau propre (sans fine) et de taille granulaire homométrique (type sable de rivière).

L'aptitude C : Les lits filtrants drainés (en rouge).

Cette dernière unité englobe des sols difficiles qui nécessitent des filières de substitution dont l'emploi est subordonné aux possibilités de rejet (en surface ou en profondeur).

Le lit filtrant drainé à flux vertical

Son principe est de reproduire les processus naturels dans le sol. Les eaux usées en sortie de fosse toutes eaux transitent verticalement dans un massif sableux drainé à sa base. Les effluents ainsi repris peuvent être rejetés dans le réseau hydraulique superficiel ou dans un puits filtrant (dispositif dérogatoire).

Condition de mise en œuvre : Dénivelée de 1,50 m entre l'entrée de la fosse et l'exutoire.

Cette contrainte topographique oblige, dans certains cas, à interposer un poste de relevage dans la filière.

L'aptitude Ct : Le tertre d'infiltration (en violet).

Le principe épuratoire est identique à celui du lit filtrant. Un "matelas" sableux est disposé en surélévation par rapport au terrain naturel. L'alimentation de ce tertre peut se faire sous pression à l'aide d'un poste de relevage placé à l'aval de la fosse toutes eaux ou gravitairement quand la topographie de la parcelle le permet. Ce choix se fait lors de l'avant projet détaillé.

Ce dispositif est utilisé lorsqu'une nappe saisonnière, journalière ou permanente "bat" à moins de 50 cm de la surface du sol. Les eaux épurées s'infiltrent et sont évacuées par la nappe elle-même.

La mise en place du massif sableux nécessite des mouvements de terre importants, une parfaite adaptation à la topographie de la parcelle, un poste de relevage et des conditions hydrodynamiques précises. Il peut être accolé à un talus, à un pied de versant, à une terrasse, etc...

Son emploi systématique est rare et son utilisation correspond à des cas précis. Les coûts d'investissement et d'exploitation sont également élevés.

RESUME

◆ Unité rouge (C) : Sols nécessitant des lits filtrants drainés

• Conditions d'emploi :sols minces sur argile et sols engorgés

• Principe : séparation entre l'épuration et la dispersion. L'épuration se fait dans un massif sableux drainé à sa base ou à sa terminaison aval. Les eaux traitées sont évacuées dans le réseau hydraulique superficiel.

• Contraintes particulières :

- utilisation d'un matériau propre (sans fine) et de taille granulaire homométrique (type sable de rivière) ;
- présence impérative d'un exutoire (existant ou à créer) ;
- puits filtrant soumis à une dérogation préfectorale ;
- en cas de rejet en surface, attention au dénivelé entre le niveau de sortie des eaux usées et la cote du fond de fossé ou celle du fil d'eau (un poste de relevage est parfois nécessaire).

L'application d'une solution ou d'une autre repose sur l'analyse du contexte de chaque commune (le choix est habituellement fait au niveau de l'étude parcellaire de type APD).

I.2 Contrainte d'habitat

L'organisation paysagère et architecturale d'une parcelle peut constituer un obstacle au même titre que les contraintes du milieu naturel. Elle détermine les caractéristiques à prendre en compte lors de l'exécution des travaux.

- Facteur très contraignant : la taille de la parcelle. Si la surface disponible est quasiment nulle pour implanter un épandage souterrain, un lit filtrant, il faut rechercher des solutions qui doivent rentrer dans une réflexion générale. Globalement, c'est la proportion de logements difficiles qui jouera et non un cas isolé dans la commune. De même en assainissement collectif, il est parfois très difficile de reprendre la totalité des logements.
- Facteur contraignant : c'est ce facteur qui déterminera pour partie les surcoûts liés à des travaux rendus difficiles du fait de possibilité d'accès réduites (travail à la main majoré) ou d'aménagement paysager très dense à respecter lors de la remise en état des lieux dans leur état premier. Dans cette classe, il faut également citer la pente qui peut jouer en demandant une adaptation des tranchées à celle-ci ou bien nécessiter un relevage des effluents.
- Facteurs favorables : à l'opposé une large surface parcellaire, une absence de pente seront des facteurs qui rendront aisés le choix de la filière d'assainissement et l'exécution des travaux. Par la suite, les logements seront classés en 3 classes pour rendre compte de la diversité des situations.

I.2.1 Les critères à prendre en compte

I.2.1.1 La pente

Une pente supérieure à 15 % ne permet pas la mise en place d'un épandage souterrain et rend délicate toute autre installation.

La topographie peut jouer comme facteur d'enclavement en resserrant les logements situés en amont de la pente et s'alignant perpendiculairement aux courbes de niveau entre la route et le versant. Ainsi il est nécessaire d'évaluer pour chaque parcelle bâtie les possibilités d'un transit gravitaire des effluents de la sortie de la fosse septique au champ d'épandage possible. Si ce dernier est en élévation, il faut alors relever les effluents.

I.2.1.2 La taille des parcelles et filières d'assainissement non collectif

Pour calculer l'emprise des dispositifs d'assainissement non collectif il faut prendre en compte :

- l'encombrement des ouvrages de prétraitement des effluents (fosse septique) ;
- la surface d'infiltration nécessaire et le périmètre englobé par les tuyaux d'épandage ;
- la distance à respecter entre les ouvrages, les bâtiments et les limites de propriété.

La surface du champ d'épandage va donc dépendre essentiellement du périmètre englobé par les tuyaux d'épandage et de la surface d'infiltration, elle-même dépendante du type de sol rencontré.

Elle peut être estimée selon l'unité d'aptitude et dans l'hypothèse d'un F.4 entre 150 et 200 m².

La surface disponible ne peut être connue avec précision qu'après enquête par logement. Une première approche peut en être faite en estimant que généralement 70 % de la surface d'une parcelle est occupée par les bâtiments (maison, garage, remise, etc...) la voirie, le jardin, le dispositif de dispersion des eaux pluviales..., il ne reste donc que 30 % pouvant être réservés à la rénovation d'un assainissement non collectif. Cette appréciation se fait sur le terrain en examinant avec soins chaque logement vis à vis de la surface disponible, la pente, l'aménagement paysager, etc... Cette valeur n'est qu'indicative, car elle dépend également de la volonté du propriétaire à accepter ou non la réhabilitation des dispositifs d'eaux usées.

1.2.1.3 L'accessibilité aux travaux

L'accessibilité aux travaux est certainement le facteur le plus difficile à apprécier mais néanmoins important puisqu'il permet de juger de la faisabilité des travaux et de l'incidence sur les coûts des diverses difficultés afférentes à chaque parcelle. Ce dernier point est traité en prix unitaires moyens obtenus lors des travaux précédents. Par contre la faisabilité a été appréciée de différentes manières au cas par cas en notant :

- l'étroitesse du portail d'entrée
- les parcelles encloses par des murs
- les logements jumelés ou accolés...

1.2.1.4 L'aménagement paysager

L'aménagement paysager est le facteur qui apparaît comme le plus subjectif car ressenti par l'entrepreneur comme une difficulté aux travaux (ce qui se traduit par un surcoût pour la remise en état des lieux) et pour l'usager comme un refus (ou une volonté) plus ou moins prononcé de voir bouleversé pour quelque temps sa parcelle. A cet égard et malgré les dégradations plus fortes entraînées, la période hivernale est la plus favorable car les loisirs extérieurs sont réduits en cette saison.

Seuls les points majeurs sont relevés : cour bétonnée, arbres denses, arbres de haut-jet, muret... Car les pelouses, les décors floraux, les aires de jeux peuvent être facilement recrées.

1.2.1.5 L'exutoire

La présence d'un exutoire de surface facilite grandement l'implantation de techniques de substitution comme les lits filtrants drainés.

1.2.2 Synthèse des contraintes de l'habitat

1.2.2.1 Généralités

Chaque logement a été répertorié et classé en fonction des contraintes vis à vis d'une réhabilitation en assainissement non collectif. Un diagnostic de faisabilité de la solution non collective pourra ainsi être établi.

Trois unités sont distinguées :

- Unité verte : Facteurs favorables. La surface de la parcelle est suffisante pour y implanter un dispositif non collectif. Les aménagements nécessaires seront peu importants.
- Unité jaune : Facteurs contraignants. La surface parcellaire est suffisante, mais la pente nécessite un refoulement, ou l'accès est difficile.
- Unité rouge : Facteurs très contraignants (travaux à la main). La taille de la parcelle ou la surface disponible pour l'implantation d'un dispositif non collectif n'est pas suffisante.

1.2.2.2 Tableau récapitulatif

	BOURG EST	TOTAL
<u>Contraintes mineures</u>		
Apte	1	1
Apte avec aménagement particulier :	4	4
TOTAL	5	5
en %	24%	24%
<u>Contraintes moyennes</u>		
Accès difficile		0
Poste de refoulement	5	5
Surface parcellaire restreinte	4	4
TOTAL	9	9
en %	43%	43%
<u>Contraintes fortes ou d'impossibilité</u>		
Surface insuffisante	7	7
TOTAL	7	7
en %	33%	33%
TOTAL GENERAL	21	21
en %	100%	100%

Ce décompte ne prend en compte que les logements initialement zonés en assainissement collectif soit 21 logements. A ce décompte, il faut ajouter 3 constructions neuves ayant été contrôlées par le SPANC.

Ainsi la solution d'assainissement collectif sera basée sur 24 logements.

I.3 Récapitulatif des situations rencontrées sur BOULT AUX BOIS

	CONTRAINTES PARCELLAIRES	APTITUDE	
		C	Ct
NOMBRE DE LOGEMENTS	PEU DE CONTRAINTE	3	2
	PROBLEME D'ACCES	-	-
	POMPE	3	2
	SURFACE PARCELLAIRE RESTREINTE	3	1
	CONTRAINTES FORTES	7	-
	Total par aptitude	16	5
	TOTAL	21	

Conclusion :

Les contraintes d'habitat sont fortes sur BOULT AUX BOIS. La réhabilitation en assainissement non collectif est compliquée sur la commune.

II SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT

II.1 Hypothèses de départ pour l'assainissement non collectif

Le doute ou la discussion peut porter sur ce qui est récupérable ou conforme aux nouvelles règles sanitaires. Les enquêtes menées auprès des logements de la commune laissent supposer l'existence d'un nombre élevé de filières complètes (prétraitement + traitement). Cependant, l'état de chacune d'elles et leur accessibilité ne sont pas connus.

Dans le cadre de cette étude, l'hypothèse de travail reposera sur une réhabilitation complète (hypothèse maximaliste).

Nota : Les coûts unitaires correspondent à :

- * une réhabilitation complète de la filière pour un logement de type F4 (prétraitement + épuration + dispersion) ;
- * la recherche et l'abandon ou l'enlèvement des ouvrages existants non conformes ;
- * la réhabilitation parcellaire.

Les contraintes déterminées dans l'étude de l'habitat engendrent une plus-value (10 à 15 %) sur les sommes indiquées ci-dessus. De plus, la création d'exutoire et la mise en œuvre de poste de relevage individuel sont prises en compte.

En ce qui concerne les exutoires des filières d'assainissement, ils peuvent être de trois types :

- * Exutoire individuel, à la parcelle;
- * Puits d'infiltration pour les filières compactes;
- * Buse pluviale existante ou à créer lorsque celle ci est absente ou que le rejet se fait dans un fossé.

Les coûts sont majorés de 12 % pour tenir compte des frais divers (études parcellaires, maîtrise d'œuvre,...).

II.2 Les solutions étudiées

- **Solution 1 : Assainissement non collectif généralisé**

L'ensemble des logements est réhabilité en assainissement non collectif.

- **Solution 2 : Assainissement collectif généralisé**

Les logements sont raccordés sur une station d'épuration.

II.3 Investissement

Les tableaux ci-dessous indiquent le coût du réseau, de l'épuration, des raccordements en domaine privé (à la charge du particulier) et le rappel des coûts de l'assainissement non collectif.

SOLUTION 1 : Assainissement non collectif

Désignation	Prix unitaire	BOURG EST	TOTAL
Nombre de dispositifs non collectifs		21	21
Epandage souterrain (u)	6 500 €		0 € HT
Avec aménagement particulier (+10%)			0 € HT
Avec surface restreinte (+15%)			0 € HT
Avec problèmes d'accès (+15%)			0 € HT
Avec poste de relevage			0 € HT
Filtre à sable non drainé (u)	7 000 €		0 € HT
Avec aménagement particulier (+10%)			0 € HT
Avec surface restreinte (+15%)			0 € HT
Avec problèmes d'accès (+15%)			0 € HT
Avec poste de relevage			0 € HT
Lit filtrant drainé (u)	7 700 €	1	7 700 € HT
Avec aménagement particulier (+10%)		2	16 940 € HT
Avec surface restreinte (+15%)		3	26 565 € HT
Avec problèmes d'accès (+15%)			0 € HT
Avec poste de relevage		3	29 700 € HT
Exutoire individuel	1 500 €		0 € HT
Terre d'infiltration (u)	9 500 €	5	47 500 € HT
Dispositif compact (u)	10 500 €	7	73 500 € HT
Exutoire	2 000 €	7	14 000 € HT
Total H.T.		215 905 € HT	215 910 € HT
Total avec honoraires (12 %) H.T.		241 800 € HT	241 800 € HT
Total général		241 800 € HT	241 800 € HT
Soit par logement H.T.		11 510 € HT	11 510 € HT

Pour la solution 1, assainissement non collectif, la conformité des installations existantes a un impact sur le coût total de la solution mais n'influe pas sur le coût moyen.

SOLUTION 2 : Assainissement collectif

Désignation	Prix unitaire	BOURG EST	TOTAL (€ HT)
Canalisation sous chaussée (ml)	300 €	540	162 000 €
Canalisation sans voirie (ml)	250 €		0 €
Surprofondeur (ml)	80 €		0 €
Conduite de refoulement (ml)	150 €		0 €
Poste de refoulement principal (u)	60 000 €		0 €
Poste de refoulement secondaire (u)	35 000 €		0 €
Poste de relèvement (u)	15 000 €		0 €
Traitement H2S (u)	5 000 €		0 €
Boîte de branchement (u)	2 000 €	24	48 000 €
COUT du réseau H.T.		210 000 €	210 000 €
COUT du réseau avec honoraires (12 %) H.T.		235 000 €	235 000 €
Epuration (EH)		60 EH	60 EH
COUT de l'épuration avec honoraires (12%) H.T.		65 000 €	65 000 €
Raccordement à l'égout (u)	1 900 €	24	45 600 €
Poste individuel (u)	2 500 €		0 €
COUT du raccordement à l'égout H.T.		46 000 €	46 000 €
Assainissement non collectif (u)		0	0
COUT du non collectif avec honoraires H.T.		0 €	0 €

COUT TOTAL avec honoraires H.T.	346 000 €	346 000 €
Coût moyen total par logement H.T.	14 420 €	14 420 €

II.4 Fonctionnement

COLLECTIF	SOLUTION 1 : Assainissement non collectif	SOLUTION 2 : Assainissement collectif
Epuration	0 €	1 000 €
Réseaux	0 €	500 €
Postes de refoulement	0 €	0 €
TOTAL	0 €	1 500 €

NON COLLECTIF	SOLUTION 1	SOLUTION 2
TOTAL	2 400 €	0 €

Total assainissements collectif et non collectif	2 400 €	1 500 €
Soit H.T./ménage/an	110 €	70 €

II.5 Récapitulatifs financiers – Comparaisons économiques

	SOLUTION 1 : Assainissement non collectif	SOLUTION 2 : Assainissement collectif
Coût du réseau collectif communal HT	0 €	235 000 €
Coût de la station HT	0 €	65 000 €
Coût de l'assainissement non collectif HT	241 800 €	0 €
Total (sans travaux de raccordement des particuliers) HT	241 800 €	300 000 €
Travaux de raccordement des particuliers HT *	0 €	46 000 €
TOTAL des investissements HT	241 800 €	346 000 €
Soit par logement	11 500 €	14 400 €
TOTAL du fonctionnement	2 400 €	1 500 €
Soit par logement	110 €	70 €
Nombre de branchements collectifs	0	24
Nombre de branchements non collectifs	21	0
Nombre d'habitants	43	43
Nombre d'EH futur raccordés sur une station	0	60

(*) Aux coûts à la charge de la collectivité, il faut ajouter ceux résultant des travaux en domaine privé (de la sortie des eaux à la boîte de branchement). Ce coût est particulièrement délicat à évaluer et peut varier très fortement (800 à 4.000 € H.T./logement). Un coût moyen de 1.900 € H.T. a été retenu sur le périmètre d'étude.

Cette somme, à la charge des particuliers, doit apparaître hors partie publique. Elle ne sera pas reprise dans les simulations financières.

II.6 Subventions et prêts

Les approches financières sont basées sur les taux de subventions qui pourraient être mis en application en 2013.

II.6.1 Les subventions en collectif (valeurs retenues dans les calculs)

Le taux d'aide pouvant être octroyé par le Conseil Général est fixé annuellement au moment du vote de l'assemblée départementale. Pour les calculs, un taux de 10 % sera retenu.

	Assainissement des communes rurales Taux d'aide (%)	
	Département	Agence de l'Eau
Prix de référence	Non	Oui
Réseaux (eaux usées)	10	20
Epuration	10	30
Assainissement non collectif	0	60

Dans le cas de l'assainissement collectif, la participation de l'agence de l'eau ne peut être considérée comme "automatiquement attribuée". Le financement ne pourra être retenu que dans le cas d'une amélioration de la qualité du milieu naturel.

II.6.2 Prêt complémentaire

→ Hypothèse retenue : 5 % sur 15 ans

II.6.3 Les travaux chez les particuliers

Aux coûts à la charge de la collectivité, il faut ajouter ceux résultants des travaux en domaine privé (de la sortie des eaux usées à la boîte de branchement), à la charge des particuliers. Ce coût est particulièrement délicat à évaluer et peut varier très fortement.

Un coût de 1.900 € H.T./branchement a été retenu.

Remarque :

L'obtention de subventions pour effectuer les travaux en domaine privé n'est possible que si :

- * La maîtrise d'ouvrage est déléguée à la collectivité ;
- * Une étude à la parcelle est réalisée sur l'ensemble des habitations ;
- * Dans le cas de l'assainissement non collectif, le service d'assainissement non collectif qui assure les contrôles doit proposer la prestation d'entretien ;
- * Des conventions sont rédigées entre la commune et les particuliers (engagements réciproques).

Les simulations, présentées ci après, concernent la situation de 2012, compte tenu des conditions des taux d'intérêt et des subventions de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et du Conseil général.

Les coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif sont reportés sur le mètre cube d'eau consommé pour une meilleur comparaison avec l'assainissement collectif.

II.7 Simulations financières

SOLUTION 1 : Assainissement non collectif

Tableau récapitulatif des coûts

Réseau communal HT	0 €
Epuration HT	0 €
Assainissement non collectif HT	241 800 €
Raccordement privé HT	0 €
TOTAL	241 800 €
Nombre de branchements collectifs	0
Nombre de branchements non collectifs	21
Nombre d'habitants	43
Coût HT/logement	11 500 €

Consommation domestique retenue dans les calculs : **1 883** m³/an (hors activité agricole et industrielle)
90 m³/an/logement

Calcul des subventions

	Agence de l'Eau	Conseil Général	Total des subventions
Réseau communal HT (20% Agence + 10% CG)	0 €	0 €	0 €
Epuration HT (30% Agence + 10% CG)	0 €	0 €	0 €
Assainissement non collectif HT (60% Agence + 0% CG)	113 000 €	0 €	113 000 €
TOTAL	113 000 €	0 €	113 000 €

Simulations financières

		COLLECTIF	NON COLLECTIF
coût (hors raccordements privés) HT		0 €	241 800 €
Total des subventions HT		0 €	113 000 €
Reste à emprunter HT		0 €	128 800 €
soit par logement HT			6 100 €
Annuités de l'investissement	Emprunt à 5% sur 15 ans	0 €	12 400 €
	Total	0 €	12 400 €
	Par logement	0 €	590 €
Frais de fonctionnement HT	Total	0 €	2 400 €
	Par logement	0 €	110 €
coût /m ³ (fonctionnement seul) HT		0.00 €	1.30 €
coût /m ³ (investissement + fonctionnement) HT		0.00 €	7.90 €

Consommation en eau proportionnelle : 0 m³ 1883 m³

SOLUTION 2 : Assainissement collectif

Tableau récapitulatif des coûts

Réseau communal HT	235 000 €
Epuration HT	65 000 €
Assainissement non collectif HT	0 €
Raccordement privé HT	46 000 €
TOTAL	346 000 €
Nombre de branchements collectifs	24
Nombre de branchements non collectifs	0
Nombre d'habitants	43
Coût HT/logement	14 400 €

Consommation domestique retenue dans les calculs : **2 160** m³/an (hors activité agricole et industrielle)
90 m³/an/logement

Calcul des subventions

	Agence de l'Eau	Conseil Général	Total des subventions
Réseau communal HT (20% Agence + 10% CG)	47 000 €	24 000 €	71 000 €
Epuration HT (30% Agence + 10% CG)	20 000 €	7 000 €	27 000 €
Assainissement non collectif HT (60% Agence + 0% CG)	0 €	0 €	0 €
TOTAL	67 000 €	31 000 €	98 000 €

Simulations financières

	COLLECTIF	NON COLLECTIF
coût (hors raccordements privés) HT	300 000 €	0 €
Total des subventions HT	98 000 €	0 €
Reste à emprunter HT	202 000 €	0 €
soit par logement HT		0 €
Annuités de l'investissement	Emprunt à 5% sur 15 ans	19 500 €
	Total	19 500 €
	Par logement	813 €
Frais de fonctionnement HT	Total	1 500 €
	Par logement	60 €
coût /m ³ (fonctionnement seul) HT	0.70 €	0.00 €
coût /m ³ (investissement + fonctionnement) HT	9.70 €	0.00 €

Consommation en eau proportionnelle : 2160 m³ 0 m³

Dans cette solution, trois logements conformes (contrôles du SPANC) dont le restaurant doivent se raccorder sur le réseau d'assainissement.

III AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES SOLUTIONS PROPOSEES

Le choix d'une solution d'assainissement doit s'effectuer en tenant compte de l'ensemble des critères ci-dessous :

- ⇒ optimisation de l'épuration,
- ⇒ difficultés d'application, d'implantation foncière (multiplication des sites de traitement), ou de gestion de l'assainissement non collectif au quotidien,
- ⇒ difficultés liées au réseau traduites en nombre de poste de refoulement, en risques de formation d'H₂S,
- ⇒ difficultés de mise en œuvre du non collectif (contraintes de l'habitat, des sols et d'exutoire.....).
- ⇒ possibilités de développement économique, urbain...
- ⇒ coût d'investissement,
- ⇒ coût d'exploitation,

Les tableaux ci-dessous indiquent pour chaque solution étudiée les avantages et les inconvénients :

- **Solution 1 : Assainissement non collectif**

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Coût réduit par rapport à la solution collective. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contraintes de gestion (contrôle, entretien) - Contraintes parcellaires de mise en place de systèmes non collectifs (surface enherbée réservée sans végétaux à enracinement profond). Difficultés de mise en œuvre sur certaines parcelles du fait de leur aménagement.

- **Solution 2 : Assainissement collectif**

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Gestion publique des rejets ⇒ Meilleurs contrôles. - Pas de surface réservée à l'assainissement sur les parcelles privées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts plus élevés.

ANNEXES

LEGENDE

Assainissement non collectif

DEPARTEMENT DES ARDENNES

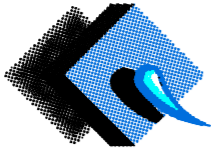
COMMUNE DE BOULT AU BOIS

PLAN DE ZONAGE

REVISION DU ZONAGE

numero d'affaire :	30527	Ref. du plan	Indice
échelle :	1/5.000 ème	APS	01
Phase :		Localisation du dessin dans l'ensemble du projet	
nom du fichier :	04\FRISCO\ORDRE\NEMES\30527\BOULT_AU_BOIS.DWG		
Type de repère altimétrique :	NGF		
Type de repère planimétrique:	xy		

SOGETI
Ingénierie



Agence de VILLENEUVE D'ASCO:
2 rue John HADLEY - 59690 VILLENEUVE D'ASCO
Tél : 03.20.41.54.70 - Fax : 03.20.41.54.71
nor@sogeti-ingenierie.fr

Siege social :
387, rue des Champs B.P. N° 509 - 76235 BOIS GUILLAUME Cedex
Tél : 02.35.59.49.39 - Fax : 02.35.59.84.94
www.sogeti-ingenierie.fr Centre ISO 9001 (éd. 2000)

Autres Agences :
CAEN - ORLEANS
Aixennes.
ALENÇON - REMS

INDICE	OBJET DE L'INDICE	DATE	DESSINE PAR (nom du dessinateur)	VERIFIE PAR (nom du chargé d'étude)
01	CREATION	Mars 2013	L. MANCOT	J.T. PETIT





COMMUNE DE BOULT AUX BOIS

REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

MEMOIRE



SOGETI
Ingénierie

Agence de VILLENEUVED'ASCQ :

2 rue John Hadley - 59650 VILLENEUVE D'ASCQ
Tél : 03.20.41.54.70 - Fax : 03.20.41.54.71
nord@sogeti-ingenierie.fr

Siège social :

387, rue des Champs B.P. N°509 - 76235 BOIS-GU ILLAUME Cedex
Tél : 02.35.59.49.39 - Fax : 02.35.59.84.94
www.sogeti-ingenierie.fr – Certifié ISO 9001 (ed.2000)

Autres Agences :

CAEN — ORLEANS

Antennes

ALENÇON — REIMS

Indice	Nbre de pages du document	Objet de l'indice	Date	REDIGE PAR	VERIFIE PAR
01	16 + annexes	Création	03/2013	J-T. PETIT	E.STEINBACH

S O M M A I R E



INTRODUCTION	4
I - PRESENTATION GENERALE	4
I.1 - OBJET DU DOSSIER.....	4
I.2 - DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT	5
I.3 - PRESENTATION DE LA COMMUNE	6
I.5 - PRESENTATION SYNTHETIQUE DU ZONAGE RETENU PAR LA COMMUNE.....	9
II - ASSAINISSEMENT COLLECTIF	9
III - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	9
III.1 - ZONES CONCERNEES	9
III.2 - DESCRIPTION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	9
III.3 – NOTE EXPLICATIVE DES SOLUTIONS PROPOSEES.....	10
<i>III.3.1 - Description des filières d'assainissement non collectif</i>	10
<i>III.3.2 - Contraintes à prendre en compte</i>	10
III.4 - ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	11
<i>III.4.1 - Service d'assainissement non collectif (annexe 5)</i>	11
<i>III.4.2 - Choix de la collectivité sur la nature du Service d'Assainissement non collectif</i>	11
III.5 - COUTS DU PROJET	12
<i>III.5.1 - Investissement et fonctionnement</i>	12
<i>III.5.2 - Répercussion financière</i>	12
IV - EAUX PLUVIALES	14
V - CONCLUSION	14
A N N E X E S	15

INTRODUCTION

Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement. Il doit permettre également de s'assurer de la mise en place des modes d'assainissement adaptés au contexte local et aux besoins du milieu naturel.

Le zonage d'assainissement permet à une commune de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées et pluviales sur son territoire. Il constitue aussi un outil, pour la gestion de l'urbanisme, réglementaire et opérationnel.

D'autre part, le zonage va permettre d'orienter le particulier dans la mise en place d'un assainissement conforme à la réglementation, tant dans le cas de constructions nouvelles que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

I - PRESENTATION GENERALE

I.1 - OBJET DU DOSSIER

L'article 54 de la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 redéfinit les obligations des communes et de leurs groupements, notamment :

- la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif,
- la délimitation des zones affectées par les écoulements en temps de pluie.

Ces obligations sont inscrites dans le code général des collectivités territoriales à l'article L2224-10.

Ce zonage doit être soumis à enquête publique.

Les objectifs du présent dossier d'enquête publique sont l'information du public et le recueil de ses observations sur le tracé du projet de zonage, ainsi que la définition des règles techniques et financières qu'il est proposé d'appliquer pour le service public d'assainissement sur le territoire de la commune.

La commune a décidé de revoir son zonage d'assainissement.

Ce dossier fait suite aux délibérations du conseil municipal du 21 décembre 2012 pour le choix du zonage d'assainissement (voir *annexe 1*).

I.2 - DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT

• Assainissement collectif

L'assainissement collectif a pour objet la collecte des eaux usées, leur transfert par un réseau public, leur épuration, l'évacuation des eaux traitées vers le milieu naturel et la gestion des sous-produits de l'épuration.

Plusieurs modes de traitement peuvent être envisagés à l'aval d'un réseau collectif (lit bactérien, boues activées, lagunage, filtre à sable, etc...). Ceux-ci dépendent notamment de la charge de pollution à traiter, et de la sensibilité du milieu récepteur (qualité des cours d'eau, exutoire existant ou non,....) du type de réseau (séparatif : la collecte des eaux usées et pluviales est séparée ; unitaire : les eaux usées et pluviales sont recueillies dans un réseau unique).

Les équipements situés depuis la boîte de branchement, installée en limite de propriété privée, jusqu'à la station d'épuration relèvent du domaine public.

Ces équipements sont à la charge de la collectivité. Toutefois, le coût du branchement sous voie publique (entre la propriété privée et le collecteur) peut être refacturé au particulier par la collectivité au coût effectif des travaux, déduction faite des aides accordées.

• Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif (quelque fois appelé autonome ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques des logements non raccordés à un réseau public d'assainissement.

Il existe différentes techniques d'épuration allant du traitement des eaux usées par le sol en place jusqu'à un traitement dans un sol artificiel reconstitué. Les différentes filières pouvant être proposées sont détaillées en annexe 3 correspondant au zonage non collectif.

• Assainissement pluvial

L'évacuation des eaux pluviales peut être assurée de différentes façons :

- fossés naturels,
- réseaux pluviaux ouverts ou enterrés,
- réseaux unitaires dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement,
- par des techniques alternatives limitant les transferts d'eaux pluviales.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales est préjudiciable au milieu naturel. Un traitement des eaux pluviales collectées peut alors être envisagé, ainsi que la lutte contre l'imperméabilisation.

I.3 - PRESENTATION DE LA COMMUNE

- **Situation géographique**

La commune de BOULT AUX BOIS se situe dans le département des Ardennes, à 6 km de VOUZIERES à l'est de cette dernière.

Le bourg est regroupé le long de la D947 reliant VOUZIERES à STENAY, il est adossé à la forêt de la Croix Aux Bois. Un écart complète l'habitat communal : Le Chalet au cœur de la forêt.

Les altitudes varient de 168 m au niveau du Barosset à 238 m au cœur de la forêt domaniale. Les pentes sont faibles dans la vallée, moyennes sur le plateau, mais dépassent les 15 % au droit des vallons

Les communes limitrophes sont :

- au Nord : Belleville et Chatillon et Germon;
- à l'Est : Briquenay;
- au Sud : Longwe;
- à l'Ouest : Toges, Ballay et La Croix aux Bois.

- **Démographie**

Les données démographiques sont les suivantes (données INSEE) :

	Population totale	Nombre de logement total	Evolution annuelle de la population
1968	158	70	-
1975	127	62	- 3,1
1982	143	71	+ 1,7
1990	133	73	- 0,9
1999	148	73	+ 1,2
2009	147	82	0,0

- **Habitat**

	Total	Résidences principales	Logements secondaires	Logements vacants
1968	70	59	2	9
1975	62	54	3	5
1982	71	59	4	8
1990	73	54	10	9
1999	73	61	8	4
2009	82	70	9	3

- **Géologie**

D'après les données de la carte géologique à 1/50.000^{ème} de VOUZIER, la commune de Boulton-aux-Bois est implantée sur les calcaires jurassiques et les sables et argiles du crétacés.

La stratigraphie locale présente, des plus anciennes aux plus récentes, les formations suivantes:

Formations secondaires (Jurassique supérieur et Crétacé inférieur)

Séquanien (J7)

Il est représenté essentiellement par des calcaires en plaques et plaquettes un peu marneux épais (40 à 50 m).

Crétacé inférieur (Albien moyen et inférieur) (C1c)

Il s'agit de la gaize de l'Argonne : roche siliceuse, réfractaire et très légère.

Crétacé inférieur (Albien moyen et inférieur) (C1a-b)

Ce sont des argiles tégulines noirâtres, représentant les argiles de Gault. On trouve aussi dans l'Albien inférieur des argiles glauconieuses assez peu sableuses, peu épaisses (2 m) renfermant de petites huîtres.

Formations superficielles et quaternaires

Limons des plateaux (Oe) :

C'est une formation argilo-sableuse, fine et homogène de teinte jaune brunâtre clair.

Alluvions récentes (Fz):

Elles ne constituent que des placages discontinus. Il s'agit d'alluvions de remplissage de fonds de vallée de nature argileuse à argilo-sableuse.

Dépôts de solifluxion (E):

Il s'agit de débris de roches amoncelés aux pieds des versants mis en place par solifluxion au Würm. On y trouve des calcaires, des argiles de décalcifications et des limons qui ont favorisé la solifluxion.

- **Hydrogéologie**

Les sources sont très abondantes. Les principales et les meilleures sont dues aux niveaux argileux de l'Oxfordien et de l'Albien.

Les calcaires jurassiques sont percés de gouffres, donnant des résurgences au fond des vallées.

Le développement important de la circulation karstique au sein de ces calcaires confère aux nappes une grande vulnérabilité vis à vis des pollutions en provenance du milieu superficiel (Bactériologique et physico-chimique notamment liées aux rejets d'eaux usées).

- **Hydrographie de surface**

Le territoire communal est en amont du bassin versant de « la Bar ». La forêt domaniale de La Croix-Aux-Bois alimente en eau le ruisseau du « Barosset » et ses divers affluents. Ce dernier traverse le bourg en son milieu et s'écoule en direction du nord-est pour rejoindre la « Bar » au lieu dit les Grands Aulnois.

- **Consommations en eau**

La commune de BOULT AUX BOIS fait partie du syndicat intercommunal des « Grands Aulnois ».

Il n'existe pas de captage sur le territoire de la commune.

- **Réseau pluvial**

La commune dispose d'un réseau pluvial bien développé qui le cas échéant reçoit également des eaux usées. Il couvre la quasi-totalité des rues de la commune.

- **Assainissement des eaux usées domestiques**

La commune ne dispose pas d'un réseau d'assainissement des eaux usées. Les logements sont assainis en assainissement non collectif (individuel, autonome,...).

Le SPANC (Service Publique d'Assainissement Non Collectif) due SSE (Syndicat du Sus Est des Ardennes) a réalisé le diagnostic des assainissements non collectif.

Trois grandes classes sont déterminées :

- INEXISTANT Travaux immédiatement ou dans les meilleurs délais;
- NON CONFORME Travaux dans un délai d'un an
sans dangers ou risques avérés maximum en cas de vente ;
- CONFORME.

Sur BOULT AUX BOIS, 87 contrôles ont été réalisés.

- o 7 logements n'ont pas d'assainissement,
- o 58 logements sont non conformes,
- o 22 logements ont un assainissement conforme soit environ 25 %.

I.5 - PRESENTATION SYNTHETIQUE DU ZONAGE RETENU PAR LA COMMUNE

Après délibération du conseil municipal en date du 21 décembre 2012, dont l'extrait du registre est joint en *l'annexe 1*, la Commune a décidé de retenir le zonage d'assainissement suivant :

Assainissement non collectif pour la totalité de la commune.

Le choix du zonage d'assainissement s'appuie sur une étude technico-économique des solutions proposées dans le cadre de l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement.

Le choix du non collectif s'est imposé pour les raisons suivantes :

Sur le plan technique, l'habitat dispersé offre des surfaces parcellaires adaptées à l'assainissement non collectif.

Sur le plan économique, le raccordement des logements vers un site de traitement collectif engendrerait des contraintes techniques fortes et des augmentations importantes du coût du projet (nombreux équipements nécessaires).

La délimitation détaillée du zonage est présentée sur le plan joint au dossier.

II - ASSAINISSEMENT COLLECTIF

(Sans objet).

III - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

III.1 - ZONES CONCERNEES

Elles sont définies sur le plan de zonage annexé.

III.2 - DESCRIPTION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les installations sont composées d'un dispositif de prétraitement et d'une filière de traitement.

L'arrêté du 7 septembre 2009 (*Annexe 7*) en décrit les principales composantes.

L'ensemble des systèmes réglementaires est présenté en *Annexe 3*.

III.3 – NOTE EXPLICATIVE DES SOLUTIONS PROPOSEES

III.3.1 - Description des filières d'assainissement non collectif

L'étude pédologique distingue des unités de sol. En fonction des contraintes qu'elles présentent pour la mise en œuvre de l'assainissement non collectif, 2 classes d'aptitude ont été distinguées.

*** Classe d'aptitude C :**

La classe d'aptitude C correspond à des sols inaptes à épurer et disperser les effluents domestiques. Des filières de substitution, reproduisant les processus naturels, doivent être retenues. La réglementation prévoit différentes filières possibles.

Dans le cadre de ce projet, l'hypothèse de travail reposera sur un transit des effluents usés au travers d'un massif sableux drainé à sa base. Les eaux épurées ainsi reprises sont rejetées dans le réseau hydraulique de surface (fossé, buse pluviale, ...).

*** Classe d'aptitude Ct :**

Ce dispositif de traitement est envisagé dans les sols engorgés situés dans les vallées (présence d'eau à faible profondeur).

OBSERVATIONS :

- Certains systèmes alternatifs existants sur le marché tels que des filtres compacts, figurent dans l'arrêté du 7 septembre 2009 et sont autorisés. D'autres, lits bactériens ou mini-stations, nécessitent une autorisation de mise en place. Tous ces dispositifs limitent les surfaces d'emprises nécessaires (cas des surfaces parcellaires restreintes).
- l'infiltration doit rester le moyen privilégié de rejet des eaux traitées. Aussi, le rejet en milieu superficiel (quand il est possible) ou en puits d'infiltration doit être une solution extrême.

III.3.2 - Contraintes à prendre en compte

A/ Contraintes sanitaires

L'**engagement du Maître d'Ouvrage** est déterminant afin d'assurer de bonnes conditions de salubrité. Il doit entre autres **contrôler** les parties privatives (fosses toutes eaux, lit filtrant drainé) et publiques (buse de rejet, fossé, ...), des installations, mais également s'assurer de leur entretien.

Ce contrôle est imposé par l'arrêté de septembre 2009 pour application de la Loi sur l'Eau et définit à l'Article L2224-8 du Code général des collectivités territoriales.

B/ Contraintes techniques

La réalisation d'exutoire de surface ou d'aire d'infiltration à la parcelle, de fossés ou de réseaux suivant la densité de l'habitat.

C/ Contraintes sur le plan de l'urbanisme

Pour tout terrain à construire dans la zone d'assainissement non collectif, une surface de 1.000 m² est recommandée.

Dans les secteurs à forte pente, les logements doivent être placés en retrait par rapport à la route afin d'implanter le système d'épuration en aval du logement.

III.4 - ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

III.4.1 - Service d'assainissement non collectif (annexe 5)

Le contrôle est une obligation importante de la collectivité. Bien réalisé, il pérennisera les nouvelles installations et engendrera dans de bonnes conditions la réhabilitation de l'existant.

Le service d'assainissement peut ensuite proposer l'entretien des installations ainsi que la prise en charge de la réhabilitation sur la base du volontariat.

Le contrôle

L'Article L-2224-8 du Code général des collectivités territoriales rend obligatoire pour les communes ou leurs groupements la réalisation du contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Celui-ci comprend :

- la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification peut être effectuée avant remblaiement ;

- la vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants :

- vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
- vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué.

L'entretien

Les Articles L2224-8 et 10 du Code général des collectivités territoriales précisent que la collectivité peut choisir d'assurer l'entretien de l'assainissement non collectif.

Les modalités d'entretien de l'assainissement non collectif sont fixées par les articles 14 à 16 de l'Arrêté du 7 septembre 2009.

La fréquence de vidange de boues et de matières flottantes doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Cette vidange est à la charge du particulier.

III.4.2 - Choix de la collectivité sur la nature du Service d'Assainissement non collectif

La commune a délégué sa compétence au Service Publique d'Assainissement Non Collectif du Syndicat du Sud Est des Ardennes.

III.5 - COUTS DU PROJET

III.5.1 - Investissement et fonctionnement

Les coûts d'investissement prennent comme **hypothèse** une réhabilitation complète des dispositifs existants de l'ensemble des logements concerné par l'assainissement non collectif.

Il s'agit donc d'une **estimation maximaliste** puisque la réhabilitation des dispositifs existants pourra être dans certains cas inutile ou partielle (réutilisation d'une fosse toutes eaux réglementaire par exemple et mise en place de la filière de traitement uniquement).

III.5.2 - Répercussion financière

* Contrôle

C'est la prise en charge minimale de la collectivité.

La redevance qu'elle peut percevoir est estimée entre 20 et 30 € par an.

Montant à préciser dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif.

* Entretien

Il est à la charge du particulier.

* Réhabilitation

La réhabilitation relève des travaux du particulier (domaine privé), mais peut être avec l'accord de celui-ci, confiée à la collectivité (Maîtrise d'ouvrage publique). Les modes de financement sont alors différents. Il est possible de bénéficier des subventions de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général.

Le coût moyen des réhabilitations après application des subventions (Agence de l'Eau avec plafonnement) est estimé à environ **6.100 € H.T.**

Ce chiffre dépendra de l'importance des travaux à l'échelle de la parcelle (variabilité selon le contexte de l'assainissement existant de la nature du sol et de l'aménagement parcellaire).

Cas des maisons neuves :

L'assainissement non collectif relatif aux constructions nouvelles est soumis au contrôle de la collectivité. La parcelle devra être d'une surface suffisante pour la mise en œuvre de l'assainissement non collectif.

CARTE DES BV

IV - EAUX PLUVIALES

Le territoire communal peut être découpé en plusieurs bassins versants.

A chacune de ces unités hydrologiques sont attribuées des caractéristiques physiques pouvant être modifiées : pente longitudinale, coefficient de ruissellement, etc...

Le calcul des débits a été effectué pour chacune de ces entités.

Les données météorologiques utilisées dans les calculs sont les suivantes :

- Pluie moyenne inter-annuelle (en mm) : 786
- Température moyenne inter-annuelle au niveau de la mer : 10,5°C

N° du bassin	Surface km ²	Longueur km	Coefficient d'imperméabilisatio n %	Pente en %	Durée crue H	Débit de pointe à l'exutoire m ³ /s	Diamètre de la canalisation à l'exutoire en mm (pente 5 ‰)
BV1	0,100	1,020	10	6,5	4	0,25	600
BV2	0,240	1,020	7	1,5	5	0,21	600
BV3-7	7,000	3,200	5	1,5	16	1,82	1200
BV8-12	7,330	3,700	5	2,0	16	1,98	1200

Le but de ce travail est de mesurer les nuisances que pourrait avoir le ruissellement pluvial sur le domaine bâti de la commune. C'est pourquoi les bassins de 3 à 7 d'une part et 8 à 12 d'autre part ont été regroupés en deux bassins versants.

Ces grands bassins ont un exutoire qui débouche à l'amont du village et ont généré un réseau pérenne : le ruisseau du Barosset.

Le débit de pointe peut sembler important mais est largement canalisé par les dimensions du ruisseau (ce débit est admissible dans un diamètre 1200) et il ne semble pas avoir de problèmes particuliers aux dire des élus.

En ce qui concerne les bassins 1 et 2, leurs débits restent compatibles avec les canalisations mises en place.

Les débits peuvent être importants mais le ruissellement est limité par l'occupation des sols en amont : la forêt qui couvre l'essentiel de ces bassins versants. De plus, les terres agricoles sont pour les neuf dixième en S.T.H. (90 % de la S.A.U. est en prairie permanente).

V - CONCLUSION

La réglementation établit des obligations pour la collectivité et les particuliers quel que soit le mode d'assainissement considéré.

L'assainissement est un élément de la lutte contre la pollution en général, qu'il convient de ne pas négliger.

La commune de BOULT AUX BOIS par le biais de ce dossier de zonage, présente un système d'assainissement adapté techniquement et économiquement à son territoire. Il permettra de maîtriser à terme les divers rejets des eaux usées et pluviales de la commune.

Parallèlement aux obligations réglementaires, le zonage de l'assainissement de la commune de BOULT AUX BOIS constitue également un outil intéressant pour l'évolution de son environnement.

DOSSIER DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

ANNEXES

<i>ANNEXE 1</i>	Délibération du Conseil Municipal approuvant un choix de zonage
<i>ANNEXE 2</i>	Plan de zonage
<i>ANNEXE 3</i>	Schémas type de systèmes d'assainissement non collectif
<i>ANNEXE 4</i>	Obligations des particuliers
<i>ANNEXE 5</i>	Service d'Assainissement non Collectif
<i>ANNEXE 6</i>	Réglementation Assainissement Collectif
<i>ANNEXE 7</i>	Arrêtés du 7 septembre 2009

ANNEXE 1

Délibération du Conseil Municipal

ANNEXE 2

Plan de zonage

ANNEXE 3

Schémas type de systèmes d'assainissement non collectif

ANNEXE 4

Obligations des particuliers

OBLIGATION D'ASSAINISSEMENT DES PARTICULIERS

Relevant du collectif

Relevant du non collectif

A la suite du dépôt d'un permis de construire
Obligation de réaliser un raccordement à l'égout L 332-15 du C.U.
Vérification par le service instructeur sur le plan masse R 431-9 du C.U.
Octroi du permis
Travaux de réalisation
Paiement éventuel de la participation pour raccordement à l'égout L 1331-7 du C.S.P.
Contrôle de réalisation par le service de police des réseaux L 1331-4 du C.S.P.

A la suite de la création d'un réseau
Obligation de raccordement dans un délai de deux ans L 1331-1 du C.S.P. alinéa 1

Dérogação pour raccordement difficile Art. L 1331-1 du C.S.P. alinéa 2

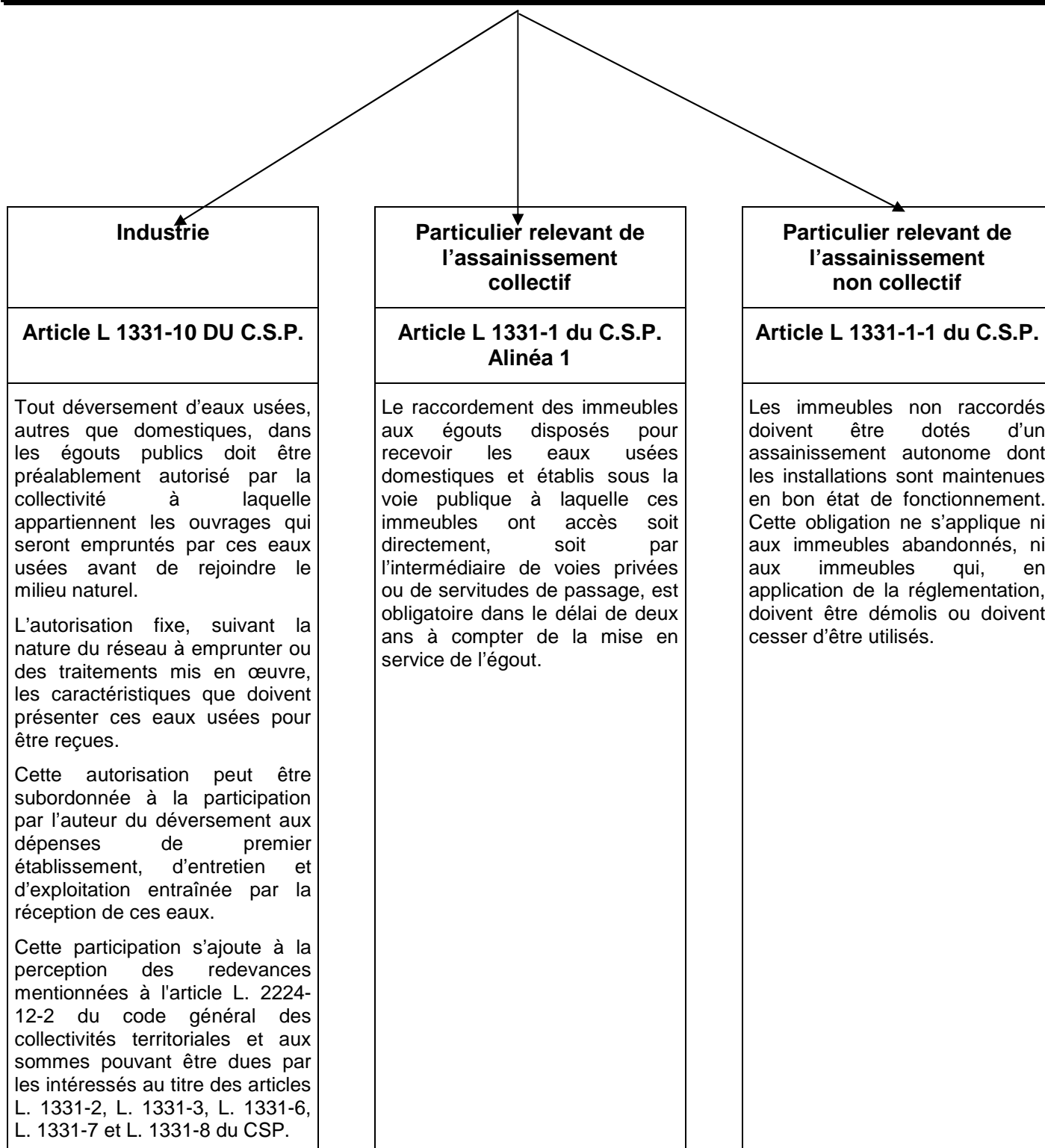
Prolongation de délai éventuelle (10 ans maximum) si installation d'assainissement autonome réglementaire et en bon état de fonctionnement Art. L 1331-1 alinéa 2; Arrêté du 19/07/1960
Travaux de réalisation
<i>Mise hors d'état de servir des installations précédentes</i> Art. L 1331-1 du C.S.P. alinéa 2 Arrêté du 19/07/1960
Remboursement éventuel des travaux de branchement privés réalisés par la commune sous la voie publique L 1331 - 2 du C.S.P.
Contrôle de réalisation par le service de police des réseaux L 1331-4 du C.S.P.

Maison déjà construite
Obligation de disposer d'une installation en bon état de fonctionnement L 1331-1-1 du C.S.P. alinéa 1
Contrôle de bon état de fonctionnement par le service de l'assainissement autonome Arrêté du 7/09/09

A la suite du dépôt d'un permis de construire
Obligation de réaliser une installation d'assainissement autonome L 423-3 du C.U.
Vérification par le service instructeur sur le plan masse L 421-2 du C.U.
Contrôle de conception sur plan par le service de l'assainissement autonome Arrêté du 6/5/96 art. 2-1
Travaux de réalisation
Contrôle d'implantation et de bonne exécution par le service de l'assainissement autonome Arrêté du 7/09/09

C.S.P. : Code de la Santé Publique
C.U. : Code de l'Urbanisme

OBLIGATIONS DES PARTICULIERS EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT



C.S.P. : Code de la Santé Publique

ANNEXE 5

Le Service d'Assainissement non Collectif

ANNEXE 6

Réglementation assainissement collectif
Arrêté du 22 juin 2007

**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
(JO n°162 du 14 juillet 2007)**

NOR : DEVO0754085A

Vus

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,

Arrêtent :

Article 1er de l'arrêté du 22 juin 2007
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.

Article 2 de l'arrêté du 22 juin 2007

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 météorique 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 I : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES APPLICABLES A LA COLLECTE, AU TRANSPORT ET AU TRAITEMENT DES EAUX USEES DES AGGLOMERATIONS D'ASSAINISSEMENT

Article 3 de l'arrêté du 22 juin 2007

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.

Article 4 de l'arrêté du 22 juin 2007

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 kg/j 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 II : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES APPLICABLES A LA COLLECTE ET AU TRANSPORT DES EAUX USEES DES AGGLOMERATIONS D'ASSAINISSEMENT

Article 5 de l'arrêté du 22 juin 2007

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 1er, 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.

Article 6 de l'arrêté du 22 juin 2007 **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 boues 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 boues produites par la station d'épuration à des niveaux de concentration qui rendent la valorisation ou le recyclage de ces boues 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+, 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.

Article 7 de l'arrêté du 22 juin 2007 **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 nos 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 œuvre.

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 Ier du fascicule n°70 du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux susmentionnés.

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 concernés.

Article 8 de l'arrêté du 22 juin 2007 **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 DBO5 doit être conçu ou adapté pour permettre, au plus tard le 1er 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 DBO5 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 III : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES APPLICABLES AUX STATIONS D'EPURATION DES EAUX USEES DES AGGLOMERATIONS D'ASSAINISSEMENT

Article 9 de l'arrêté du 22 juin 2007 **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.

Article 10 de l'arrêté du 22 juin 2007
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 clôturés ; toutefois, dans le cas des stations d'épuration d'une capacité de traitement inférieure à 30 kg/j de DBO5, 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.

Article 11 de l'arrêté du 22 juin 2007
Boues d'épuration.

Les boues 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.

Article 12 de l'arrêté du 22 juin 2007
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.

Article 13 de l'arrêté du 22 juin 2007
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.

Article 14 de l'arrêté du 22 juin 2007

Performances de traitement et prescriptions applicables aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5.

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 DBO5, 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 préleveurs 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.

Article 15 de l'arrêté du 22 juin 2007

Performances de traitement et prescriptions applicables aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5.

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, e)]. 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 préleveurs 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 préleveurs automatiques réfrigérés asservis au débit ; elles peuvent utiliser des préleveurs 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 IV : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Article 16 de l'arrêté du 22 juin 2007

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 V : SURVEILLANCE DES SYSTEMES DE COLLECTE, DES STATIONS D'EPURATION DES AGGLOMERATIONS D'ASSAINISSEMENT ET DES EAUX RECEPTRICES DES EAUX USEES

Article 17 de l'arrêté du 22 juin 2007

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. Manuel d'autosurveillance :

En vue de la réalisation de la surveillance des ouvrages d'assainissement et du milieu récepteur des rejets, l'exploitant rédige un manuel 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 manuel fait mention des normes auxquelles souscrivent les équipements et les procédés utilisés. Il intègre les mentions associées à la mise en oeuvre du format informatique d'échange de données " SANDRE " mentionné au V du présent article.

Ce manuel 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'autosurveillance.

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, complété, 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'autosurveillance 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.

Au plus tard le 1er janvier 2008, la transmission régulière des données d'autosurveillance est effectuée dans le cadre du format informatique relatif aux échanges des données d'autosurveillance 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 boues, 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 oeuvre 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 1er 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 1er mai de l'année N + 1, à partir des résultats de l'autosurveillance 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 1er 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.

Article 18 de l'arrêté du 22 juin 2007

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 DB05.

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 dérivations 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 dérivations 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.

Article 19 de l'arrêté du 22 juin 2007 **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 des 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 rejetant 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 interouvrages) ; 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 préleveurs 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 " GEREP "), à l'adresse internet suivante : 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 1er avril de l'année N + 1 et avant le 15 mars si elle est faite par écrit.

Article 20 de l'arrêté du 22 juin 2007

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.

Article 21 de l'arrêté du 22 juin 2007
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).

Article 22 de l'arrêté du 22 juin 2007
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 1er janvier 2013.

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

Article 23 de l'arrêté du 22 juin 2007
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 VI : DISPOSITIONS FINALES

Article 24 de l'arrêté du 22 juin 2007

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°93-7 43 du 29 mars 1993 modifié, sont abrogés.

Article 25 de l'arrêté du 22 juin 2007

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.

ANNEXE I : PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS D'EPURATION DES AGGLOMERATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFERIEURE OU EGALE A 120 KG/J DE DBO5

(1)

Tableau 1

PARAMÈTRES (*)	CONCENTRATION à ne pas dépasser	RENDEMENT minimum à atteindre
DBO5	35 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'EPURATION DES AGGLOMERATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPERIEURE A 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	RENDEMENT minimum à atteindre
DBO5	120 exclu à 600 inclus	70 %
	> 600	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	15 mg/l
		> 6000	10 mg/l
Phosphore	PT	600 exclu à 6 000 inclus	2 mg/l
		> 6 000	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'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE DE POLLUTION organique reçue en kg/j de DBO5	RENDEMENT minimum
Azote	NGL	Supérieure ou égale à 600	70 %
Phosphore	PT	Supérieure ou égale 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
17-28	3
29-40	4
41-53	5
54-67	6
68-81	7
82-95	8
96-110	9
111-125	10
126-140	11
141-155	12
156-171	13
172-187	14
188-203	15
204-219	16
220-235	17
236-251	18
252-268	19
269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25

ANNEXE III : MODALITES D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'EPURATION DONT LA CAPACITE DE TRAITEMENT EST INFERIEURE OU EGALE A 120KG/J DE DBO5

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

CAPACITÉ DE LA STATION en kg/j de DBO5	INFÉRIEURE À 30	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 30 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 : MODALITES D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS D'EPURATION DONT LA CAPACITE DE TRAITEMENT EST SUPERIEURE A 120KG/J DE DBO5

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

CAS	PARAMETRES	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
	DCO	12	24	52	104	156	260	365
	NTK	4	12	12	24	52	104	208
	NH ₄	4	12	12	24	52	104	208
	NO ₁	4	12	12	24	52	104	208
	NO ₃	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'eutrophisation (paramètre azote)	NTK	4	12	24	52	104	208	365
	NH ₄	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₁	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₃	4	12	24	52	104	208	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (paramètre phosphore)	PT	4	12	24	52	104	208	365

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

ANNEXE V : LISTE DES SUBSTANCES MENTIONNEES A L'ALINEA 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	Alachlore
5	Sans objet	Sans objet	Diphényléthers bromés
7	85535-84-8	287-476-5	C10-13-chloroalcanes
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)phtalate (DEHP)
13	330-54-1	206-354-4	Diuron
15	206-44-0	205-912-4	Fluoranthène
19	34123-59-6	251-835-4	Isoproturon
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 tributylétain
<p>(1) CAS : Chemical Abstracts Service. (2) Numéro UE : Inventaire européen des produits chimiques commercialisés (EINECS) ou Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS).</p>			

ANNEXE 7

Arrêtés du 7 septembre 2009

Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

NOR: DEVO0920064A

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, le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales et la ministre de la santé et des sports,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4, L. 271-4 à L. 271-6 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-2, L. 214-14 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-10, L. 2224-12, R. 2224-6 à R. 2224-9 et R. 2224-17 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1331-1-1, L. 1331-11-1 ;

Vu l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif ;

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

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 des 10 mai 2007 et 6 septembre 2007 ;

Vu les avis du Comité national de l'eau en date des 24 mai 2007 et 13 septembre 2007 ;

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

Arrêtent :

Article 1

Le présent arrêté définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par la commune, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

Article 2

La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

Cette mission comprend :

1. Pour les installations ayant déjà fait l'objet d'un contrôle : un contrôle périodique selon les modalités fixées à l'article 3 ;

2. Pour les installations n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle :

a) Pour celles réalisées ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998 : un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien selon les modalités fixées à l'article 4 ;

b) Pour celles réalisées ou réhabilitées après le 31 décembre 1998 : une vérification de conception et d'exécution selon les modalités fixées à l'article 5.

Les points à contrôler a minima sont mentionnés dans le tableau de l'annexe 1 et s'agissant des toilettes sèches à l'annexe 2.

Article 3

Le contrôle périodique consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

a) Vérifier les modifications intervenues depuis le précédent contrôle effectué par la commune ;

b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;

c) Constaté que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

La commune définit une fréquence de contrôle périodique n'excédant pas huit ans, en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Cette fréquence peut varier selon le type d'installation et ses conditions d'utilisation.

Article 4

Le diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

- a) Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- c) Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation ;
- d) Constaté que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

Article 5

La vérification de conception et d'exécution consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

- a) Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- c) Vérifier l'adaptation de la filière réalisée ou réhabilitée au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
- d) Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation ;
- e) Constaté que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

Article 6

A la suite de sa mission de contrôle, la commune consigne les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes.

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- a) Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;
- b) En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Le propriétaire informe la commune des modifications réalisées à l'issue du contrôle.

La commune effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement.

Article 7

L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 1331-11 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis de visite notifié au propriétaire de l'immeuble et, le cas échéant, à l'occupant, dans un délai précisé dans le règlement du service public d'assainissement non collectif et qui ne peut être inférieur à sept jours ouvrés.

Article 8

La commune précise, dans son règlement de service, les modalités de mise en œuvre de sa mission de contrôle, notamment :

- a) La périodicité des contrôles ;
- b) Les modalités d'information du propriétaire de l'immeuble ou, le cas échéant, de l'occupant de l'immeuble;
- c) Les documents à fournir pour la réalisation du contrôle ;
- d) Le montant de la redevance du contrôle et ses modalités de recouvrement.

Article 9

Toute opération de contrôle ou de vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution ou de vérification périodique de bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif, réalisée par la commune avant la publication du présent arrêté, est considérée comme répondant à la mission de contrôle au sens de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

Article 10

Dans le cas où la commune n'a pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, la mission de contrôle comprend :

- la vérification de la réalisation périodique des vidanges, sur la base des bordereaux de suivi des matières de vidange ;
- la vérification périodique de l'entretien du bac dégraisseur, le cas échéant.

Article 11

En application des articles L. 1515-1 du code de la santé publique et L. 2573-24 du code général des collectivités territoriales, le présent arrêté est applicable aux communes de Mayotte.

Article 12

A modifié les dispositions suivantes :

- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 1 (Ab)
- Modifie Arrêté du 6 mai 1996 - art. 2 (V)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 3 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 4 (Ab)

Article 13

Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature, le directeur général des collectivités locales 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.

Annexes

Annexe 1

LISTE DES POINTS À CONTRÔLER A MINIMA SELON LES SITUATIONS

	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
Points à contrôler <i>a minima</i>	Contrôle périodique	Diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien	Vérification de conception et d'exécution
Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation existante notamment :			
— vérifier la présence d'une ventilation des dispositifs de prétraitement.		X	X

Vérifier les modifications intervenues depuis la précédente intervention de la commune notamment :			
— constater l'éventuel réaménagement du terrain sur et aux abords de l'installation d'assainissement.	X		
Repérer les défauts d'accessibilité, d'entretien et d'usure éventuels notamment :			
— vérifier l'entretien régulier des installations conformément aux textes en vigueur : accumulation des graisses et des flottants dans les installations, niveau de boues, nettoyage des bacs dégraisseurs et des pré-filtres (dans le cas où la commune n'a pas pris la compétence entretien et à la demande de l'usager) ;	X	X	X
— vérifier la réalisation de la vidange par une personne agréée, la fréquence d'évacuation des matières de vidange et la destination de ces dernières avec présentation de justificatifs;	X	X	X
— vérifier le curage des canalisations (hors épandage souterrain) et des dispositifs le cas échéant ;	X	X	X
— vérifier l'accessibilité et le dégagement des regards ;	X	X	X
— vérifier l'état des dispositifs : défauts liés à l'usure (fissures, corrosion, déformation).	X	X	X
Vérifier/valider l'adaptation de l'installation en place au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi notamment :			
— vérifier que la surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ; — vérifier que la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle; — vérifier que la pente du terrain est adaptée ; — vérifier que l'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement, notamment la perméabilité et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; — vérifier l'absence de nappe, y compris pendant les périodes de battement, sauf de manière exceptionnelle.			X
Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation notamment :			
— vérifier la bonne implantation de l'installation (distances minimales : 35 mètres par rapport aux captages...) ;		X	X
— vérifier la mise en œuvre des dispositifs de l'installation conformément aux conditions d'emploi mentionnées par le fabricant (guide d'utilisation ; fiches techniques) ;		X	X

— vérifier l'autorisation par dérogation préfectorale de rejet par puits ;		X	X
— vérifier l'autorisation communale, le cas échéant, et l'existence d'étude hydrogéologique si nécessaire ;			X
— vérifier l'autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur et l'étude particulière, le cas échéant.			X
Constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, ou de risques sanitaires ou de nuisances notamment :			
— vérifier que l'ensemble des eaux usées pour lesquelles l'installation est prévue est collecté, à l'exclusion de toutes autres, et que les autres eaux, notamment les eaux pluviales et les eaux de vidange de piscines, n'y sont pas dirigés ;	X	X	X
— vérifier le bon écoulement des eaux usées collectées jusqu'au dispositif d'épuration, l'absence d'eau stagnante en surface et l'absence d'écoulement superficiel et de ruissellement vers des terrains voisins ;	X	X	X
— vérifier l'état de fonctionnement des dispositifs et leur mise en œuvre conformément aux conditions d'emploi mentionnées par le fabricant (guide d'utilisation ; fiches techniques) ;	X	X	X
— vérifier l'absence de colmatage des canalisations et de saturation du pouvoir épurateur du sol ;	X	X	X
— vérifier l'impact sur le milieu récepteur dans le cas d'un rejet d'eaux usées traitées en milieu superficiel : vérifier l'aspect, la qualité du rejet (si nécessaire, réalisation de prélèvement par la commune et d'analyses par un laboratoire agréé) et apprécier l'impact sanitaire et environnemental des rejets en fonction de la sensibilité du milieu ;	X	X	X
— vérifier, par prélèvement, la qualité des eaux usées traitées avant rejet par puits d'infiltration;	X	X	X
— vérifier l'absence de nuisances.	X	X	X

Annexe 2

POINTS À VÉRIFIER DANS LE CAS PARTICULIER DES TOILETTES SÈCHES

Respect des prescriptions techniques en vigueur et notamment :

- adaptation de l'installation retenue au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
- vérification de l'étanchéité de la cuve recevant les fèces et/ou les urines ;
- respect des règles d'épandage et de valorisation des sous-produits des toilettes sèches ;
- absence de nuisance pour le voisinage et de pollution visible.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

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: DEVO0809422A

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°2008/033 3/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,

Arrêtent :

SECTION 1 : PRINCIPES GENERAUX

Article 1

Le présent arrêté a pour objet de fixer les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de demande biochimique en oxygène mesurée à cinq jours (DBO5).

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

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

Article 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 1er est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine.

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

Article 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.

Article 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.

Article 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

Article 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

Article 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 DBO5. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal officiel de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du

ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

Article 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.

Article 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.

Article 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 A L'EVACUATION

SOUS SECTION 3.1 : CAS GENERAL : EVACUATION PAR LE SOL

Article 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'EVACUATION

Article 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.

Article 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 ELIMINATION DES SOUS PRODUITS ET MATIERES DE VIDANGE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Article 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.

Article 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.

Article 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 SECHES

Article 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.

Article 18

A modifié les dispositions suivantes :

- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - Annexes (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - Section 1 : Prescriptions générales applicables... (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - Section 2 : Prescriptions particulières applica... (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - Section 3 : Prescriptions particulières applica... (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - Section 4 : Dispositions générales. (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 1 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 10 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 11 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 12 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 13 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 14 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 15 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 16 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 17 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 18 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 2 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 3 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 4 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 5 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 6 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 7 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 8 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 9 (Ab)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. ANNEXE (Ab)

Article 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.

ANNEXES

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 tertre 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 tertre 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
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 ³ /j ; 125 % si QN 1 1,2 m ³ /j	2	2
8	Charge nominale — coupure	100 %	6	6

	d'alimentation électrique 24 h (b)			
9	Sous-charge	50 %	2	2
10	Charge nominale	100 %	6	6
11	Surcharge à 200 %	200 %	4	4
12	Stress de non-occupation	0 % du 1er au 5e jour ; 100 % les 6e et 7e jours ; 0 % du 8e au 12e jour ; 100 % les 13e et 14e jours	2	2
<p>(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.</p>				

Débit hydraulique journalier.

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

Tableau 2. — Modèle de débit journalier

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

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

Durée de mise en route de l'installation :

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

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

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

Conditions d'alimentation de pointe :

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

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

Tableau 3. — Nombre d'alimentations de pointe

DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL QN	NOMBRE D'ALIMENTATIONS DE POINTE
QN 0,6 m ³ /j	1
0,6 < QN ≤ 1,2 m ³ /j	2
1,2 < QN ≤ 1,8 m ³ /j	3
QN > 1,8 m ³ /j	4

Conditions de coupure de courant ou de panne technique :

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

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

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

3. Données à contrôler par l'organisme notifié.

Données à contrôler obligatoirement

Les paramètres suivants doivent être contrôlés sur les effluents :

En entrée de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO5) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

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

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO5) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

En sortie de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours (DBO5) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

Sur l'ensemble de l'installation :

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

Données facultatives à contrôler à la demande du fabricant (notamment en cas de rejet dans des zones particulièrement sensibles)

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

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

Méthodes d'analyse

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

Tableau 4. — Méthodes d'analyse

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

Méthode de quantification de la production de boues

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

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

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

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

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

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

4. Caractéristiques des effluents.

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

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

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

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

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

5. Echantillonnage des effluents.

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

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

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

6. Expression des résultats des analyses.

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

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

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

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

Tableau 6

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

ANNEXE 3

PROCÉDURE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE

1. Validation des résultats d'essais fournis.

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

Pour que la demande d'agrément soit prise en compte, le nombre de résultats d'essai doit être supérieur ou égal à 16 mesures et la moyenne des concentrations d'entrée en DBO5 sur au moins 16 mesures devra être comprise entre 300 et 500 mg/l.

Pour chacun des deux paramètres MES et DBO5, les résultats d'essai obtenus et portant sur une installation doivent comprendre :

- la charge hydraulique et organique d'entrée ;
- la concentration en entrée ;
- la concentration en sortie ;
- les débits hydrauliques.

2. Exploitation des résultats.

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

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

Tableau 7

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

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'AGRÉMENT DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

CONTENU DU DOSSIER	PROCÉDURE D'ÉVALUATION sur plate-forme	PROCÉDURE D'ÉVALUATION simplifiée
L'identité du demandeur et la dénomination commerciale réservée à l'objet de la demande.	X	X
Les réglementations et normes auxquelles l'installation ou ces dispositifs sont conformes, les rapports d'essais réalisés et le certificat de conformité obtenu, le cas échéant, dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie, la procédure d'évaluation ainsi que toute autre information que le demandeur juge utile à l'instruction de sa		X

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.		
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).

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.