

- Département de l'Isère -

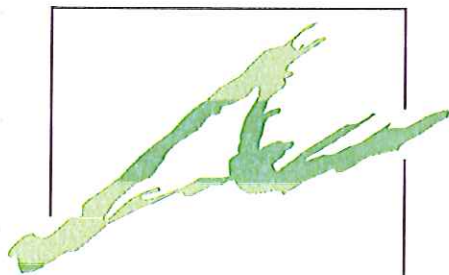


Place Breuil
38 680 Pont en Royans

Tél. : 04 76 36 03 09 – Fax : 04 76 38 92 37

SCHEMA DIRECTEUR ET ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Note de présentation



A L P
E T U D E S
Ingénieurs – Conseils

Bureau d'Études Techniques
137, rue Mayoussard – CENTR'ALP
38430 MOIRANS

*Dossier 551-01
janvier 2010*

Tél. : 04 76 35 39 58
Fax : 04 76 35 67 14
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr

I - INTRODUCTION	2
II - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	3
III - PHASE DIAGNOSTIC	4
III - 1. PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	4
III - 2. CHARGES HYDRAULIQUES ET POLLUANTES	5
III - 3. ETAT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	2
IV - PROPOSITIONS DE RESTRUCTURATIONS	3
IV - 1. CHARGES A PRENDRE EN COMPTE	3
IV - 2. DESCRIPTION DES TRAVAUX	3
V - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	5
V - 1. RAPPEL TECHNIQUE SUR LES DIFFERENTES FILIERES	5
V - 2. REFERENCES REGLEMENTAIRES	6
V - 3. PRESENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE	6
a - Zone d'assainissement collectif	6
b - Zone d'habitat dispersé	6
VI - --ANNEXES	7
VI - 1. RAPPORT DE LA CAMPAGNE DE METROLOGIE	7
VI - 2. ESTIMATION DETAILLEE DES TRAVAUX	7
VI - 3. EXTRAIT DU DTU 64.1 : MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME	7
VI - 4. ARRETES DU 7 SEPTEMBRE FIXANT LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, LES MODALITES DU CONTROLE TECHNIQUE EXERCE PAR LES COMMUNES SUR LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ET LES MODALITES D'AGREMENT DES PERSONNES REALISANT DES VIDANGES	7
VI - 5. EXTRAIT DU CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES	7
VI - 6. EXTRAIT DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE	7
VI - 7. EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DE LA COMMUNE DE PONT-EN-ROYANS AYANT POUR OBJET L'APPROBATION DES PROJETS DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	7

I - INTRODUCTION

Soucieuse de lutter contre la pollution du milieu naturel et d'améliorer les performances de son système de collecte des eaux usées, la commune de Pont-en-Royans a engagé un schéma directeur d'assainissement.

Cette étude s'est établie autour de deux grands axes :

- **Une phase "diagnostic de l'existant"** ayant pour but de comprendre le fonctionnement du réseau, d'identifier les points noirs et de recenser les dysfonctionnements,
Cette phase de diagnostic s'est appuyée sur une période de métrologie.
- **Une phase "proposition de restructuration"** ayant pour objectif de définir les travaux nécessaires pour mettre en conformité le système d'assainissement et répondre aux dysfonctionnements observés en phase diagnostic.

Ce schéma directeur a enfin abouti

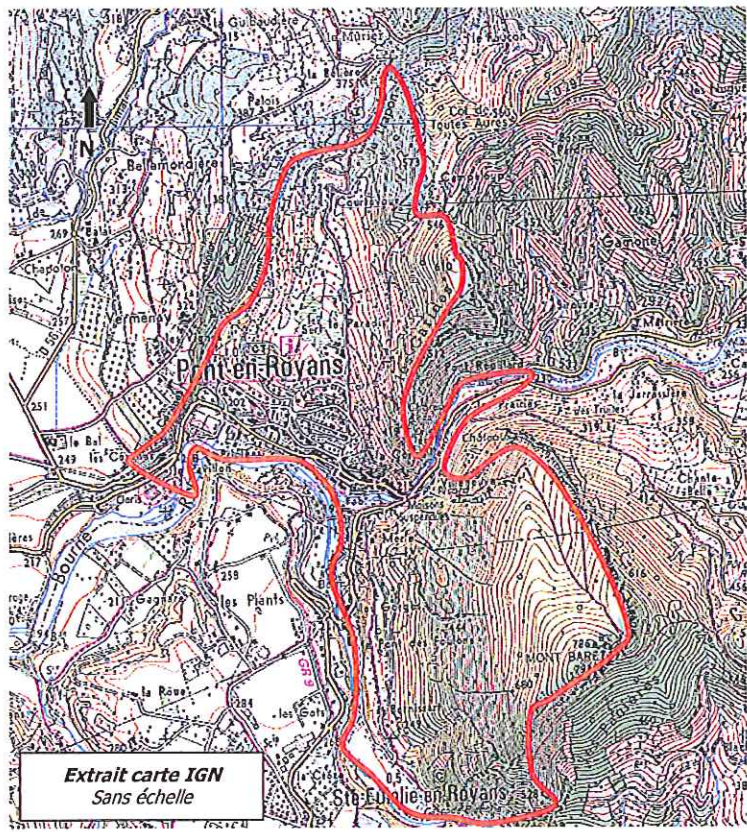
- **sur une programmation pluriannuelle de travaux** permettant de lisser l'ensemble des travaux sur plusieurs années en fonction des capacités d'investissement de la collectivité et de hiérarchiser les interventions selon leur degré d'urgence.
- **Sur un zonage d'assainissement** permettant de définir sur l'ensemble du territoire communal les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif

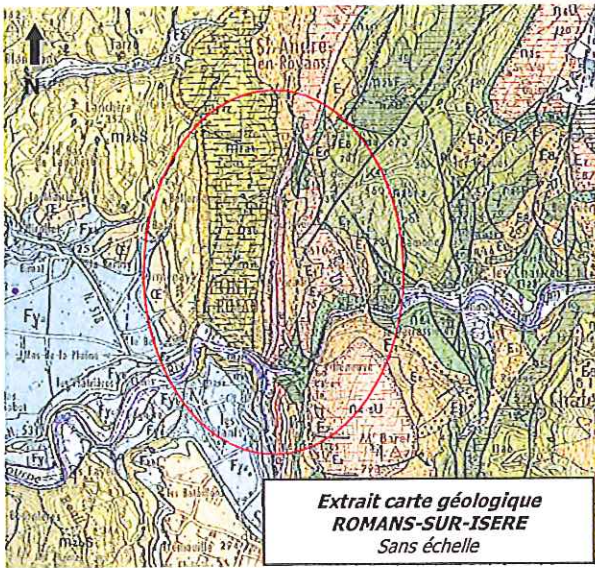
L'objet de la présente note est de présenter les différentes étapes de cette réflexion et leurs conclusions.

II - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

La commune de Pont-en-Royans se situe dans le département de l'Isère, à 60 km au Sud de Grenoble et à 40 km au Nord de Valence, aux portes du parc naturel régional du Vercors.

Les principales caractéristiques de la commune sont présentées dans le tableau ci-dessous:

<u>Géographie</u>	 Extrait carte IGN Sans échelle
<u>Altitude</u>	183 m (mini) – 786 m (Mont Baret)
<u>Superficie</u>	2,9 km ²
<u>Communes limitrophes</u>	D'Est en Ouest et du Nord au Sud : Sant-André-en-Royans, Auberives-en-Royans, Sainte-Eulalie-en-Royans, Echevis, Châtelus, Choranche
<u>Hydrographie</u>	Cours d'eau principal : la Bourne (affluent de l'Isère) : écoulement Est-Ouest Affluents : Ruisseau du Rognon : écoulement Nord-Sud
<u>Population</u>	950 habitants
<u>Urbanisation</u>	Un seul secteur urbanisable : le Paradis (13 maisons prévues en 2010 + urbanisation complémentaire d'ici une quinzaine d'années) Augmentation de population totale attendue sur la commune d'ici 2025: +200 EH
<u>Activités</u>	<u>Capacité d'accueil touristique</u> (5 Hôtels-restaurants-cafés, 1 camping) : 150 EH <u>Activité tertiaire</u> : Ets Arnould FAE : fabrication d'appareillages électriques et Ets travaux publics Royans Travaux), commerces de proximité : 400 EH

<u>Géologie</u>	 Molasse miocène au Nord-Ouest de la commune Alluvions fluviatiles au Sud-Ouest (en bordure de la Bourne) Calcaire Urgonien à l'Est (Mont Baret) Présence ponctuelle d'éboulis calcaires qui recouvrent le substratum molassique ou calcaire Extrait carte géologique ROMANS-SUR-ISERE Sans échelle
<u>Alimentation en eau potable</u>	Source des Petits Goulets située sur la commune d'Echevis (pompage vers réservoir du Château puis vers réservoir du Haut) Nombre d'abonnés AEP 2009 : 535 Volumes consommés 2009 : 32 758 m³ Volume moyen consommé par abonné : 61 m³/an/ab soit 170 l/j/ab

III - PHASE DIAGNOSTIC

III - 1. Présentation générale du système d'assainissement collectif

Les caractéristiques du réseau d'assainissement sont exposées dans le tableau qui suit:

Voir aussi plan n°15819 et 15820

Type réseau	Unitaire à 70 %. Secteurs en séparatifs : lotissement le Paradis; Grand Clos, Petit Clos, chemin de la Fontaine, la Merle (partie amont)
Traitement	Station d'épuration communale de 1230 EH → bientôt abandonnée Raccordement - prévu en 2012 - sur la Station d'épuration intercommunale du SMABLA (en cours de construction - 22000 EH – boues activées), située sur la commune de Saint Nazaire en Royans¹
Configuration	Un bassin versant collectant la partie Nord de la commune (lotissement Paradis, le Château, le Clos, le Grand Clos, le Petit Clos). Un bassin versant collectant le Vieux Village et la partie Est de la commune. Ces deux antennes se rejoignent au niveau des Priolées puis aboutissent à la station d'épuration

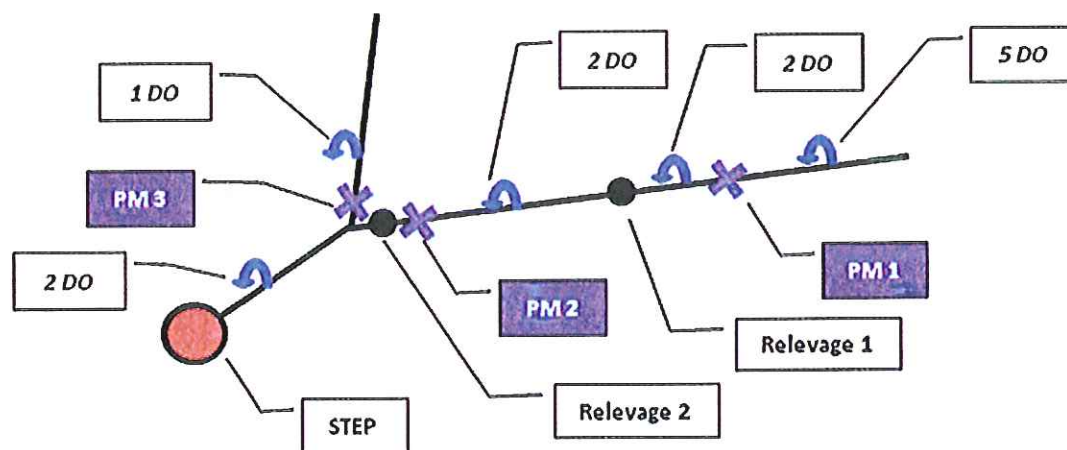
¹ Au final, les effluents des communes de Royans Drôme, Choranche, Châtelus, Pont en Royans, Auberives en Royans, Beauvoir en Royans, St Romans, St Just de Claix, St Nazaire en Royans seront traités sur cette station d'épuration

Equipements particuliers	1 déversoir d'orage au niveau des Clos (antenne Nord) 9 déversoirs d'orage sur l'antenne du Village. 2 déversoirs d'orage en amont de la station d'épuration 2 postes de relevage en série sur l'antenne du Village Arrivée d'une partie des effluents de Sainte Eulalie (au niveau du Vivier) : volumes et nombre d'abonnés raccordés inconnus.
Longueur totale	Environ 3.50km
Taux de raccordement	98% des abonnés raccordés au réseau d'assainissement (seules 14 maisons en assainissement autonome)
Points noirs connus	Fonctionnement des déversoirs d'orage en temps sec (bouchage, eaux claires parasites, calibration des ouvrages...). Mises en charge des réseaux fréquentes Réseaux très ensablés (car majoritairement unitaires) Dysfonctionnement fréquent du poste de relevage n°1. Une enquête de terrain rigoureuse a été menée par Alp'Etudes dans le cadre de ce schéma directeur et a permis (<i>voir plan des réseaux existants</i>) : - de bien connaître le tracé et la nature (diamètre, matériau) des réseaux existants notamment grâce la réalisation de passages caméra et de repérages de terrain. - de recenser et localiser les différents ouvrages (DO, Postes de relevage) et leurs caractéristiques (profondeur, configuration...) - d'inventorier les habitations raccordées - d'identifier les différents points de rejets d'eaux pluviales - de vérifier la séparativité des réseaux (raccordement des grilles et toitures sur les réseaux) notamment grâce à la réalisation de tests à la fumée.

III - 2. Charges hydrauliques et polluantes

Une campagne de métrologie a été menée par la société ATEAU (*voir rapport en annexe*) du 7 au 13/10/2009.

Le schéma de principe qui suit illustre l'implantation des points de mesures.



Le tableau qui suit récapitule les volumes mesurés sur les 3 points de mesures durant toute la campagne:

Récapitulatif des volumes mesurés durant la campagne de mesures										
	08/10/2009		09/10/2009		10/10/2009		11/10/2009		12/10/2010	
	V Moyen	V Min	V Moyen	V Min	V Moyen	V Min	V Moyen	V Min	V Moyen	V Min
Point n°1 (passerelle Bourne)	375 m3/j	7.8 m3/h	212 m3/j	5.8 m3/h	Pas de mesures	Pas de mesures	Pas de mesures	Pas de mesures	Pas de mesures	Pas de mesures
Point n°2 (camping)	307 m3/j	3.2 m3/h	161 m3/j	3.1 m3/h	274 m3/j	2.3 m3/h	35 m3/j	0.7 m3/h	32 m3/j	0.6 m3/h
Point n°3 (cimetière)	138 m3/j	1.9 m3/h	212 m3/j	3.1 m3/h	156 m3/j	1.0 m3/h	74 m3/j	0.8 m3/h	126 m3/j	2.5 m3/h
Pluviométrie	6.4 mm		0.2 mm		6.4 mm		0.0 mm		2.8 mm	

L'interprétation de cette campagne de mesures s'avère particulièrement fastidieuse pour les raisons suivantes :

- Seuls 3 points de mesures ont été installés ce qui, compte tenu de la complexité du réseau (présence des déversoirs d'orage et des postes de relevage), ne permet pas d'avoir une vision précise du fonctionnement du réseau.
- La durée n'est pas suffisante pour distinguer des périodes de temps sec et de temps de pluie significatives:
 - o Les mesures sur le point n°1 ne sont plus significatives à partir du 10/10/09 (mise en charge du collecteur?)
 - o La seule journée de temps sec disponible sur les 3 points est celle du 9/10/09 mais cette journée est précédée par un épisode pluvieux, des phénomènes de ressuyage sont à craindre durant cette journée de 9/10/09. Cette hypothèse est confortée par la différence notable de volumes moyens observée sur le point 3 (qui peut être analysé de façon indépendante) entre le 9/10 et le 11/10.
- On ne sait pas si les volumes observés sur le point n°2 les 11 et 12/10 (qui sont bien inférieurs à ceux observés les 8, 9 et 10) incluent la totalité des volumes transités par le bassin versant collecté ou si un bouchon s'est formé au niveau du point n°1, engendrant ainsi le déversement des effluents collectés en amont de ce point. Dans ce cas, la collecte au point n°2 ne concernerait donc que les réseaux présents entre les points 2 et 3.
- Il est possible que les déversoirs ou les trop-pleins des stations de pompage fonctionnent en temps sec, induisant ainsi une perte de pollution. Cela pourrait expliquer le fait que le volume moyen mesuré au point n°3 soit inférieur au volume moyen mesuré au point n°1 le 9/10.
- Il n'est pas possible d'individualiser les volumes de temps de pluie car leur détermination est basée sur la différence entre les volumes moyens mesurés au cours d'une journée de temps de pluie et les volumes observés en temps sec (donnée dont on ne dispose pas).

On peut néanmoins déduire du tableau précédent :

- Une très forte réactivité des réseaux en temps de pluie et une réponse des réseaux durant au moins 24 h après l'occurrence du phénomène pluvieux.
- Un taux d'eaux claires parasites de temps sec de l'ordre de 20 à 40 %.
- Un fonctionnement mal connu et très perturbé par la présence des nombreux déversoirs d'orage

Le tableau qui suit expose les résultats des mesures de charges polluantes réalisées le 9/10/2009

	Point n°1	Point n°2	Point n°3
	Passerelle de la Bourne	Camping	Cimetière
Volumes mesurés le 9/10/2009			
Volume moyen	212 m3/j	161 m3/j	212 m3/j
Volume ECP	138 m3/j	73 m3/j	73 m3/j
Volume EU	74 m3/j	88 m3/j	139 m3/j
Bilan pollution le 9/10/2009			
DCO	318 mg/l	463 mg/l	439 mg/l
DBO	130 mg/l	190 mg/l	180 mg/l
DCO/DBO	2.45	2.44	2.44
EH corresp s/ DCO	563 EH	622 EH	776 EH
EH corresp s/ DBO	460 EH	511 EH	636 EH
Moyenne	511 EH	566 EH	706 EH

Le tableau ci-dessus appelle les commentaires suivants :

- Il n'est pas possible de comparer les charges polluantes mesurées aux charges théoriquement attendues sur le réseau à cette période de l'année – *voir tableau page suivante*- (hors période touristique). En effet, si l'on additionne les charges mesurées sur les points 2 et 3 (on devrait retrouver les EH mesurés au point 1 sur le point 2), on obtient 1272 EH. Or, le débit au point 2 étant inférieur au débit mesuré au point 3, on peut penser qu'il y a perte d'effluent entre ces deux points. Le nombre d'EH calculés au point n°2 est donc sous-estimé. Selon cette hypothèse, les charges polluantes observées seraient donc supérieures aux charges attendues, ce qui n'est pas étonnant, compte tenu de la présence des eaux pluviales et des eaux parasites dans le réseau.
- Les concentrations mesurées sont inférieures à celles attendues en théorie (*voir tableau page suivante*) ce qui témoigne bien de la dilution des effluents par les eaux parasites.
- Le rapport entre la DBO et DCO mesurées se situe autour de 2.5 ce qui signifie qu'on est bien en présence d'effluents de type domestique et ce qui caractérise une bonne biodégradabilité générale.

On retiendra donc :

- Des charges polluantes mesurées peu représentatives de la pollution effectivement collectée (compte tenu du caractère unitaire des réseaux)
- La pollution collectée est très diluée
- Les effluents collectés présentent une bonne biodégradabilité

Compte tenu de l'impossibilité de déduire de la campagne de mesures des valeurs volumétriques représentatives, le tableau qui suit présente les charges hydrauliques et polluantes qui devraient être produites par le réseau dans sa configuration actuelle :

SITUATION ACTUELLE

Volume AEP consommé		32758 m3
Nombre d'abonnés		535
Nombre d'hab		922
Nombre d'EH tertiaire		400
Ratio EH/ab		2.47
Volume consommé par EH/jour	C	68 l/j/EH
Taux de raccordement	T	98%
Nombre d'EH raccordés	N	1304
Charge hydraulique théorique		
Volume moyen journalier rejeté	$V_m = N * C$	88 m3/j
Eaux claires parasites	$V_{ecp} = 30\% V_m$	27 m3/j
Total	$V_t = V_m + V_{ecp}$	115 m3/j
Charge polluante théorique		
DBO (60 g/j/EH)	$C_1 = N * 60 / V_t$	680 mg/l
DCO (120 g/j/EH)	$C_2 = N * 120 / V_t$	1360 mg/l

Remarque : la réalisation d'une campagne de mesures plus complète ne se justifiait pas forcément compte tenu du fait que la commune envisage la mise en séparatif de la quasi-totalité des réseaux en vue du raccordement à la station d'épuration intercommunale du SMABLA en 2012.

III - 3. Etat de l'assainissement non collectif

Seules 14 maisons sont en assainissement autonome.

Il n'a été réalisé aucun sondage sur les secteurs concernés par l'assainissement autonome.

Le tableau qui suit énumère les secteurs concernés et les capacités de traitement qui peuvent être attendues aux vues de la nature des terrains rencontrés:

Nom	Localisation	Type de terrain (carte géologique)	Aptitude potentielle
Bernissard	Sud de la commune	Calcaire	Inapte si la roche affleure
Aux Prairies	Est de la commune	Calcaire et éboulis	Peut être apte si les éboulis sont filtrants et si la roche n'affleure pas
Au Paradis	Nord du Village	Eboulis	Peut être apte si les éboulis sont filtrants

IV - PROPOSITIONS DE RESTRUCTURATIONS

IV - 1. Charges à prendre en compte

En situation future, les charges théoriques à prendre en compte sont les suivantes:

SITUATION FUTURE

Charge hydraulique théorique		
Nombre d'EH total raccordé (<i>dimensionnement SMABLA</i>)	Nf	1600
<i>domestiques</i>		<i>1050</i>
<i>touristiques</i>		<i>150</i>
<i>tertiaires</i>		<i>400</i>
Volume consommé par EH/jour	C	68 l/j/EH
Volume moyen journalier futur rejeté	$Vmf = Nf \cdot C$	109 m3/j
Eaux claires parasites	$V_{ecp} = 30\% Vmf$	27 m3/j
Total	$Vlf = Vmf + V_{ecp}$	135 m3/j
Charge polluante théorique		
DBO (<i>60 g/j/EH</i>)		96 kg/j
DCO (<i>120 g/j/EH</i>)		19 kg/j
MES (<i>90 g/j/EH</i>)		144 kg/j
N (<i>14 g/j/EH</i>)		22 kg/j
P (<i>4 g/j/EH</i>)		64 kg/j

IV - 2. Description des travaux

Les restructurations ont pour objectif final la mise en séparatif de l'ensemble des réseaux en vue du raccordement au collecteur de transit intercommunal du SMABLA.

Les restructurations proposées porteront donc sur :

- La mise en séparatif du réseau sur les secteurs unitaires,
- La limitation des eaux claires parasites
- La suppression des déversoirs d'orage

Les travaux seront programmés sur une période de 6 années et débuteront en 2010.

Remarque : la commune de Sainte-Eulalie dont les effluents se rejettent pour partie dans le réseau de Pont-en-Royans, devra elle aussi procéder à la mise en séparatif de son réseau d'assainissement.

Le tableau suivant expose la programmation envisagée (voir aussi estimation détaillée des travaux en annexe) et le plan n°15825 localise les travaux :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Localisation	Village RDS31 Quais de la Bourne Camping Le Breuil	Village Le Breuil Quais de Bourne	Village Le Breuil Villeneuve Quai de Bourne By-pass station d'épuration	Château Priolées Quais de Bourne Camping	Château	Grands Clos Château Priolées Seraines Quais de Bourne
Description des travaux	Collecteur de transit du SMABIA sous route Etanchéité des regards communaux Modification des déversoirs d'orage communaux Déviation des réseaux adjacents Création de branchement particulier	Création d'antennes d'eaux usées Suppression des déversoirs d'orage communaux	Création d'antennes sous route départementale Création d'antennes sous voirie communale Modification du déversoir d'orage de la station ...	Création d'antennes sous voirie communale Mise en place de branchement sur le collecteur des quais Suppression des déversoirs d'orages	Création d'antennes sous voirie communale	Création d'antennes sous voirie communale Suppression de déversoir d'orage Implantation de branchement
Estimations des travaux	Transit 287 500 €HT	445 050 €HT	388 700 €HT	334 075 €HT	445 050 €HT	207 000 €HT
	Réseaux 348 450 €HT					

TOTAL TRAVAUX SCHEMA DIRECTEUR		Réseaux 2 168 325 €HT Transit 287 500 €HT
---------------------------------------	--	--

V - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

La commune de Pont-en-Royans devra se doter d'un zonage d'assainissement qui délimitera les zones soumises à l'assainissement collectif et les zones soumises à l'assainissement non collectif.

L'objectif du zonage en eaux usées est de définir :

- ⇒ les zones d'assainissement collectif, où la collectivité est en charge de la mise en place et de l'entretien des réseaux,
- ⇒ les zones d'assainissement non collectif, où le particulier a l'obligation de mettre en place une installation individuelle conforme que la collectivité doit contrôler régulièrement.

Attention : même si un terrain est classé en zone d'assainissement collectif, il convient de se reporter aux documents d'urbanisme pour juger de sa constructibilité.

Le zonage d'assainissement est reporté sur le plan n° 15821 ci-joint.

V - 1. Rappel technique sur les différentes filières

① Assainissement autonome :

Cette filière consiste à utiliser les capacités épuratoires du sol pour le traitement des effluents. Un système d'assainissement autonome comprend :

- un prétraitement par fosse toutes eaux,
- un traitement par tranchées filtrantes (champ d'épandage) lorsque la perméabilité du sol est favorable. Si la vitesse d'infiltration est trop lente ou trop rapide, l'épuration par le sol en place n'est plus efficace et elle doit alors être assurée par un sol reconstitué (filtre à sable). Le coût de ces systèmes étant élevé, ils sont limités à des réhabilitations d'installations existantes, et ils sont à éviter pour des constructions neuves.

Bien que chaque particulier soit propriétaire et donc responsable de son installation, la loi sur l'eau impose aux collectivités, le contrôle des dispositifs d'assainissement autonome, afin de s'assurer de la bonne conception de l'installation et de son bon fonctionnement.

Sur Pont-en-Royans, compte tenu du fait :

- **que seules 14 maisons sont concernées par l'assainissement autonome,**
- **que ces maisons ne sont pas situées dans des zones d'urbanisation future,**
- **qu'aucune plainte n'a été recensée quant à des d'éventuels problèmes de fonctionnement des assainissements individuels,**

Il n'est pas prévu la mise en place du réseau collectif pour raccorder ces habitations.

② Assainissement collectif :

L'assainissement collectif consiste à raccorder les abonnés sur un réseau public en contrepartie d'une redevance. Lors de la mise en place du réseau, les abonnés raccordables ont l'obligation de se raccorder dans un délai de deux ans.

Le traitement des effluents est alors réalisé au niveau d'une station d'épuration, de type filtre à sable, lagune, station à boues activées, lit bactérien,...

V - 2. Références réglementaires

(Voir Annexes)

- Le Code Général des Collectivités Territoriales notamment les articles : L2224-8 relatif aux obligations des collectivités en terme d'assainissement collectif et non collectif, L2224-10 relatif à la mise en place du zonage d'assainissement.
- Le Code de la Santé Publique notamment les articles : L1331-1 du relatif à l'obligation de raccordement des réseaux d'eaux usées et aux obligations des usagers des immeubles non raccordés, L1331-1-1 relatif à l'obligation de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif, L1331-13 relatif à l'urbanisation des zones non encore desservies par le réseau d'assainissement collectif.
- L'arrêté du 7 septembre 2009, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif dont le Document Technique Unifié (DTU) 64-1 précise les règles de l'art relatives aux ouvrages d'assainissement d'habitations individuelles.

V - 3. Présentation du zonage d'assainissement de la commune

Le zonage d'assainissement distingue les grands secteurs suivants :

Les secteurs carroyés en bleu et à contour bleu correspondent aux zones agglomérées où l'assainissement collectif sera privilégié.

Les secteurs sur fond blanc couvrent les zones d'habitat dispersé où le dispositif d'assainissement relèvera soit de l'assainissement collectif si la parcelle est jugée raccordable, soit de l'assainissement autonome.

a - Zone d'assainissement collectif

 Elle couvre l'ensemble des secteurs d'habitat dense situés de part et d'autre de la route départementale, des quais de la Bourne au secteur du Paradis

Sur cette zone, la collectivité assurera la collecte et le traitement des eaux usées domestiques.

Les usagers ont l'obligation de se raccorder sur les réseaux existants ou dans un délai de deux ans à compter de la mise en service des nouveaux réseaux, conformément au code de la santé publique (Articles L33 et suivants), au code de l'urbanisme, au règlement sanitaire départemental.

Après l'approbation du zonage, et dans l'attente de la mise en place du réseau, les constructions devront s'équiper de dispositifs d'assainissement autonome sous réserve de la capacité du terrain (nature et taille) à le permettre, et de faire valider la filière à la commune.

b - Zone d'habitat dispersé

 Elle couvre les terrains des espaces agricoles et naturels sur lesquels les filières d'assainissement seront déterminées au cas par cas :

- ✓ en l'absence de réseau, les habitations s'équiperont de dispositifs d'assainissement autonome conformes à la réglementation (Arrêté du 7 septembre 2009, DTU 64.1)
- ✓ en présence d'un réseau (proximité d'une antenne de collecte, ou passage d'un collecteur de transit), les habitations sont considérées comme raccordables.

VI - --ANNEXES

VI - 1. Rapport de la campagne de métrologie

VI - 2. Estimation détaillée des travaux

VI - 3. Extrait du DTU 64.1 : Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome

VI - 4. Arrêtés du 7 septembre fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif et les modalités d'agrément des personnes réalisant des vidanges

VI - 5. Extrait du Code Général des Collectivités Territoriales

VI - 6. Extrait du Code de la Santé Publique

VI - 7. Extrait du registre des délibérations de la commune de Pont-en-Royans ayant pour objet l'approbation des projets de zonage d'assainissement

VI-1.Rapport de la campagne de métrologie

COOPERATIVE A.T.EAU

RAPPORT

CAMPAGNE DE METROLOGIE SUR LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE PONT EN ROYANS

A.T.EAU soutenue par

Rhône-Alpes Région

A.T.EAU / Société Coopérative Ouvrière de Production à responsabilité limitée à capital variable

SIRET : 489 182 865 RCS Grenoble APE : 7112 B

7, rue Alphonse TERRAY 38000 GRENOBLE

Tél. : 04 76 22 81 11 / Fax : 04.76.22.90.15 / Mel : ateau@ateau.fr

COOPERATIVE A.T.EAU

SOMMAIRE

Page

PREAMBULE

1

1.MODALITES DE REALISATION DES MESURES ET PRELEVEMENTS

2

1. Conditions météorologiques

2

2. Contenu de la campagne de mesures et prélèvements

2

2.CAMPAGNE DE MESURES DE DEBITS du 07/10 au 13/10/2009

3

1. Analyse débitmétrique au point N°1 (passerelle de la BOURNE)

3

1.1 Interprétation des données brutes

3

1.2 Analyse du 7/10 au 10/10/2009

5

2. Analyse débitmétrique au point N°2 (camping municipal, en amont de la station de relevage)

9

2.1 Interprétation des données brutes

9

2.2 Analyse du 7/10 au 10/10/2009

10

2.3 Analyse comparative des débits aux points N°1 et 2 du 7/10 au 10/10/2009

14

3. Analyse débitmétrique au point N°3 (cimetière)

16

3.CAMPAGNE DE PRELEVEMENTS du 07/10 au 08/10/2009

20

1. Rappel

20

2. Bilan pollution au point N°1

21

3. Bilan pollution au point N°2

22

A.T.EAU / Société Coopérative Ouvrière de Production à responsabilité limitée à capital variable

SIRET : 489 182 865 RCS Grenoble APE : 7112 B

7, rue Alphonse TERRAY 38000 GRENOBLE

Tél. : 04 76 22 81 11 / Fax : 04.76.22.90.15 / Mel : ateau@ateau.fr

COOPERATIVE A.T.EAU

4. Bilan pollution au point N°3

23

4. CONCLUSION

24

PIECES ANNEXES

25

COOPERATIVE A.T.EAU

PREAMBULE

Une campagne de mesure de débits et de prélèvements d'effluents a été réalisée dans le but de déterminer les flux hydrauliques et de pollution actuellement collectés par le réseau d'eaux usées de la commune de PONT EN ROYANS.

3 points de mesures ont été installés. Il s'agit de :

- ❖ Point N°1 : passerelle de la BOURNE,
- ❖ Point N°2 : camping municipal, en amont de la station de relevage,
- ❖ Point N°3 : cimetière.

Les mesures de débits ont été effectuées en continu du 7/10 au 13/10/2009.

Des prélèvements 24 h moyens asservis aux débits ont été réalisés à chaque point de mesures du 7/10 au 8/10/2009.

Notons que la campagne de mesures a été interrompue précipitamment le 13/10 après constatation de la mise en charge du réseau au niveau du quai le long de la BOURNE.

Cette mise en charge du réseau est survenue le 10/10 vers 10 h 40. nous ne pouvons expliquer ce phénomène. 2 hypothèses peuvent cependant être soulevées :

- ❖ Hypothèse 1 : une obstruction dans la conduite a perturbé l'écoulement des effluents,
- ❖ Hypothèse 2 : la station de relevage du quai de la BOURNE est tombée en panne.

COOPERATIVE A.T.EAU

1.MODALITES DE REALISATION DES MESURES ET PRELEVEMENTS

1. Conditions météorologiques

La campagne de mesures et de prélèvements a été marquée par une alternance d'épisodes pluvieux et d'autres plus secs.

Un pluviomètre à augets basculants a été installé sur le site pendant la campagne d'enregistrement.

2. Contenu de la campagne de mesures et prélèvements

Réseau d'eaux usées :

- ❖ 3 Mesures de débits en continu sur 6 jours (passerelle de la BOURNE, camping municipal en amont de la station de relevage et cimetière),
- ❖ 3 préleveurs séquentiels ont permis de réaliser un échantillon moyen 24 heures, asservi aux débits, sur chaque site (du 7/10 au 8/10/2009),
- ❖ L'analyse des échantillons a porté sur les paramètres suivants :

- DBO5
- DCO
- MEST
- Phosphore
- Azote
- PH
- température

Les mesures de débits ont été réalisées suivant les modalités suivantes :

- ❖ Point N° 1 (passerelle de la BOURNE) : mesure combinée de la hauteur d'eau et de la vitesse des effluents à l'aide d'un débitmètre type SIGMA 950 et d'une sonde hauteur vitesse type effet doppler,
- ❖ Point N° 2 (camping municipal, en amont de la station de relevage) : mesure de la hauteur d'eau à l'aide d'un débitmètre type SIGMA 950 et organe déprimogène type manchon déversoir circulaire Ø 200 mm,
- ❖ Point N° 3 (cimetière) : mesure de la hauteur d'eau à l'aide d'un enregistreur de type EUROLOG 2X2 couplé à une sonde piézo-résistive (0 – 350 mBar) et organe déprimogène type manchon déversoir circulaire Ø 200 mm.

COOPERATIVE A.T.EAU

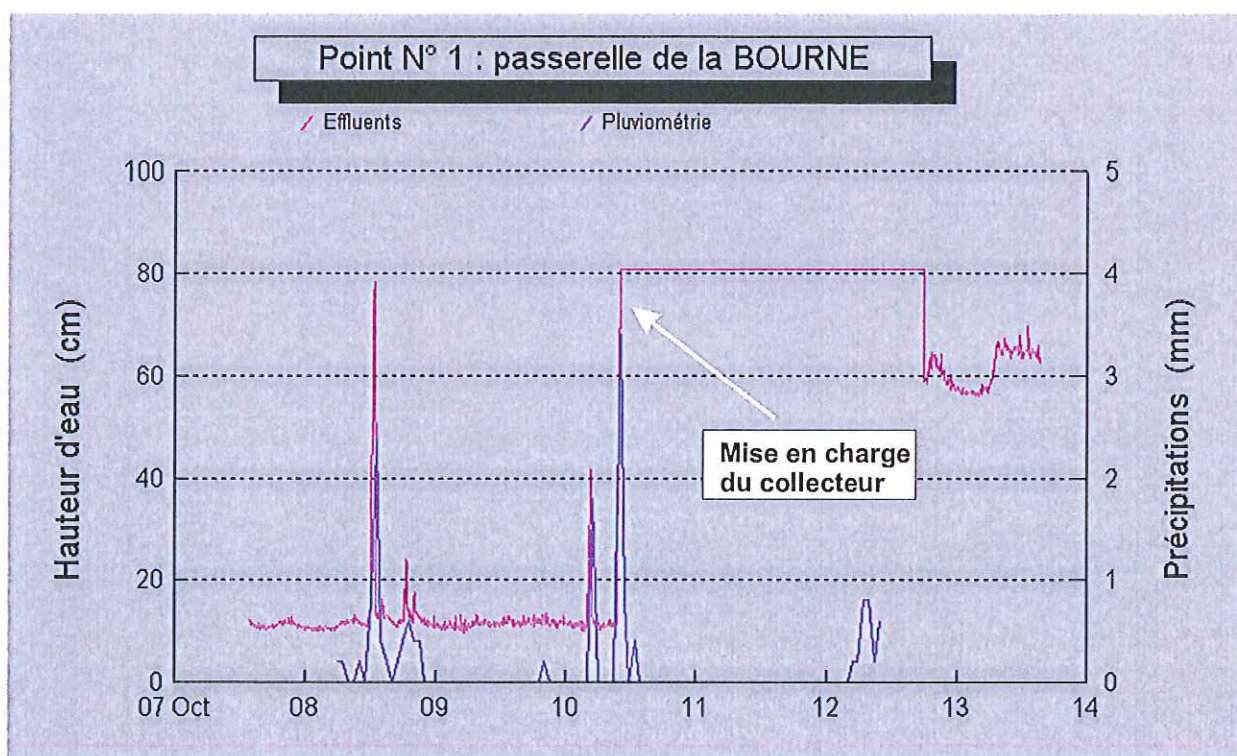
2.CAMPAGNE DE MESURES DE DEBITS 07/13 OCTOBRE 2009

1. Analyse débitmétrique au point N°1 (passerelle de la BOURNE)

1.1 Interprétation des données brutes

Ci dessous, les graphes d'enregistrement des données brutes des mesures de hauteur d'eau et de vitesse des effluents sur la période de mesures.

Hauteur d'eau dans le collecteur



Pas de temps d'enregistrement : 5 min.

L'impact de la pluviométrie est particulièrement remarquable sur ce graphique. Il est quasiment instantané.

Le 8/10 on observe une mise en charge du réseau qui est ponctuelle. Tout de suite après le pic d'intensité de la pluie, le niveau d'eau dans le collecteur retrouve rapidement un niveau acceptable.

Par contre, l'épisode pluvieux du 10/10 entraîne une mise en charge du réseau qui dure jusqu'au 13/10, date de notre visite sur site.

Lors de notre arrivée le collecteur était totalement en charge.

A.T.EAU / Société Coopérative Ouvrière de Production à responsabilité limitée à capital variable

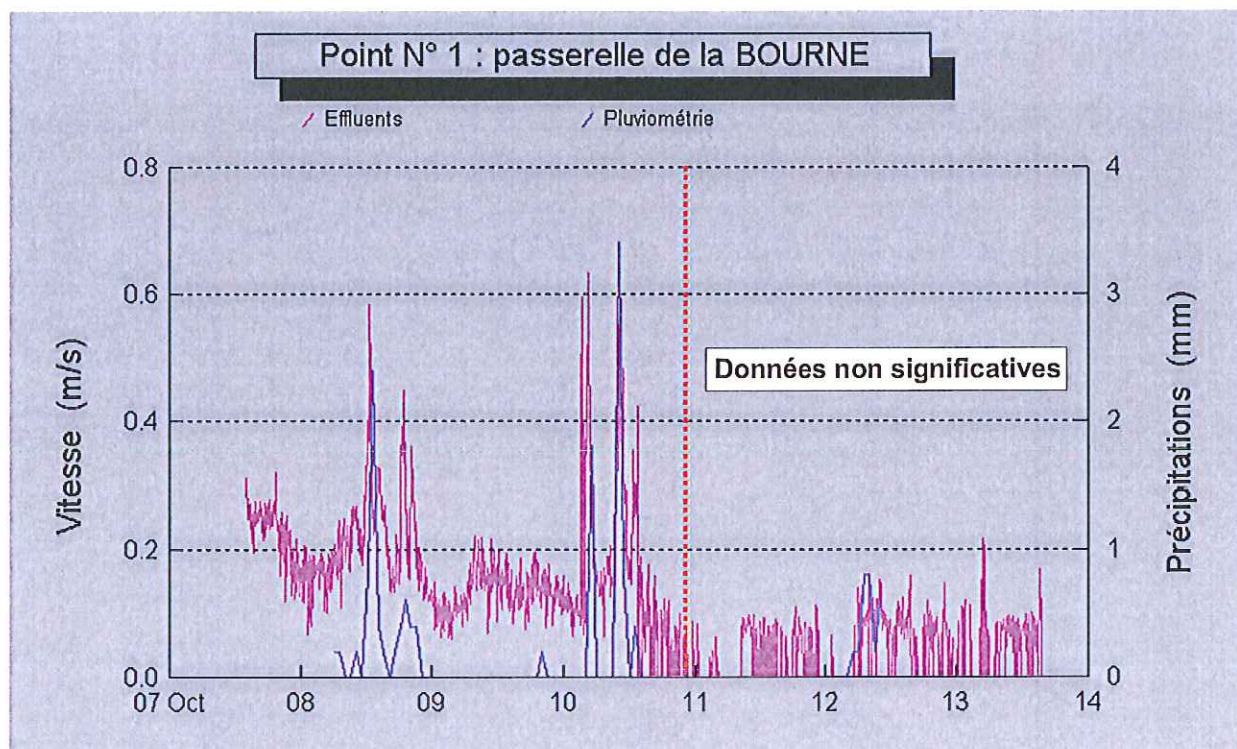
SIRET : 489 182 865 RCS Grenoble APE : 7112 B

7, rue Alphonse TERRAY 38000 GRENOBLE

Tél. : 04 76 22 81 11 / Fax : 04.76.22.90.15 / Mel : ateau@ateau.fr

COOPERATIVE A.T.EAU

Vitesse d'écoulement dans le collecteur



Pas de temps d'enregistrement : 5 min.

L'impact de la pluviométrie est particulièrement remarquable sur ce graphique. Il est quasiment instantané.

Le 8/10 on observe une augmentation de la vitesse des effluents dans le collecteur. Tout de suite après le pic d'intensité de la pluie, la vitesse des effluents dans le collecteur retrouve rapidement un niveau acceptable.

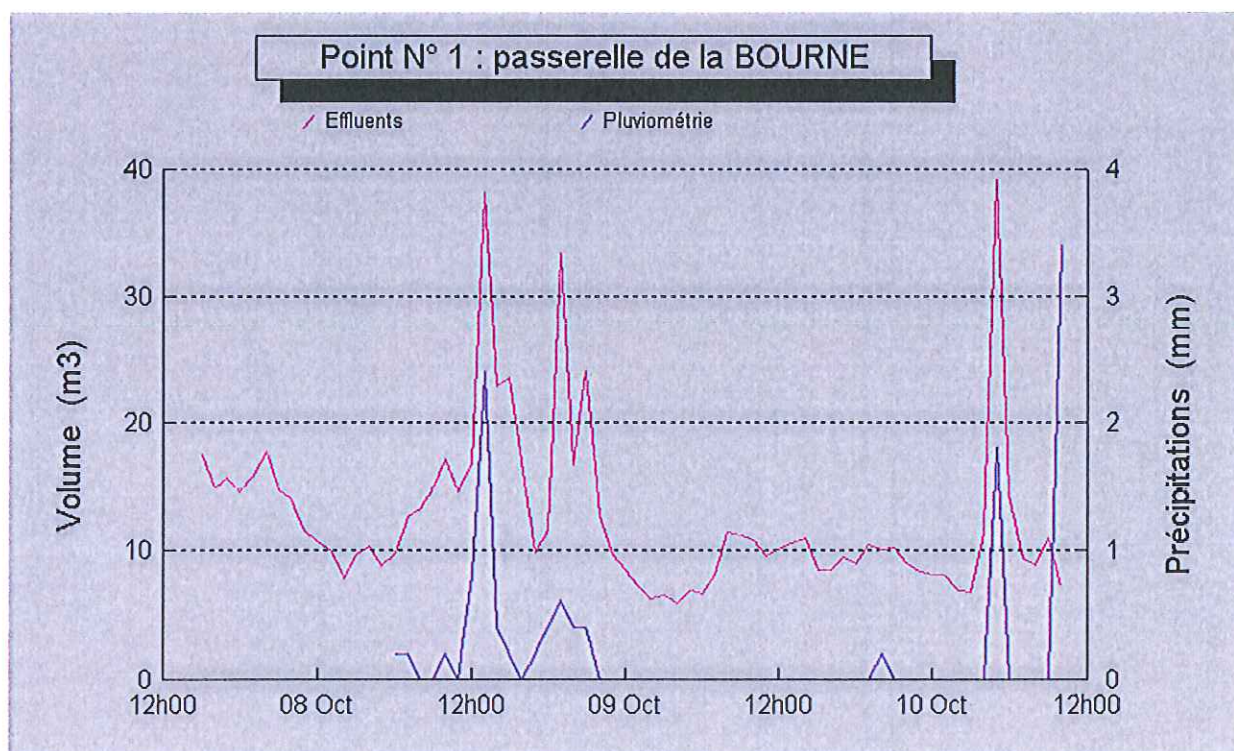
A partir du 10/10, les vitesses mesurées ne sont plus significatives du fait de la mise en charge du collecteur.

Pour ces raisons, l'analyse débitmétrique au point N° 1 portera sur la période du 7/10 au 10/10/2009.

COOPERATIVE A.T.EAU

1.2 Analyse du 7/10 au 10/10/2009

Ci dessous le graphe des débits horaires enregistrés sur la période du 7/10 au 10/10/2009, avec la pluviométrie observée sur le site.



Pas de temps d'enregistrement : 1 heure.

L'impact de la pluviométrie est particulièrement remarquable sur les débits transitant par ce secteur de réseau d'eaux usées. Les pics de rejets sont corrélés aux pics de pluie.

Au total, il est tombé **15.80 mm de précipitations** pendant la campagne d'enregistrement des débits. Les données pluviométriques sont disponibles en annexe.

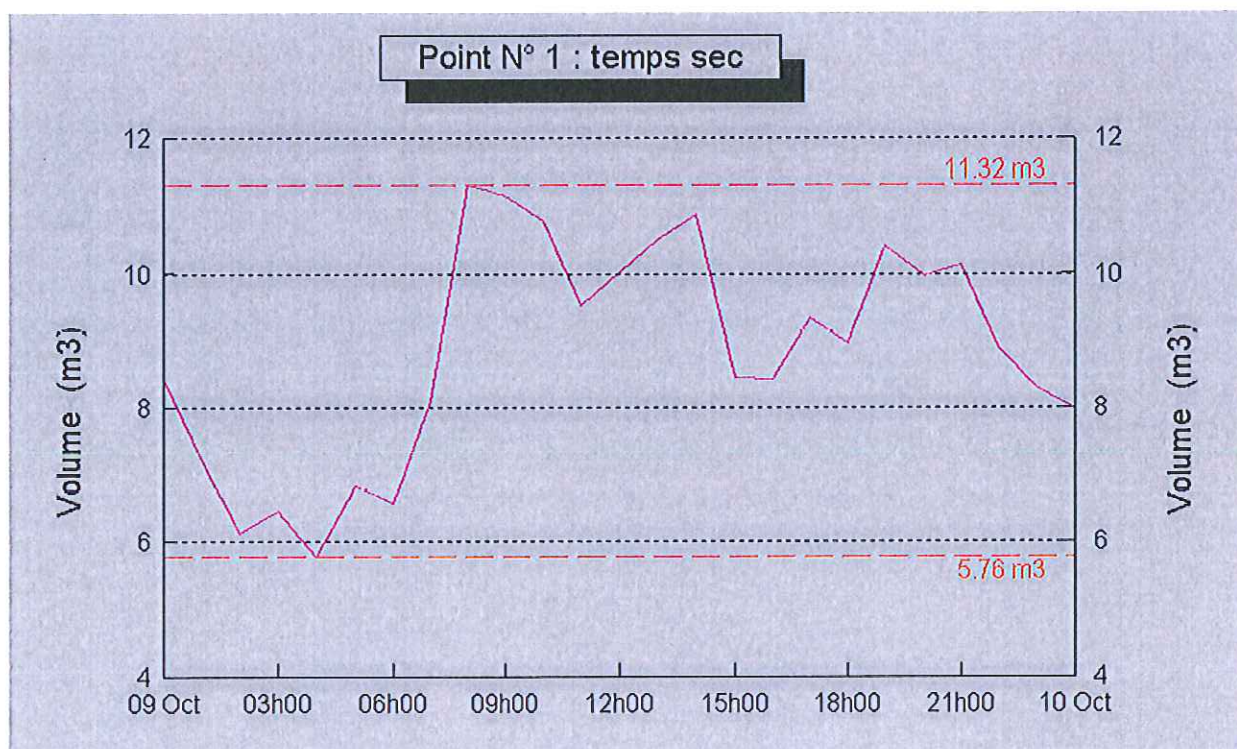
Le tableau des débits horaires enregistrés pendant la campagne est présenté en annexe.

Page suivante, l'interprétation et la synthèse des résultats obtenus.

La pluviométrie a un impact quasi instantané sur les volumes d'effluents transitant par ce secteur du réseau.

COOPERATIVE A.T.EAU

❖ Temps sec : du 09/10 0 h 00 au 10/10 0 h 00



STATISTIQUES SUR LA PERIODE

Minimum	5.76
Maximum	11.32
Moyenne	8.81
Volume total sur 24 h en m3	211.44

Le volume moyen 24 h, collecté par temps sec (211.44 m³), correspond à un flux hydraulique théorique de 1 410* habitants.

* Sur la base d'une consommation moyenne par habitant de 0.15 m³/j.

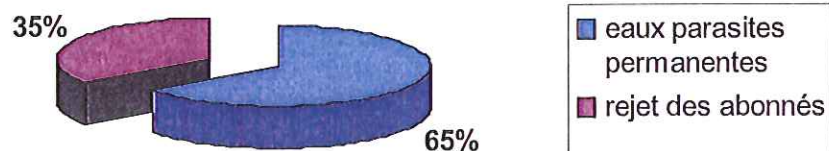
Le débit minimum observé est de 5.76 m³/h, le 9/10 à 4 h 00 du matin. Il peut être assimilé au débit d'intrusion d'eaux claires parasites permanentes.

S'il on retranche ce débit permanent au débit moyen, le volume journalier assimilable au rejet des abonnés n'est plus que de 3.05 m³/h, soit 73.20 m³/j ; ce qui correspond à un flux hydraulique de 488 habitants.

S'il on retranche le débit d'eaux parasites permanentes, le volume moyen 24 h assimilable au rejet des abonnés correspond à un flux de 488 habitants.

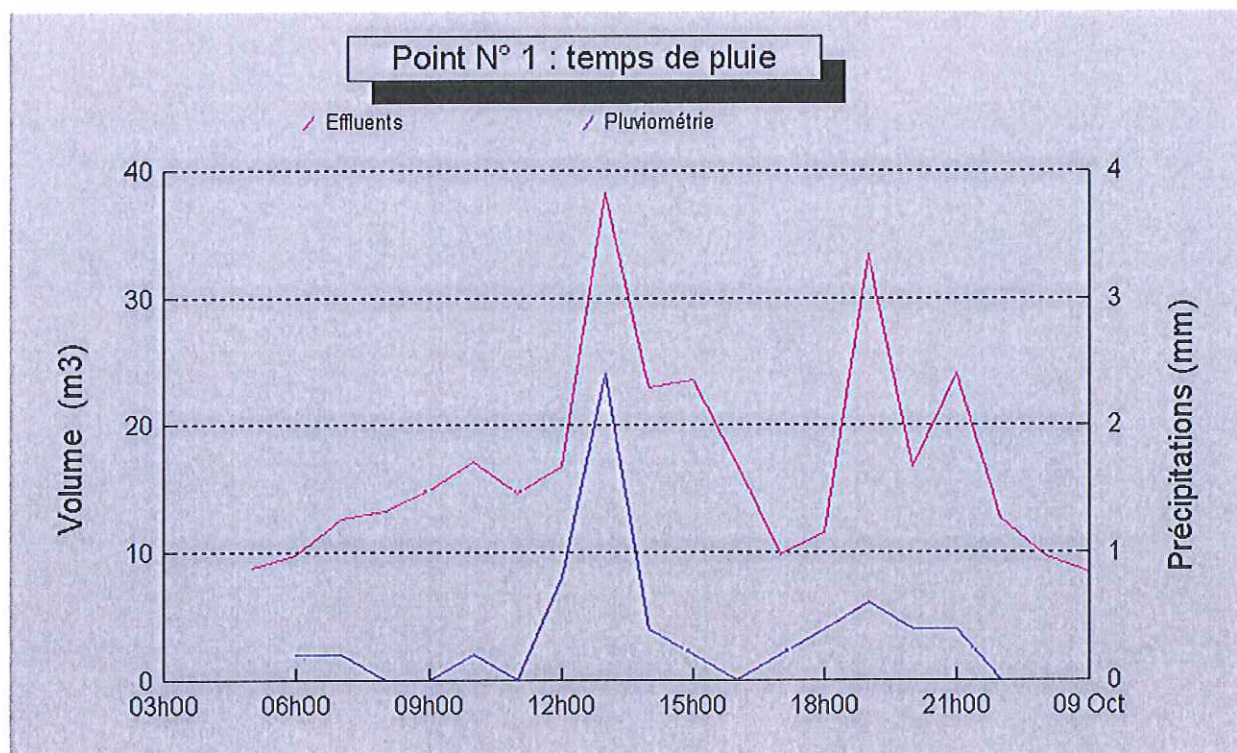
COOPERATIVE A.T.EAU

Répartition des effluents par temps sec



Par temps sec, les eaux parasites permanentes représentent près de 65% des effluents transitant par le réseau au niveau du point N°1.

❖ Temps de pluie : du 08/10 5 h 00 au 09/10 0 h 00



COOPERATIVE A.T.EAU

STATISTIQUES SUR LA PERIODE

Minimum	8.42
Maximum	38.13
Moyenne	16.75
Volume total sur la période	334.98
Volume moyen sur 24 h en m3	402.00

Le volume moyen 24 h, collecté par temps de pluie (402 m3), correspond à un flux hydraulique théorique de 2 680* habitants.

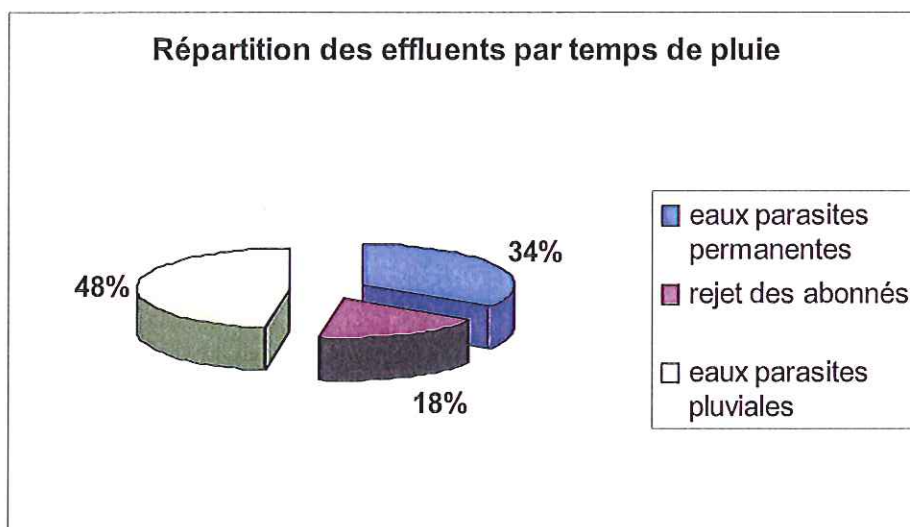
* Sur la base d'une consommation moyenne par habitant de 0.15 m3/j.

Estimation du débit d'intrusion d'eau pluviale

Rappel : la pluviométrie observée pendant la campagne de mesures est de 15.80 mm.

- ❖ Volume moyen 24 h par temps de pluie : 402.00 m3
- ❖ Volume moyen 24 h par temps sec : 211.44 m3
- ❖ Volume pluvial intrusif pour une pluie de 15.80 mm : 190.56 m3

Sur le secteur N°1 (passerelle BOURNE), le débit d'intrusion d'eau pluviale, est estimé à environ 190 m3/j, pour des précipitations de l'ordre de 16 mm.



Par temps de pluie, les eaux parasites permanentes et pluviales représentent près de 78% des effluents transitant par le réseau au niveau du point N°1.

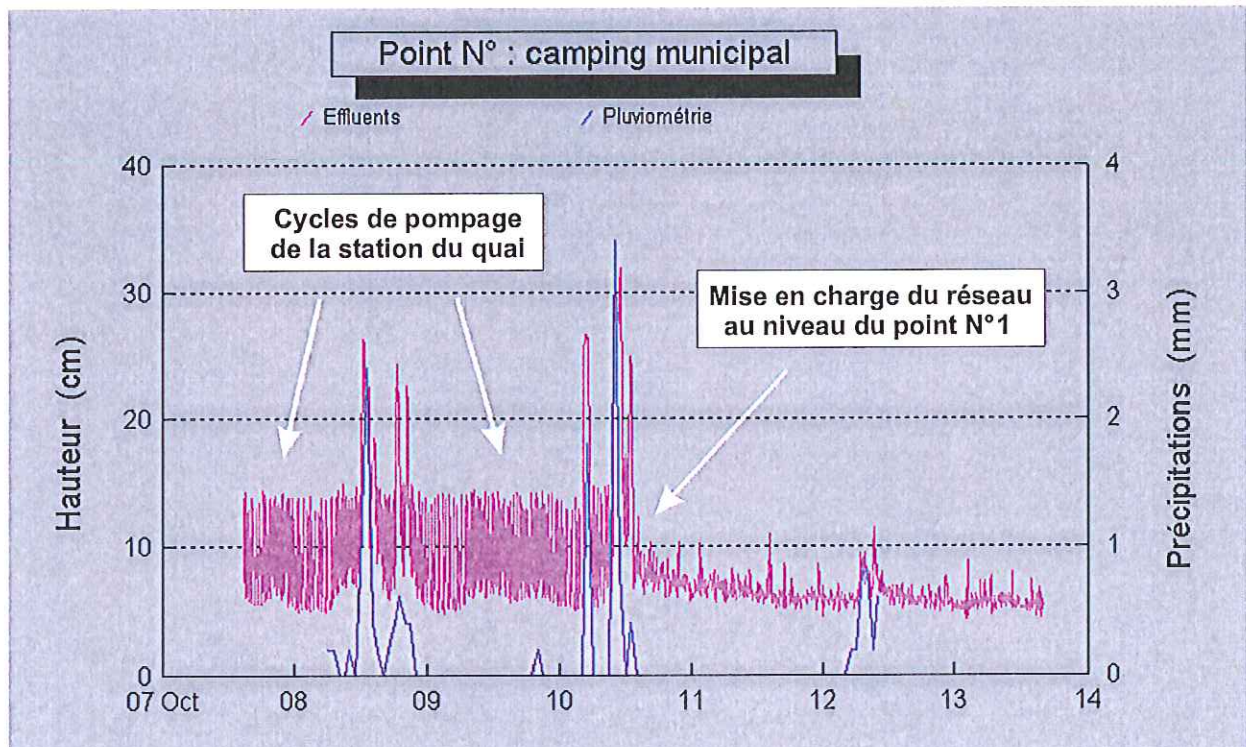
COOPERATIVE A.T.EAU

2. Analyse débitmétrique au point N° 2 (camping municipal, en amont de la station de relevage)

2.1 Interprétation des données brutes

Ci dessous, le graphe d'enregistrement des données brutes des mesures de hauteur d'eau dans le collecteur sur la période de mesures.

Hauteur d'eau dans le collecteur



Pas de temps d'enregistrement : 5 min.

L'impact de la pluviométrie est particulièrement remarquable sur ce graphique. Il est quasiment instantané sur les volumes d'effluents arrivant au point N°2.

On peut également observer les cycles de démarrage / arrêt de la station de relevage du quai de la BOURNE, qui sont nets jusqu'au 10/10/2009.

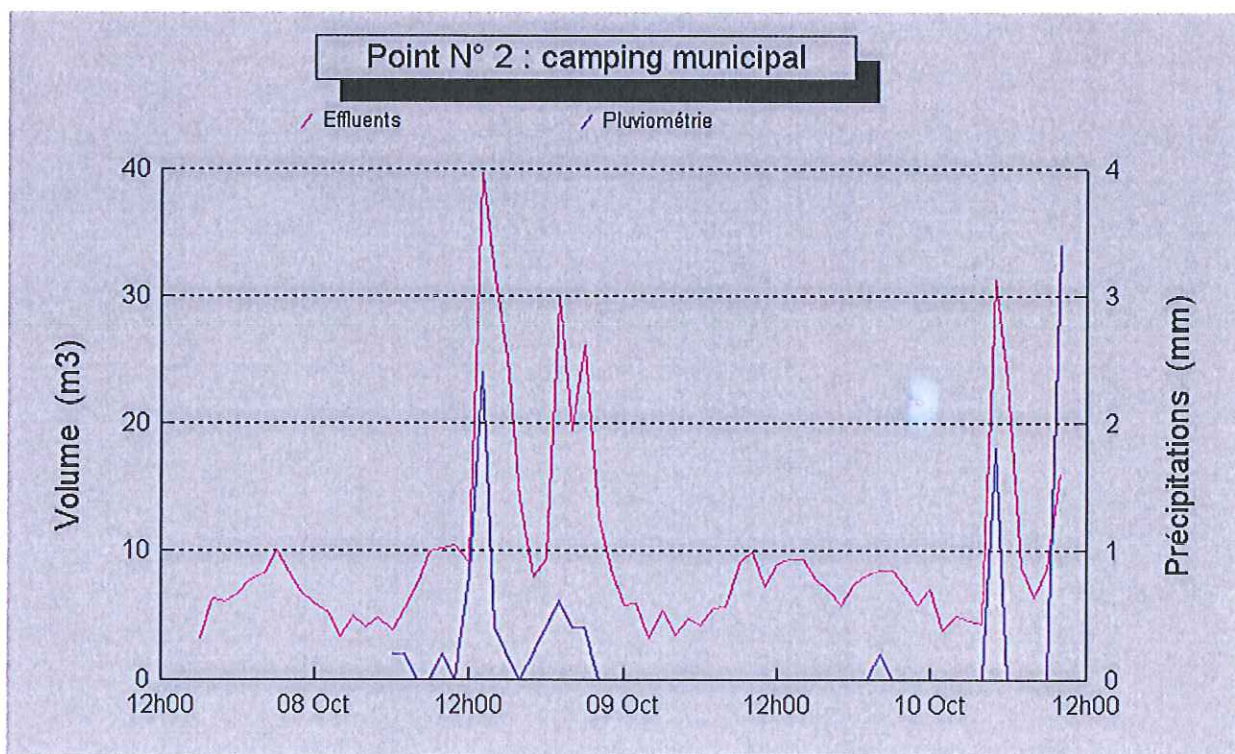
Par la suite, nous observons une chute des hauteurs d'eau dans le collecteur et donc du débit, qui est lié à la mise en charge du collecteur au niveau du point N°1, situé plus en amont.

Pour ces raisons, l'analyse débitmétrique au point N° 2 portera sur la période du 7/10 au 10/10/2009, pour établir une comparaison avec les mesures réalisées au point N°1.

COOPERATIVE A.T.EAU

2.2 Analyse du 7/10 au 10/10/2009

Ci dessous le graphe des débits horaires enregistrés sur la période du 7/10 au 10/10/2009, avec la pluviométrie observée sur le site.



Pas de temps d'enregistrement : 1 heure.

L'impact de la pluviométrie est particulièrement remarquable sur les débits transitant par ce secteur de réseau d'eaux usées. Les pics de rejets sont corrélés aux pics de pluie.

Au total, il est tombé **15.80 mm de précipitations** pendant la campagne d'enregistrement des débits. Les données pluviométriques sont disponibles en annexe.

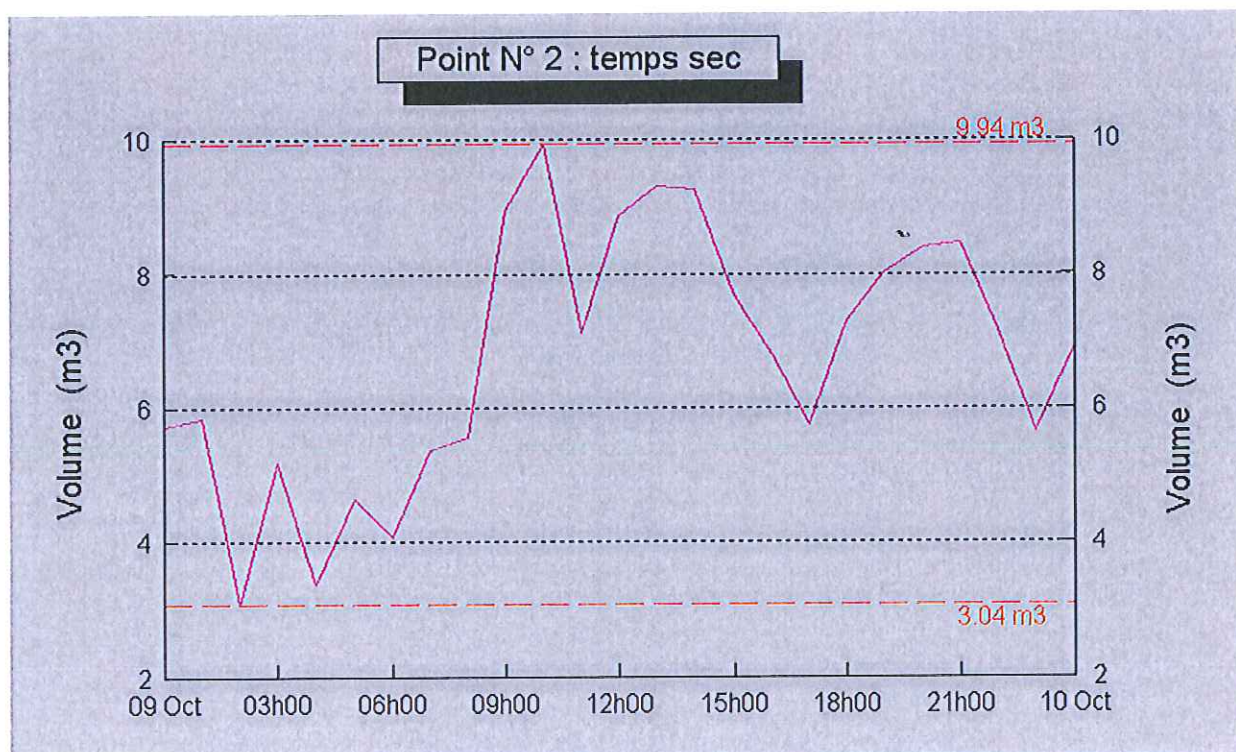
Le tableau des débits horaires enregistrés pendant la campagne est présenté en annexe.

Page suivante, l'interprétation et la synthèse des résultats obtenus.

La pluviométrie a un impact quasi instantané sur les volumes d'effluents transitant par ce secteur du réseau.

COOPERATIVE A.T.EAU

❖ Temps sec : du 09/10 0 h 00 au 10/10 0 h 00



STATISTIQUES SUR LA PERIODE

Minimum	3.04
Maximum	9.94
Moyenne	6.73
Volume total sur 24 h en m3	161.52

Le volume moyen 24 h, collecté par temps sec (161.52 m3), correspond à un flux hydraulique théorique de 1 077* habitants.

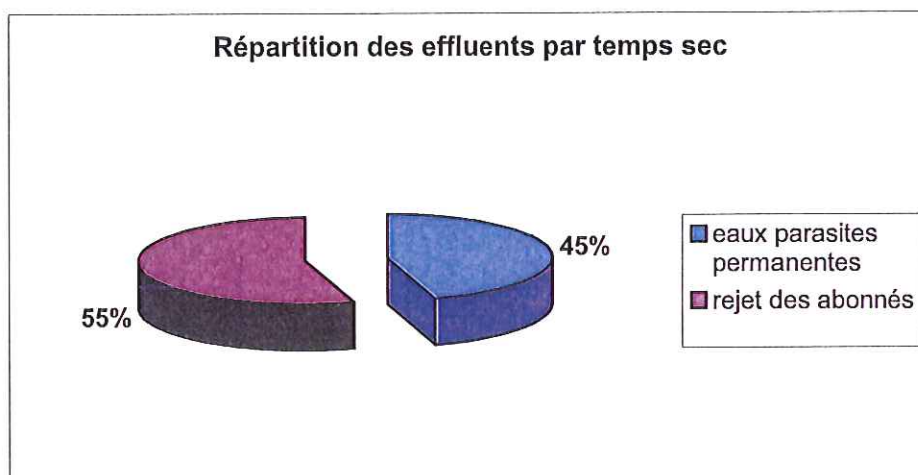
* Sur la base d'une consommation moyenne par habitant de 0.15 m3/j.

Le débit minimum observé est de 3.04 m3/h, le 9/10 à 2 h 00 du matin. Il peut être assimilé au débit d'intrusion d'eaux claires parasites permanentes.

S'il on retranche ce débit permanent au débit moyen, le volume journalier assimilable au rejet des abonnés n'est plus que de 3.69 m3/h, soit 88.56 m3/j ; ce qui correspond à un flux hydraulique de 591 habitants.

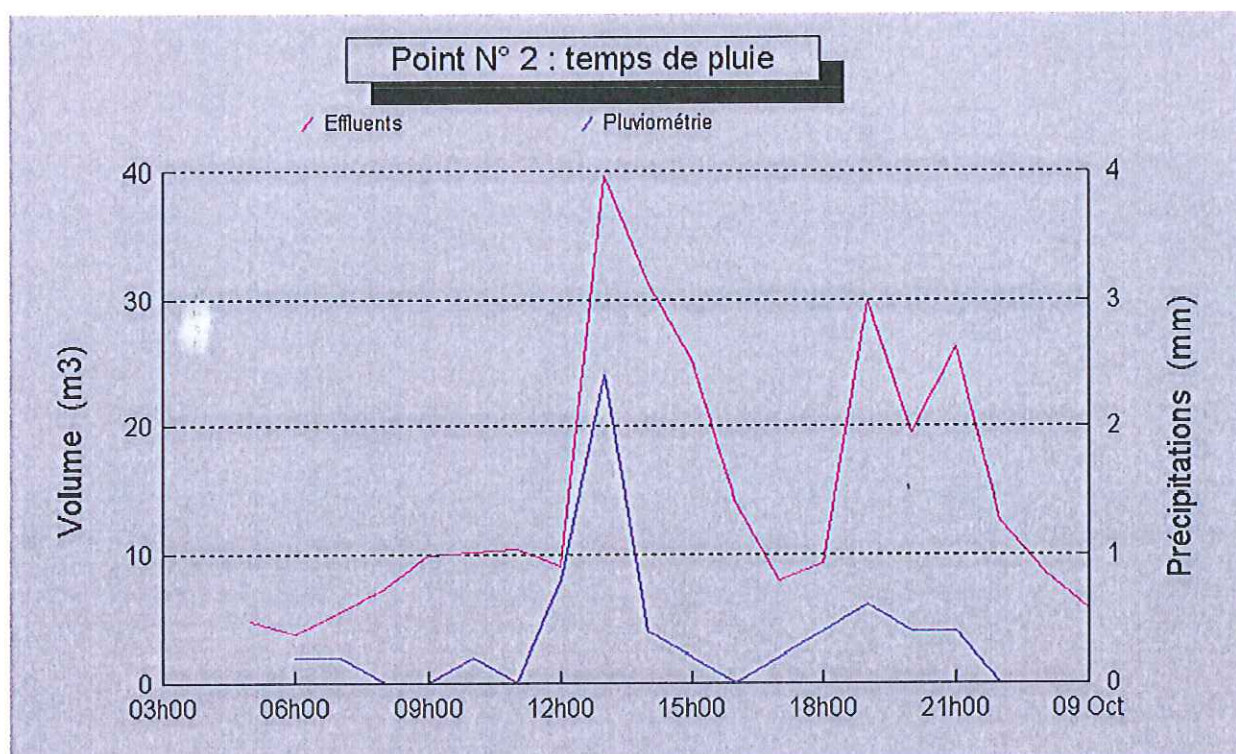
S'il on retranche le débit d'eaux parasites permanentes, le volume moyen 24 h assimilable au rejet des abonnés correspond à un flux de 591 habitants au point N°2.

COOPERATIVE A.T.EAU



Par temps sec, les eaux parasites permanentes représentent près de 45% des effluents transitant par le réseau au niveau du point N°2.

❖ Temps de pluie : du 08/10 5 h 00 au 09/10 0 h 00



COOPERATIVE A.T.EAU

STATISTIQUES SUR LA PERIODE

Minimum	3.64
Maximum	39.56
Moyenne	14.49
Volume total sur la période	289.82
Volume moyen sur 24 h en m3	347.76

Le volume moyen 24 h, collecté par temps de pluie (348 m3), correspond à un flux hydraulique théorique de 2 319* habitants.

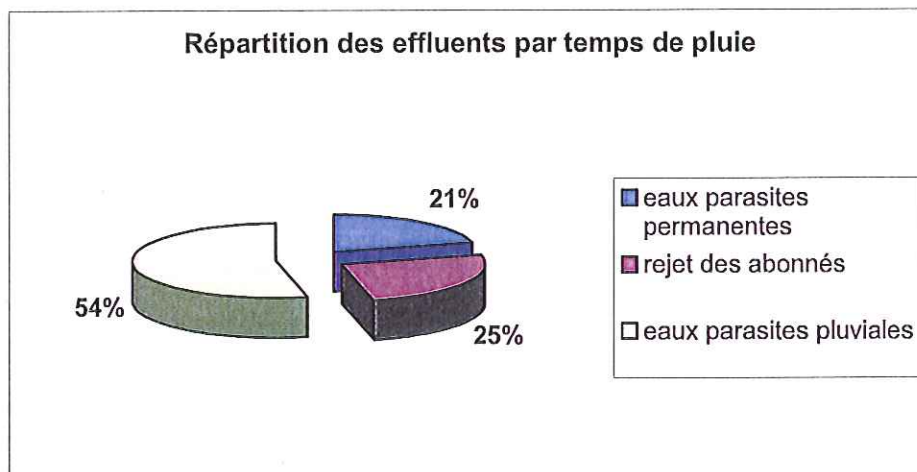
* Sur la base d'une consommation moyenne par habitant de 0.15 m3/j.

Estimation du débit d'intrusion d'eau pluviale

Rappel : la pluviométrie observée pendant la campagne de mesures est de 15.80 mm.

- ❖ Volume moyen 24 h par temps de pluie : 347.76 m3
- ❖ Volume moyen 24 h par temps sec : 161.52 m3
- ❖ Volume pluvial intrusif pour une pluie de 15.80 mm : 186.24 m3

Sur le secteur N°2 (camping municipal), le débit d'intrusion d'eau pluviale, est estimé à environ 186 m3/j, pour des précipitations de l'ordre de 16 mm.

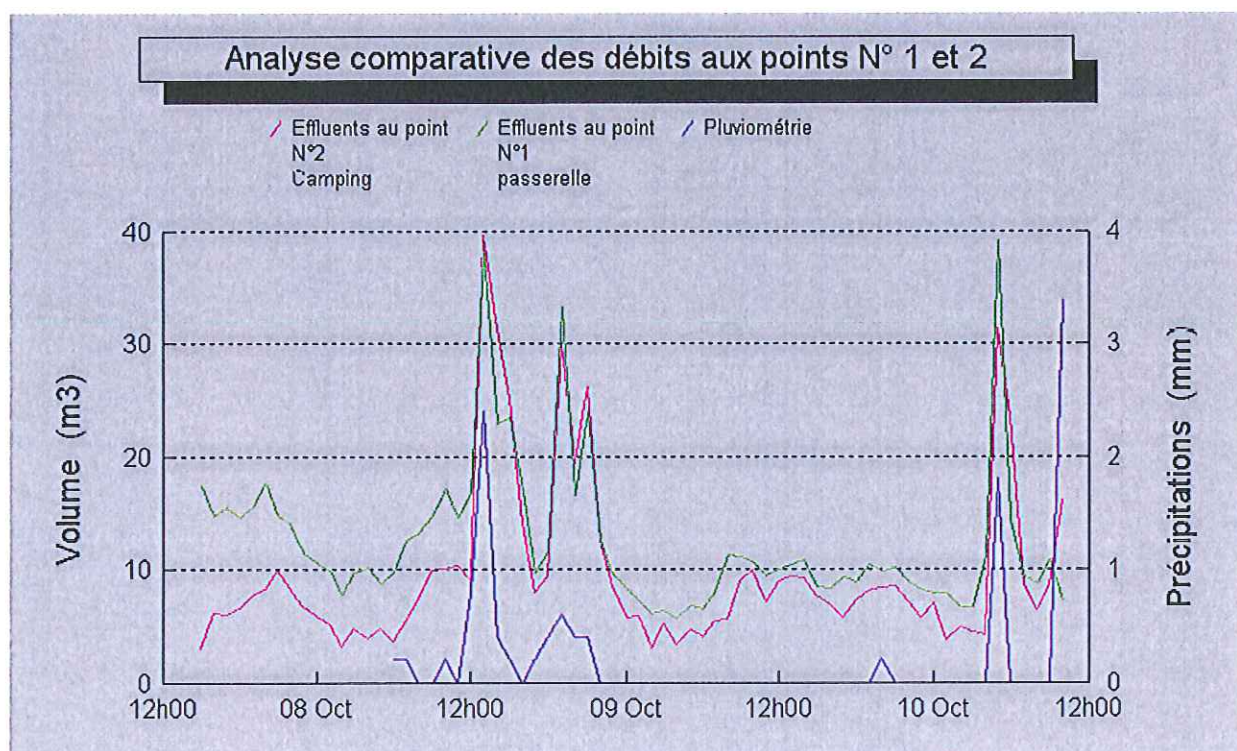


Par temps de pluie, les eaux parasites permanentes et pluviales représentent près de 75% des effluents transitant par le réseau au niveau du point N°2.

COOPERATIVE A.T.EAU

2.3 Analyse comparative des débits aux points N°1 et 2 du 7/10 au 10/10/2009

Ci dessous le graphe des débits horaires enregistrés sur la période du 7/10 au 10/10/2009 aux points N°1 et 2, avec la pluviométrie observée sur le site.



Pas de temps d'enregistrement : 1 heure.

L'impact de la pluviométrie est particulièrement remarquable sur les débits transitant par ces secteurs de réseau d'eaux usées. Les pics de rejets sont corrélés aux pics de pluie.

Au total, il est tombé **15.80 mm de précipitations** pendant la campagne d'enregistrement des débits. Les données pluviométriques sont disponibles en annexe.

Notons également que les débits enregistrés au niveau du point N° 1 sont supérieurs à ceux enregistrés au point N°2, alors que ce dernier est situé en aval. Ce phénomène est plus marqué par temps sec. Il y a donc une perte d'effluents significative entre le point N° 1 et le point N°2.

Plusieurs hypothèses :

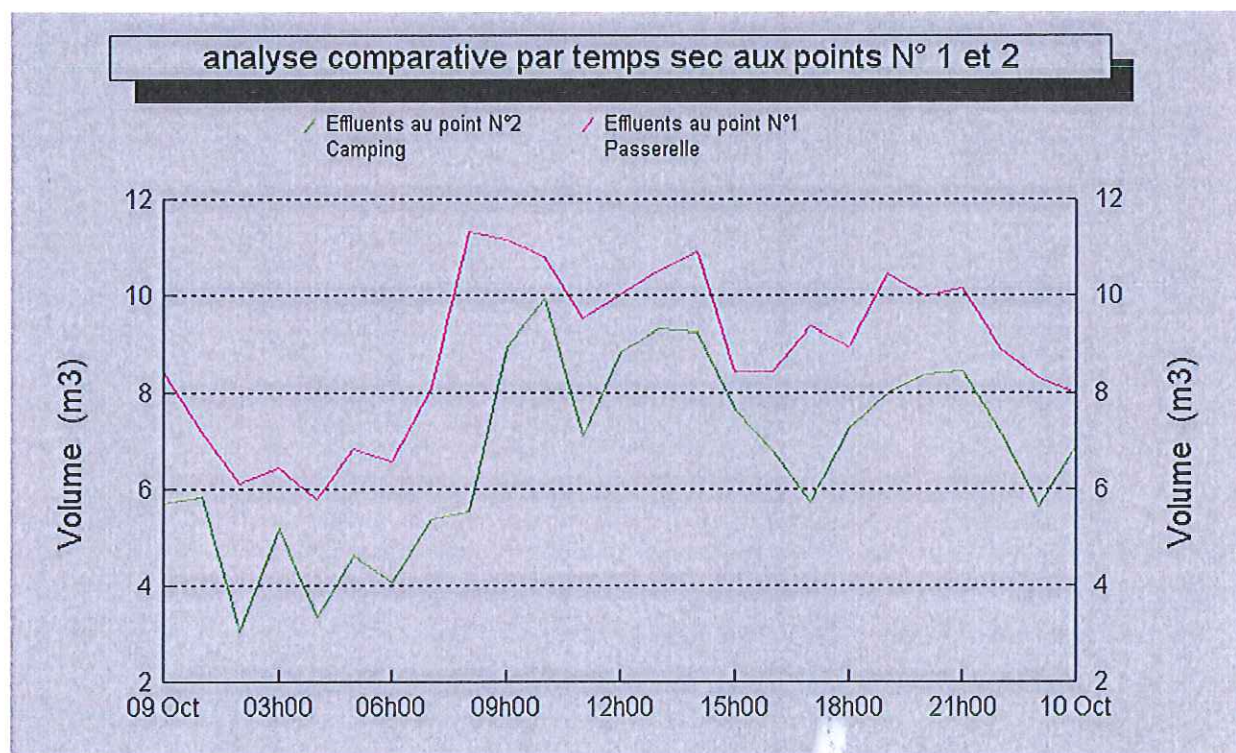
- ❖ Il existe une casse sur le réseau entre le point N° 1 et le point N°2,
- ❖ Le réseau ne fonctionne pas correctement et une partie des effluents se rejette au milieu naturel par un ou plusieurs déversoirs d'orage,
- ❖ La station de relevage du quai de la BOURNE est sous dimensionnée.

COOPERATIVE A.T.EAU

La pluviométrie a un impact quasi instantané sur les volumes d'effluents transitant par ces secteurs du réseau. Le volume pluvial intrusif provient essentiellement du secteur du réseau en amont du point N°1.

Notons une perte d'effluents assez importante entre les points N°1 et N°2, plus marquée en période de temps sec.

Analyse comparative fine par temps sec du 09/10 0 h 00 au 10/10 0 h 00



STATISTIQUES SUR LA PERIODE

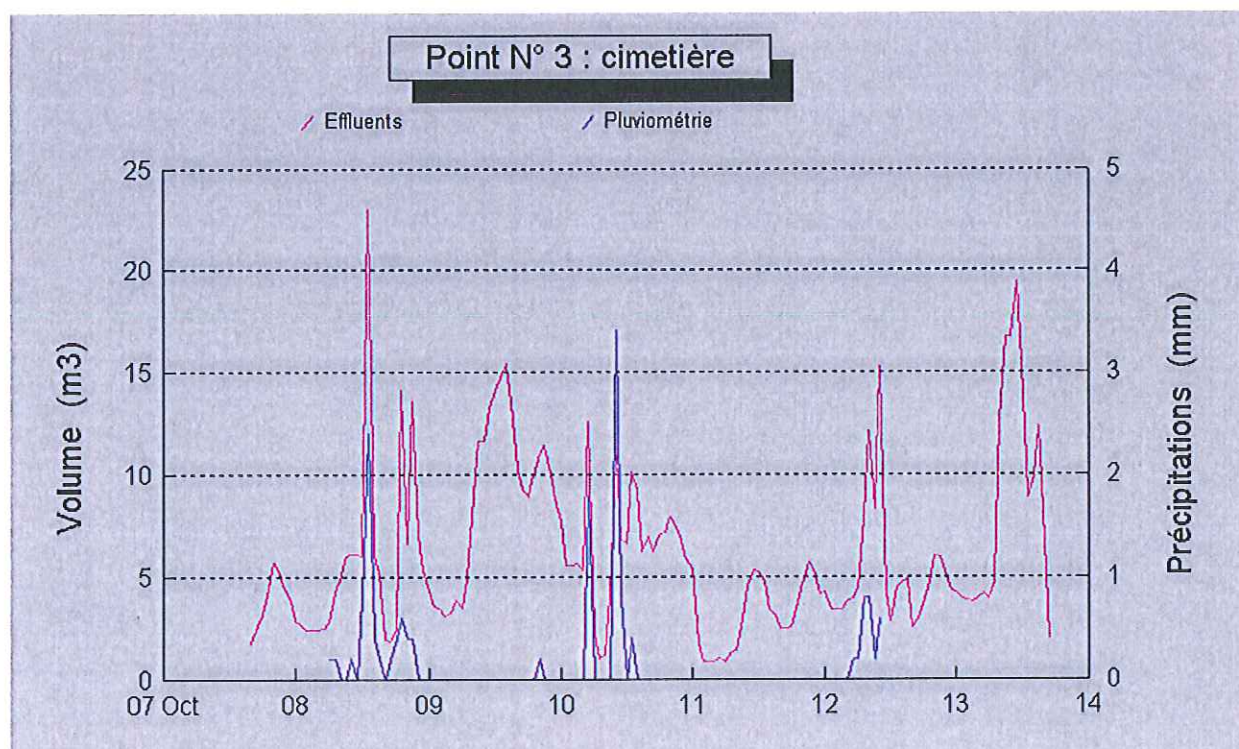
	Point N°1	Point N°2
Minimum	5.76	3.04
Maximum	11.32	9.94
Moyenne	8.81	6.73
Volume total sur 24 h en m3	211.44	161.52

Notons une perte d'effluents significative entre le point N°1 et le point N°2 de 24% minimum. Plusieurs abonnés sont en effet connectés entre le point N°1 et le point N°2. on peut donc penser que les pertes sont plus importantes.

COOPERATIVE A.T.EAU

3. Analyse débitmétrique au point N°3 (cimetière)

Ci dessous le graphe des débits horaires enregistrés sur la période du 7/10 au 13/10/2009, avec la pluviométrie observée sur le site.



Pas de temps d'enregistrement : 1 heure.

L'impact de la pluviométrie est particulièrement remarquable sur les débits transitant par ce secteur de réseau d'eaux usées. Les pics de rejets sont corrélés aux pics de pluie.

Au total, il est tombé **15.80 mm de précipitations** pendant la campagne d'enregistrement des débits. Les données pluviométriques sont disponibles en annexe.

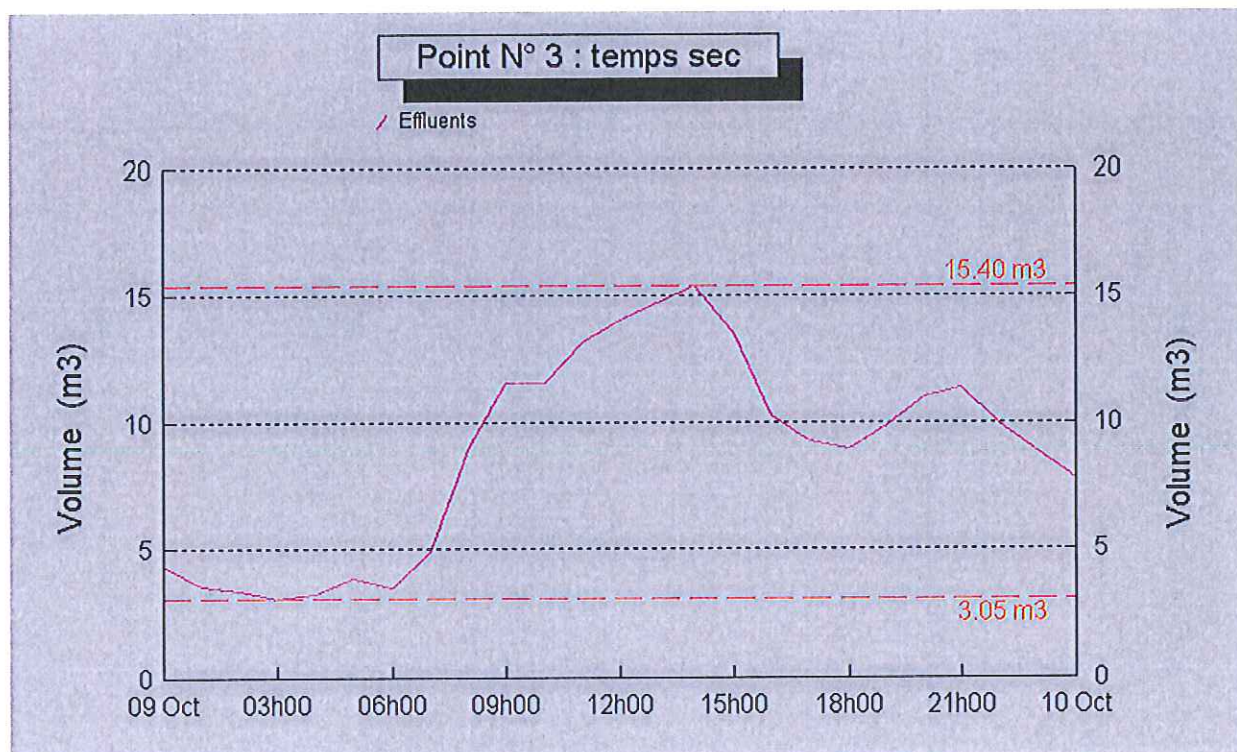
Le tableau des débits horaires enregistrés pendant la campagne est présenté en annexe.

Page suivante, l'interprétation et la synthèse des résultats obtenus.

La pluviométrie a un impact quasi instantané sur les volumes d'effluents transitant par ce secteur du réseau.

COOPERATIVE A.T.EAU

❖ Temps sec : du 09/10 0 h 00 au 10/10 0 h 00



STATISTIQUES SUR LA PERIODE

Minimum	3.05
Maximum	15.38
Moyenne	8.79
Volume total sur 24 h en m3	210.96

Le volume moyen 24 h, collecté par temps sec (210.96 m3), correspond à un flux hydraulique théorique de 1 407* habitants.

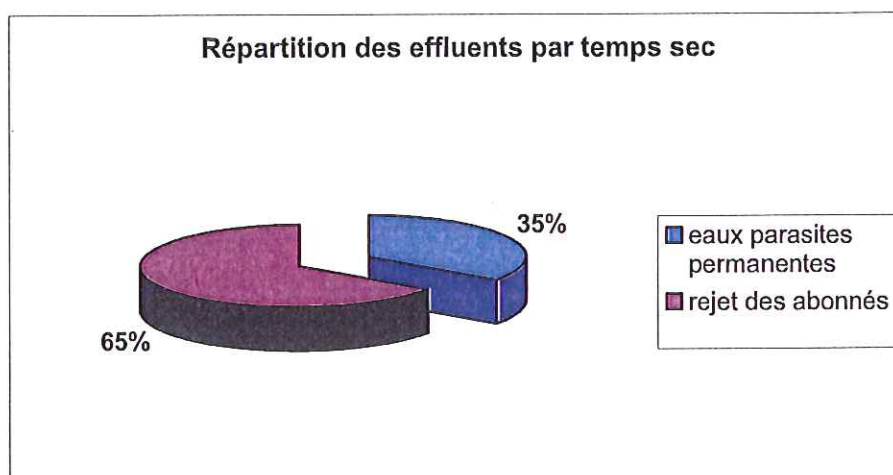
* Sur la base d'une consommation moyenne par habitant de 0.15 m3/j.

Le débit minimum observé est de 3.05 m3/h, le 9/10 à 3 h 00 du matin. Il peut être assimilé au débit d'intrusion d'eaux claires parasites permanentes.

S'il on retranche ce débit permanent au débit moyen, le volume journalier assimilable au rejet des abonnés n'est plus que de 5.74 m3/h, soit 137.76 m3/j ; ce qui correspond à un flux hydraulique de 919 habitants.

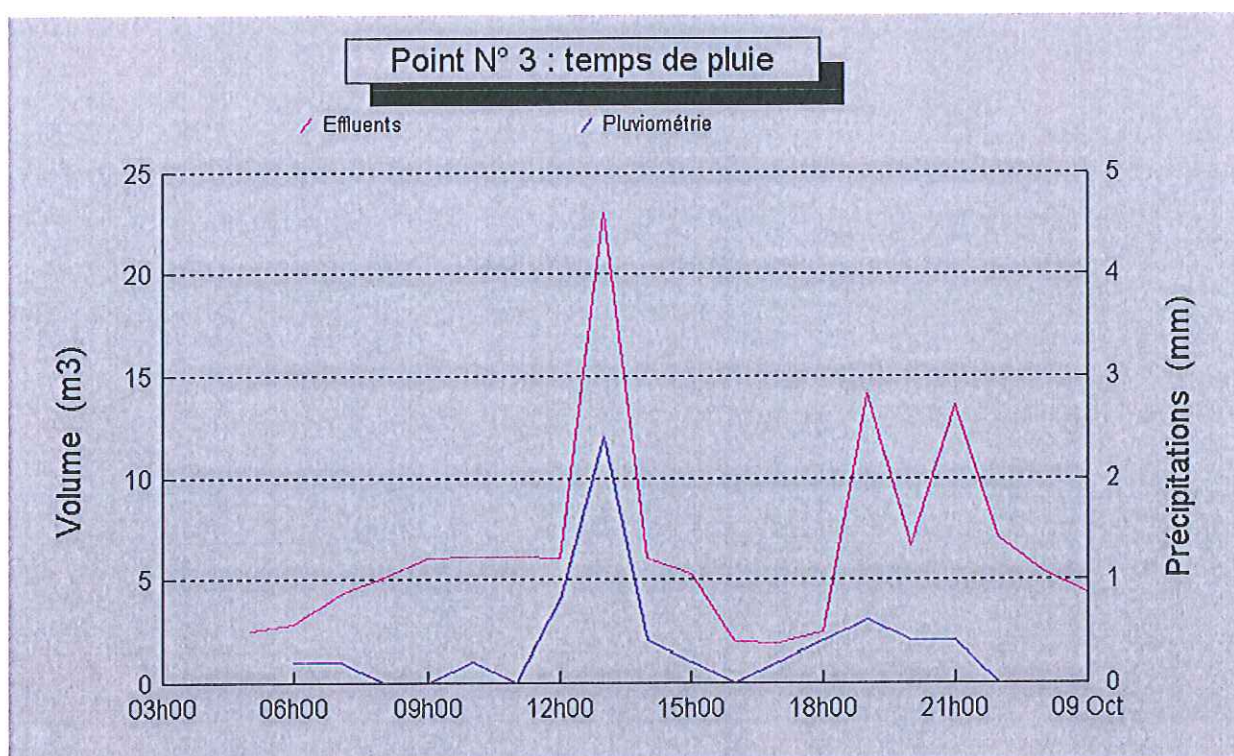
S'il on retranche le débit d'eaux parasites permanentes, le volume moyen 24 h assimilable au rejet des abonnés, correspond à un flux de 919 habitants au point N° 3.

COOPERATIVE A.T.EAU



Par temps sec, les eaux parasites permanentes représentent près de 35% des effluents transitant par le réseau au niveau du point N°3.

❖ Temps de pluie : du 08/10 5 h 00 au 09/10 0 h 00



COOPERATIVE A.T.EAU

STATISTIQUES SUR LA PERIODE

Minimum	1.87
Maximum	22.97
Moyenne	6.51
Volume total sur la période	130.22
Volume moyen sur 24 h en m3	156.24

Le volume moyen 24 h, collecté par temps de pluie (156 m3), est plus faible que sur la période de sec étudiée page 17.

Cependant, nous pouvons observer que les rejets par temps sec entre le 9/10 et le 10/10/2009 sont beaucoup plus élevés que sur les autres jours de sec (voir graphe page 16).

Nous avons tout de même choisi cette période pour l'analyse par temps sec pour une certaine cohérence par rapport aux autres points de mesures.

Globalement, nous pouvons observer que la pluie entraîne des pics de débits non négligeables.

COOPERATIVE A.T.EAU

3.CAMPAGNE DE PRELEVEMENTS du 07/10 au 08/10/2009

1. Rappel

Un équivalent - habitant est une unité de mesure de pollution. L'équivalent - habitant représente la quantité journalière de pollution produite en moyenne par un habitant.

Les ratios utilisés par le SATESE de l'Isère, présentés ci-dessous, sont calculés à partir des analyses effectuées dans le cadre de l'autosurveillance des stations d'épuration du département :

- ❖ Equivalent - habitant de DCO (Demande Chimique en Oxygène) : 117 g/jour/hab ;
- ❖ Equivalent - habitant de DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène) : 45 g/jour/hab ;
- ❖ Equivalent - habitant de MEST (Matières En Suspension Totales) : 59 g/jour/hab ;
- ❖ Equivalent - habitant hydraulique : 150 l/jour/hab.

Concernant l'Azote et le phosphore, les ratios présentés ci-dessous sont issus de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse :

- ❖ Equivalent - habitant de l'Azote : 12 g/jour/hab ;
- ❖ Equivalent - habitant du phosphore : 2 g/jour/hab.

Nous rappelons également les caractéristiques d'un effluent urbain standard :

- ❖ DCO = 700 à 900 mg/L
- ❖ DBO5 = 300 à 400 mg/L
- ❖ MEST = 400 mg/L
- ❖ DCO / DBO5 = 2 à 2.5

Les prélèvements ont été effectués du 07/10/2009 15 h au 08/10/2009 14 h.

COOPERATIVE A.T.EAU

2. Bilan pollution au point N°1

Concentrations mesurées au point N°1

Paramètres	Concentration en mg/L
DCO	318
DBO5	130
MEST	120
AZOTE	45
PHOSPHORE TOTAL	5.80

A noter : le pH de l'échantillon a été estimé à 7.80 (15.5 °C).

Les concentrations en DCO, DBO5 et MEST sont inférieures à ce que l'on pouvait attendre. Notons à ce propos, que la pluie est survenue lors des dernières heures du prélèvement ; ce qui peut expliquer en partie, une légère dilution des effluents.

Le volume moyen quotidien d'effluents a été extrait des enregistrements présentés précédemment. Ainsi, il est possible de calculer la charge polluante véhiculée par ce secteur réseau.

A partir de ratios usuels (présentés page précédente), les mesures ont été converties en nombre d'Equivalent – Habitant (EqH).

Flux de polluants et population équivalente au point N°1

Exutoire N°2	Charge polluante (g)	EqH
Volume (l)	352 800	2 352
DCO	112 190	959
DBO5	45 864	1 019
MEST	42 336	718
AZOTE	15 876	1 323
PHOSPHORE	1 588	1 023

- Les charges de pollutions estimées pour les paramètres DBO5, DCO, MEST, Azote et Phosphore sont inférieures à la charge hydraulique mesurée, en termes d'équivalents habitants.
- Le rapport DCO / DBO5 est de 2.45 ; ce qui correspond au ratio classique d'un effluent urbain standard (entre 2.0 et 2.5).
- Les charges de pollution se situent entre 950 et 1 300 EH ; ce qui est cohérent.
- L'analyse du temps sec au point N° 1, présentée page 6, avait révélé un flux hydraulique correspondant à 488 EH en retranchant les eaux parasites, et à 1 410 EH avec les eaux parasites. La consommation nocturne identifiée ne correspond peut être pas totalement à des intrusions d'eaux parasites permanentes.

COOPERATIVE A.T.EAU

3. Bilan pollution au point N°2

Concentrations mesurées au point N°2

Paramètres	Concentration en mg/L
DCO	463
DBO5	190
MEST	250
AZOTE	42
PHOSPHORE TOTAL	8.24

A noter : le pH de l'échantillon a été estimé à 7.55 (17.20 °C).

Les concentrations en DCO, DBO5 et MEST sont inférieures à ce que l'on pouvait attendre. Notons à ce propos, que la pluie est survenue lors des dernières heures du prélèvement ; ce qui peut expliquer en partie, une légère dilution des effluents.

Le volume moyen quotidien d'effluents a été extrait des enregistrements présentés précédemment. Ainsi, il est possible de calculer la charge polluante véhiculée par ce secteur réseau.

A partir de ratios usuels (présentés page précédente), les mesures ont été converties en nombre d'Equivalent – Habitant (EqH).

Flux de polluants et population équivalente au point N°2

Exutoire N°2	Charge polluante (g)	EqH
Volume (l)	216 720	1 445
DCO	100 341	858
DBO5	41 177	915
MEST	54 180	918
AZOTE	9 102	759
PHOSPHORE	1 786	893

- Les charges de pollutions estimées pour les paramètres DBO5, DCO, MEST, Azote et Phosphore sont inférieures à la charge hydraulique mesurée, en termes d'équivalents habitants.
- Le rapport DCO / DBO5 est de 2.44 ; ce qui correspond au ratio classique d'un effluent urbain standard (entre 2.0 et 2.5).
- Les charges de pollution se situent entre 850 et 920 EH ; ce qui est cohérent.
- L'analyse du temps sec au point N° 2, présentée page 11, avait révélé un flux hydraulique correspondant à 591 EH en retranchant les eaux parasites, et à 1 077 EH avec les eaux parasites. La consommation nocturne identifiée ne correspond peut être pas totalement à des intrusions d'eaux parasites permanentes.

COOPERATIVE A.T.EAU

4. Bilan pollution au point N°3

Concentrations mesurées au point N°3

Paramètres	Concentration en mg/L
DCO	439
DBO5	180
MEST	180
AZOTE	53
PHOSPHORE TOTAL	6.86

A noter : le pH de l'échantillon a été estimé à 7.70 (15.80 °C).

Les concentrations en DCO, DBO5 et MEST sont inférieures à ce que l'on pouvait attendre. Notons à ce propos, que la pluie est survenue lors des dernières heures du prélèvement ; ce qui peut expliquer en partie, une légère dilution des effluents.

Le volume moyen quotidien d'effluents a été extrait des enregistrements présentés précédemment. Ainsi, il est possible de calculer la charge polluante véhiculée par ce secteur réseau.

A partir de ratios usuels (présentés page précédente), les mesures ont été converties en nombre d'Equivalent – Habitant (EqH).

Flux de polluants et population équivalente au point N°3

Exutoire N°2	Charge polluante (g)	EqH
Volume (l)	116 880	779
DCO	51 310	439
DBO5	21 038	468
MEST	21 038	357
AZOTE	6 195	516
PHOSPHORE	802	401

- Les charges de pollutions estimées pour les paramètres DBO5, DCO, MEST, Azote et Phosphore sont inférieures à la charge hydraulique mesurée, en termes d'équivalents habitants.
- Le rapport DCO / DBO5 est de 2.44 ; ce qui correspond au ratio classique d'un effluent urbain standard (entre 2.0 et 2.5).
- Les charges de pollution se situent entre 350 et 520 EH ; ce qui est cohérent.
- L'analyse du temps sec au point N°3, présentée page 17, avait révélé un flux hydraulique correspondant à 919 EH en retranchant les eaux parasites, et à 1 407 EH avec les eaux parasites. Mais comme nous l'avons spécifié, cette journée était un peu particulière par rapport aux autres jours de sec (rejets supérieurs).

4. CONCLUSION

Cette campagne de mesures et de prélèvements, réalisée sur la commune de PONT EN ROYANS, a permis de mettre en évidence les éléments suivants :

- ✓ **Les charges hydrauliques mesurées sont directement corrélées à la pluviométrie observée pendant la campagne d'enregistrement,**
- ✓ Les charges hydrauliques mesurées sont supérieures aux charges de pollution estimées en termes d'équivalents habitants,
- ✓ Globalement, les charges de pollution estimées au niveau des points de prélèvements (points N° 1, 2 et 3) révèlent des concentrations inférieures à ce que l'on peut attendre au niveau d'effluents urbains standards ; ce qui est sans doute lié à la dilution des effluents par la pluie,
- ✓ Il existe un dysfonctionnement sur le collecteur entre les points de mesures N° 1 et 2, qui entraîne une perte d'effluents importante.

Notre équipe reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Dressé à Grenoble,
le 15 Octobre 2009

A. SALERNO
Chargé d'études

COOPERATIVE A.T.EAU

PIECES ANNEXES

CAMPAGNE DE METROLOGIE SUR LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE PONT EN ROYANS

COOPERATIVE A.T.EAU

RAPPORTS D'ANALYSES DU LABORATOIRE

CAMPAGNE DE METROLOGIE SUR LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE PONT EN ROYANS



Laboratoire régional d'analyses des eaux

Agréments du Ministère de la Santé et du Ministère chargé de l'Environnement

Accréditation COFRAC 1-1142 - Programmes 100-1, 100-2 et 156*

* Agréments et portée d'accréditation communiqués sur demande et consultables sur les différents sites internet.

géré par as.po.san (association régie par la loi de 1901) - siret 779 626 274 00020 ape 731Z

Perrine Chevallier, docteur en pharmacie, directeur

60, allée Saint-Exupéry • Inovallée
38330 Montbonnot-Saint-Martin
Tél. 04 76 90 43 48 • Fax 04 76 90 34 14
contact@labo38.fr • www.labo38.fr

N° Echantillon : 259123

SCOP A.T. EAU
Monsieur PEILLON
7 rue Alphonse Terray

38000 GRENOBLE

Code Client : 2052

RAPPORT D'ANALYSE N° 259123

Page

1 / 2

Analyse : SPECIFIQUE
V/REF :
Pour le compte de : SCOP A.T. EAU
Commune : PONT EN ROYANS

Lieu de prélèvement : Camping
Point de prélèvement : Amont poste de relevage du 7.10 au 8.10.09

Mode de traitement :
Prélèvement effectué le :

Par : A.T.EAU

Importance des pluies dans les 10 jours précédents : Faibles

Échantillon réceptionné le : 08/10/2009

Analyse commencée le : 08/10/2009

Observations :

Copie envoyée à :



ACCREDITATION N°1-1142
PORTEE COMMUNIQUEE
SUR DEMANDE



Laboratoire régional d'analyses des eaux

Agréments du Ministère de la Santé et du Ministère chargé de l'Environnement

Accréditation COFRAC 1-1142 - Programmes 100-1, 100-2 et 156*

* Agréments et portée d'accréditation communiqués sur demande et consultables sur les différents sites Internet.

géré par as.po.san l'association régie par la loi de 1901 - siret 779 626 274 00020 ape 731Z

Perrine Chevallier, docteur en pharmacie, directeur

RAPPORT D'ANALYSE N° 259123

Page 2 / 2

Cofrac	Libellé	Méthode	Résultat
O	pH à 17.2 °C	NF T 90008	7.55
O	Matières en suspension totales en mg/l sur filtre MILLIPORE AP40	NF EN 872	250
O	DBO5 en mg/l	NF EN 1899-1	190
O	DCO en mg/l	NF T 90 101	463
O	Azote Kjeldahl en mg/l (N)	NF EN 25663	42
O	Phosphore total en mg/l (P)	NF EN ISO 6878 §7	8.24

COFRAC : L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, paramètres identifiés par le symbole O. Les déclarations de conformité sont couvertes par l'accréditation COFRAC, il n'a pas été tenu compte explicitement de l'incertitude associée au résultat.
Sauf mention particulière les analyses sont toutes réalisées dans les délais préconisés dans les normes analytiques.
Toutes données complémentaires concernant les résultats peuvent être communiquées à la suite d'une demande écrite.

Date d'édition : 15/10/2009

Véronique MARAIS
Ingénieur Qualité

P. CHEVALLIER
Directeur



Laboratoire régional d'analyses des eaux

Agréments du Ministère de la Santé et du Ministère chargé de l'Environnement

Accréditation COFRAC 1-1142 - Programmes 100-1, 100-2 et 156*

* Agréments et portée d'accréditation communiqués sur demande et consultables sur les différents sites internet.

géré par as.p.o.san l'association régie par la loi de 1901 - siret 779 626 274 00020 ape 731Z

Perrine Chevallier, docteur en pharmacie, directeur

60, allée Saint-Exupéry • Inovallée
38330 Montbonnot-Saint-Martin
Tél. 04 76 90 43 48 • Fax 04 76 90 34 14
contact@labo38.fr • www.labo38.fr

N° Echantillon : 259124

SCOP A.T. EAU
Monsieur PEILLON
7 rue Alphonse Terray

38000 GRENOBLE

Code Client : 2052

RAPPORT D'ANALYSE N° 259124

Page 1 / 2

Analyse : SPECIFIQUE
VIREF :
Pour le compte de : SCOP A.T. EAU
Commune : PONT EN ROYANS

Point de prélèvement : Cimetière du 7.10 au 8.10.09

Mode de traitement :

Prélèvement effectué le :

Par : A.T.EAU

Importance des pluies dans les 10 jours précédents : Faibles

Échantillon réceptionné le : 08/10/2009

Analyse commencée le : 08/10/2009

Observations :

Copie envoyée à :



ACCREDITATION N°1-1142
PORTEE COMMUNIQUEE
SUR DEMANDE



Laboratoire régional d'analyses des eaux

Agréments du Ministère de la Santé et du Ministère chargé de l'Environnement

Accréditation COFRAC 1-1142 - Programmes 100-1, 100-2 et 156*

* Agréments et portée d'accréditation communiqués sur demande et consultables sur les différents sites internet.

gère par as.po.san l'association régie par la loi de 1901) - siret 779 626 274 00020 ape 731Z

Perrine Chevallier, docteur en pharmacie, directeur

RAPPORT D'ANALYSE N° 259124

Page 2 / 2

Cofrac	Libellé	Méthode	Résultat
O	pH à 15.8 °C	NF T 90008	7.70
O	Matières en suspension totales en mg/l sur filtre MILLIPORE AP40	NF EN 872	180
O	DBO5 en mg/l	NF EN 1899-1	180
O	DCO en mg/l	NF T 90 101	439
O	Azote Kjeldahl en mg/l (N)	NF EN 25663	53
O	Phosphore total en mg/l (P)	NF EN ISO 6878 §7	6.86

COFRAC : L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, paramètres identifiés par le symbole O. Les déclarations de conformité sont couvertes par l'accréditation COFRAC, il n'a pas été tenu compte explicitement de l'incertitude associée au résultat.
Sauf mention particulière les analyses sont toutes réalisées dans les délais préconisés dans les normes analytiques.
Toutes données complémentaires concernant les résultats peuvent être communiquées à la suite d'une demande écrite.

Date d'édition : 15/10/2009

Véronique MARAIS
Ingénieur Qualité

P. CHEVALLIER
Directeur



Laboratoire régional d'analyses des eaux

Agréments du Ministère de la Santé et du Ministère chargé de l'Environnement

Accréditation COFRAC 1-1142 - Programmes 100-1, 100-2 et 156*

* Agréments et portée d'accréditation communiqués sur demande et consultables sur les différents sites Internet.

géré par as.po.san l'association régie par la loi de 1901 - siret 779 626 274 00020 ape 731Z

Perrine Chevallier, docteur en pharmacie, directeur

60, allée Saint-Exupéry • Inovallée
38330 Montbonnot-Saint-Martin
Tél. 04 76 90 43 48 • Fax 04 76 90 34 14
contact@labo38.fr • www.labo38.fr

N° Echantillon : 259125

SCOP A.T. EAU
Monsieur PEILLON
7 rue Alphonse Terray

38000 GRENOBLE

Code Client : 2052

RAPPORT D'ANALYSE N° 259125

Page 1 / 2

Analyse : SPECIFIQUE
V/REF :
Pour le compte de : SCOP A.T. EAU
Commune : PONT EN ROYANS

Point de prélèvement : Passerelle de la bourne du 7.10 au 8.10.09

Mode de traitement :

Prélèvement effectué le :

Par : A.T.EAU

Importance des pluies dans les 10 jours précédents : Faibles

Échantillon réceptionné le : 08/10/2009

Analyse commencée le : 08/10/2009

Observations :

Copie envoyée à :



ACCREDITATION N°1-1142
PORTEE COMMUNIQUEE
SUR DEMANDE



Laboratoire régional d'analyses des eaux

Agréments du Ministère de la Santé et du Ministère chargé de l'Environnement

Accréditation COFRAC 1-1142 - Programmes 100-1, 100-2 et 156*

* Agréments et portée d'accréditation communiqués sur demande et consultables sur les différents sites internet.

géré par as.po.san l'association régie par la loi de 1901 - siret 779 626 274 00020 ape 731Z

Perrine Chevallier, docteur en pharmacie, directeur

RAPPORT D'ANALYSE N° 259125

Page 2 / 2

Cofrac	Libellé	Méthode	Résultat
O	pH à 15.5 °C	NF T 90003	7.80
O	Matières en suspension totales en mg/l sur filtre MILLIPORE AP40	NF EN 872	120
O	DBO5 en mg/l	NF EN 1899-1	130
O	DCO en mg/l	NF T 90 101	318
O	Azote Kjeldahl en mg/l (N)	NF EN 25663	45
O	Phosphore total en mg/l (P)	NF EN ISO 6878 §7	5.80

COFRAC : L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, paramètres identifiés par le symbole O. Les déclarations de conformité sont couvertes par l'accréditation COFRAC, il n'a pas été tenu compte explicitement de l'incertitude associée au résultat.
Sauf mention particulière les analyses sont toutes réalisées dans les délais préconisés dans les normes analytiques.
Toutes données complémentaires concernant les résultats peuvent être communiquées à la suite d'une demande écrite.

Date d'édition : 15/10/2009

Véronique MARAIS
Ingénieur Qualité

P. CHEVALLIER
Directeur

VI-2 Estimation détaillée des travaux

Tronçons		Secteur	Travaux	Emprise tranchée	Diamètre	Linéaire ou ponctuelle			Branchements					
						Unité	Quantité	Prix Unitaire	SOUS TOTAL	Quantité	Prix Unitaire	SOUS TOTAL	TOTAL	
A	Station épuration	BRANCHE 1	Modification DO			U	1	5000	5000				5 000 €	
B - C	Seraines		Séparatif	RD	PVC DN 200	ml	80	356 €	28 480 €	1	3 500 €	3 500 €	31 980 €	
				Jardin	PVC DN 200	ml	40	290 €	11 600 €	1	2 500 €	2 500 €	14 100 €	
D	Station de refoulement 1		restructuration			U	1	5 000 €	5 000 €				5 000 €	
	Station de refoulement 1		Modification DO			U	9	450 €	4 050 €				4 050 €	
	Camping		Etanchéité des regard											
	Quais de bourne		Etanchéité des regard (SMABLA)											
	Quais de bourne		Etanchéité des regard communaux			U	23	600 €	13 800 €				13 800 €	
D - E	Refoulement SMABLA			VC										
E	Station de refoulement 2		restructuration											
F	Camping		Antenne Perazio	Jardin	PVC DN 200	ml	70	290 €	20 300 €		4	2 500 €	10 000 €	30 300 €
	Collecteur quais		Branchement sur existant aval ST2				7	1 500 €	10 500 €				10 500 €	
	Collecteur quais		Branchement sur existant amont ST2				17	1 500 €	25 500 €				25 500 €	
I - J	Priolées	Antenne RD 531	RD	PVC DN 200	ml	350	356 €	124 600 €		11	2 000 €	22 000 €	146 600 €	
K	Priolées	Modification pluviale	RD		U	1	3 000 €	3 000 €				3 000 €		
L	Priolées	Antenne OPAC	VC	PVC DN 200	ml	40	328 €	13 120 €		1	1 000 €	1 000 €	14 120 €	
J - M	Château	Antenne basse école primaire	VC	PVC DN 200	ml	150	328 €	49 200 €		12	1 500 €	18 000 €	67 200 €	
M - N	Château	Antenne haute école primaire	VC et escalier	PVC DN 200	ml	180	328 €	59 040 €		5	1 500 €	7 500 €	66 540 €	
O	Château	Antenne salvadori	VC étroite	PVC DN 200	ml	30	593 €	17 790 €		2	1 500 €	3 000 €	20 790 €	
P	Château	Antenne du couloir	VC étroite	PVC DN 200	ml	60	593 €	35 580 €		4	1 500 €	6 000 €	41 580 €	
			Jardin pentu	PVC DN 200	ml	60	290 €	17 400 €		1	1 500 €	1 500 €	18 900 €	
			VC étroite	PVC DN 200	ml	110	604 €	66 440 €		8	1 000 €	8 000 €	74 440 €	
Q	Village	Antenne rue de l'horloge	VC étroite	PVC DN 200	ml	130	604 €	78 520 €		18	1 000 €	18 000 €	96 520 €	
R	Breuil	Antenne Ravix - Locatelli	VC étroite	PVC DN 200	ml	80	604 €	48 320 €		6	1 000 €	6 000 €	54 320 €	
S	Breuil	Antenne Riboulet - Ferlin	VC	PVC DN 200	ml	35	328 €	11 480 €		4	1 000 €	4 000 €	15 480 €	
T	Breuil	Antenne Place Cazeau-Hotel du Royans	VC	PVC DN 200	ml	110	328 €	36 080 €		12	1 000 €	12 000 €	48 080 €	
U	Mairie	Branchement mairie				1	3 000 €	3 000 €		1	3 000 €	3 000 €	3 000 €	
U - Y	Village	Antenne grand-rue	RD	PVC DN 200	ml	120	356 €	42 720 €		16	1 500 €	24 000 €	66 720 €	
U - Y	Village	Branchement sur collecteur SMABLA				30	1 100 €	33 000 €				33 000 €	33 000 €	
U - Y	Village	Devoilement réseau AEP Ø125	RD	FORTE Ø125	ml	260	170 €	44 200 €		47	450 €	21 150 €	65 350 €	
U - Y	Village	Devoilement réseau EP Ø400	RD	BETON Ø400	ml	160	190 €	30 400 €		24	600 €	14 400 €	44 800 €	
V	Village	Antenne Inard	VC étroite pavé	PVC DN 200	ml	45	604 €	27 180 €		5	1 500 €	7 500 €	34 680 €	
W	Village	Antenne rue du temple	VC étroite pavé	PVC DN 200	ml	120	604 €	72 480 €		14	1 500 €	21 000 €	93 480 €	
X	Village	Antenne rue de Gaudemard	VC étroite et pavé	PVC DN 200	ml	80	604 €	48 320 €		9	1 500 €	13 500 €	61 820 €	
Y - Z	Villeneuve	Antenne villeneuve	VC étroite	PVC DN 200	ml	150	604 €	90 600 €		19	1 500 €	28 500 €	119 100 €	
1	Quais de bourne	Suppression DO			U	12	3 500 €	42 000 €				42 000 €	42 000 €	
						2507 ml			1 041 700 €	279 Branch		325 050 €	1 371 750 € HT	

RESEAUX Eaux Usées - PONT EN ROYANS								Branchements Eaux Usées
551-01								
Tronçons	Secteur	Travaux	TRAVAUX		TRAVAUX + Divers 15 %		Quantité	
			TRANSIT	MISE EN SEPARATIF	TRANSIT	MISE EN SEPARATIF		
2010	U-Y	Village RD 531	Collecteur de transit	150 000.00 €		172 500.00 €		30
	U-Y	Village	Branchement sur collecteur SMABIA		33 000.00 €		37 950.00 €	
	U-Y	Village	Devolement réseau AEP Ø125		65 000.00 €		74 750.00 €	
	U-Y	Village	Devolement réseau EP Ø400		45 000.00 €		51 750.00 €	
		Quais de bournie	Travaux sur Collecteur des Quais	100 000.00 €		115 000.00 €		
		Camping	Etanchéité des regard communaux		4 000.00 €		4 600.00 €	16
		Quais de bournie	Etanchéité des regard communaux		14 000.00 €		16 100.00 €	
		Station de refoulement 1	Modification DO		5 000.00 €		5 750.00 €	
	U	Village	Antenne grand-rue		70 000.00 €		80 500.00 €	
	S	Breuil	Antenne Riboulet - Ferlin		16 000.00 €		18 400.00 €	
	T	Breuil	Antenne Place Cazeau-Hotel du Royans		48 000.00 €		55 200.00 €	12
		Mairie	Branchement mairie		3 000.00 €		3 450.00 €	1
			2010	250 000.00 €	303 000.00 €	287 500.00 €	348 450.00 €	63
2011	X	Village	Antenne rue de Gaudemard		62 000.00 €		71 300.00 €	9
	R	Breuil	Antenne Ravix - Locateff		55 000.00 €		63 250.00 €	6
	V	Village	Antenne Inard		35 000.00 €		40 250.00 €	5
	W	Village	Antenne rue du temple		94 000.00 €		108 100.00 €	14
	Y-Z	Villeneuve	Antenne Villeneuve		120 000.00 €		138 000.00 €	19
	1	Quais de bournie	Suppression DO 6 unité		21 000.00 €		24 150.00 €	
			2011	0.00 €	387 000.00 €	0.00 €	445 050.00 €	53
2012	I-J	Priolles	Antenne RD 531		147 000.00 €		169 050.00 €	11
	Q	Village	Antenne rue de Thorloge		97 000.00 €		111 550.00 €	18
	O	Château	Antenne salvadori		21 000.00 €		24 150.00 €	2
	J-M	Château	Antenne basse école primaire		68 000.00 €		78 200.00 €	12
	A	Station épuration	Modification DO (à caler avec mise en fct station smabla)		5 000.00 €		5 750.00 €	
			2012	0.00 €	338 000.00 €	0.00 €	388 700.00 €	43
2013	M-N	Château	Antenne haute école primaire		67 000.00 €		77 650.00 €	5
	P	Château	Antenne du couloir		42 000.00 €		48 300.00 €	4
					19 000.00 €		21 850.00 €	1
					75 000.00 €		86 250.00 €	8
	K	Priolles	Modification pluviale		3 000.00 €		3 450.00 €	
		Collecteur quais	Branchement sur existant aval ST2		10 500.00 €		12 075.00 €	7
		Collecteur quais	Branchement sur existant amont ST2		25 500.00 €		29 325.00 €	17
	1	Quais de bournie	Suppression DO 5 unités		17 500.00 €		20 125.00 €	
	F	Camping	Antenne Perazio		31 000.00 €		35 650.00 €	4
			2013	0.00 €	290 500.00 €	0.00 €	334 075.00 €	46
2014	4-5	Château	Antenne OPAC - Salle des Fêtes - Carrefour château		103 000.00 €		118 450.00 €	6
	5-6	Château	Antenne château Basse		111 000.00 €		127 650.00 €	16
	7	Château	Antenne château Intermédiaire		98 000.00 €		112 700.00 €	8
	8	Château	Antenne château haute		75 000.00 €		86 250.00 €	5
			2014	0.00 €	387 000.00 €	0.00 €	445 050.00 €	35
2015	2-3	Gds Clois	Antenne Mas de derrière		91 000.00 €		104 650.00 €	8
	9	Château	Antenne De azevedo		36 000.00 €		41 400.00 €	2
		Château	Branchement Collège		2 000.00 €		2 300.00 €	1
		Priolles	Suppression DO		3 500.00 €		4 025.00 €	
	L	Priolles	Antenne OPAC		14 000.00 €		16 100.00 €	1
	B-C	Seraines	Séparatif		32 000.00 €		36 800.00 €	1
	1	Quais de bournie	Suppression DO		1 500.00 €		1 725.00 €	
			2015	0.00 €	180 000.00 €	0.00 €	207 000.00 €	13
COUT GLOBAL HT				TRAVAUX		TRAVAUX + Divers 15 %		
				TRANSIT	COLLECTE	TRANSIT	COLLECTE	
				250 000.00 €	1 635 500.00 €	287 500.00 €	2 168 325.00 €	
				2 135 500.00 €		2 455 825.00 €		

RECAPITULATIF PAR TRANCHEES

Récapitulatif	Coût global (Travaux + Divers)	
	TRANSIT	MISE EN SEPARATIF ET ELIMINATION ECP
2010	287 500.00 €	348 450.00 €
2011		445 050.00 €
2012		388 700.00 €
2013		334 075.00 €
2014		445 050.00 €
2015		207 000.00 €
TOTAL HT Travaux + Divers	287 500.00 €	2 168 325.00 €

**VI-3.Extrait du DTU 64.1 : Mise en œuvre des dispositifs
d'assainissement autonome**

7.1.2 Dispositifs de pré-traitement

7.1.2.1 Fosse septique

Le choix des fosses septiques est effectué en fonction des caractéristiques affichées de stabilité structurale, d'efficacité hydraulique et de hauteur de remblaiement, données par le fabricant.

Après leur livraison sur chantier, les équipements doivent être transportés, stockés et manipulés dans des conditions telles qu'ils soient à l'abri d'actions, notamment mécaniques, susceptibles de provoquer des détériorations.

La fosse septique reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques brutes et assure leur pré-traitement.

La capacité nominale (ou volume utile minimal) de la fosse septique doit être d'au moins 3 m³ jusqu'à cinq pièces principales à laquelle on ajoutera un volume de 1 m³ par pièce principale supplémentaire.

D'une manière générale, la fosse septique doit être placée le plus près de l'habitation, c'est-à-dire à moins de 10 m.

7.1.2.2 Bac dégraisseur

Le bac dégraisseur n'a pas d'une manière générale d'utilité, sauf besoin particulier.

Lorsqu'il est installé, il doit être situé à moins de 2 m de l'habitation en amont de la fosse septique.

Volume minimal :

— eaux de cuisine seules : 200 l ;

— eaux ménagères : 500 l.

7.1.2.3 Préfiltre

Il peut être intégré aux équipements de pré-traitement préfabriqués ou placé immédiatement à l'aval de la fosse septique. Il permet de retenir les grosses particules solides pouvant s'échapper de la fosse septique, limitant ainsi le risque de colmatage des dispositifs en aval. Il doit être accessible pour son entretien.

7.1.2.4 Dispositifs aérobies

Ces dispositifs sont considérés actuellement comme un pré-traitement. Ils reçoivent également l'ensemble des eaux usées domestiques.

7.1.2.4.1 Dispositif de traitement biologique à boues activées

a) Principe du dispositif de traitement biologique à boues activées
Après passage dans le compartiment d'aération et le clarificateur, les eaux usées domestiques prétraitées doivent ensuite être dirigées vers le dispositif de traitement.

Les boues sont retenues par le clarificateur, ou dirigées vers un système de rétention et d'accumulation (volume minimal de 1 m³).

b) Dimensionnement du dispositif de traitement biologique à boues activées

Le Tableau 1 donne les dimensionnements du dispositif de traitement biologique à boues activées en fonction du nombre de pièces principales (Annexe A).

Tableau 1 — Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Volume utile (m ³)
Jusqu'à 6	2,5
> 6	Étude particulière

7.1.2.4.2 Dispositif de traitement biologique à cultures fixées

a) Principe du dispositif de traitement biologique à cultures fixées

Ce dispositif de pré-traitement comporte un compartiment anaérobie suivi d'un compartiment aérobile. La phase anaérobie peut être assurée par une fosse septique.

b) Dimensionnement du dispositif de traitement biologique à cultures fixées

Le Tableau 2 donne les dimensionnements des dispositifs de traitement biologique à cultures fixées en fonction du nombre de pièces principales.

Tableau 2 — Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Volume utile (m ³)
Jusqu'à 6	5
> 6	Étude particulière

7.1.2.5 Tampons

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

7.2 Mise en place de la fosse septique

7.2.1 Règles d'implantation de la fosse septique

Afin de limiter les risques de colmatage par les graisses de la conduite d'amenée des eaux usées domestiques brutes, la fosse septique doit être placée le plus près possible de l'habitation. La conduite d'amenée des eaux usées doit avoir une pente comprise entre 2 % minimum et 4 % maximum.

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

La fosse septique étant un dispositif de pré-traitement étanche peut être installée à moins de 35 m de tout point de captage.

7.2.2 Exécution des fouilles pour l'implantation de la fosse septique

Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331 et NF P 98-332.

7.2.2.1 Dimension et exécution des fouilles pour la fosse septique

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

Le fond de la fouille est arasé à au moins 0,10 m au-dessous de la cote prévue pour la génératrice inférieure extérieure de l'équipement, afin de permettre l'installation d'un lit de pose de sable.

La profondeur du fond de fouille, y compris l'assise de la fosse septique, doit permettre de respecter sur la canalisation d'amenée des eaux usées domestiques brutes une pente comprise entre 2 % minimum et 4 % maximum, pour le raccordement entre la sortie des eaux usées domestiques brutes et l'entrée de la fosse septique.

7.1.2 Dispositifs de pré-traitement

7.1.2.1 Fosse septique

Le choix des fosses septiques est effectué en fonction des caractéristiques affichées de stabilité structurelle, d'efficacité hydraulique et de hauteur de remblaiement, données par le fabricant.

Après leur livraison sur chantier, les équipements doivent être transportés, stockés et manipulés dans des conditions telles qu'ils soient à l'abri d'actions, notamment mécaniques, susceptibles de provoquer des détériorations.

La fosse septique reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques brutes et assure leur pré-traitement.

La capacité nominale (ou volume utile minimal) de la fosse septique doit être d'au moins 3 m³ jusqu'à cinq pièces principales à laquelle on ajoutera un volume de 1 m³ par pièce principale supplémentaire.

D'une manière générale, la fosse septique doit être placée le plus près de l'habitation, c'est-à-dire à moins de 10 m.

7.1.2.2 Bac dégraisseur

Le bac dégraisseur n'a pas d'une manière générale d'utilité, sauf besoin particulier.

Lorsqu'il est installé, il doit être situé à moins de 2 m de l'habitation en amont de la fosse septique.

Volume minimal :

— eaux de cuisine seules : 200 l ;

— eaux ménagères : 500 l.

7.1.2.3 Préfiltre

Il peut être intégré aux équipements de pré-traitement préfabriqués ou placé immédiatement à l'aval de la fosse septique. Il permet de retenir les grosses particules solides pouvant s'échapper de la fosse septique, limitant ainsi le risque de colmatage des dispositifs en aval. Il doit être accessible pour son entretien.

7.1.2.4 Dispositifs aérobies

Ces dispositifs sont considérés actuellement comme un pré-traitement. Ils reçoivent également l'ensemble des eaux usées domestiques.

7.1.2.4.1 Dispositif de traitement biologique à boues activées

a) Principe du dispositif de traitement biologique à boues activées

Après passage dans le compartiment d'aération et le clarificateur, les eaux usées domestiques prétraitées doivent ensuite être dirigées vers le dispositif de traitement.

Les boues sont retenues par le clarificateur, ou dirigées vers un système de rétention et d'accumulation (volume minimal de 1 m³).

b) Dimensionnement du dispositif de traitement biologique à boues activées

Le Tableau 1 donne les dimensionnements du dispositif de traitement biologique à boues activées en fonction du nombre de pièces principales (Annexe A).

Tableau 1 — Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Volume utile (m³)
Jusqu'à 6	2,5
> 6	Étude particulière

7.1.2.4.2 Dispositif de traitement biologique à cultures fixées

a) Principe du dispositif de traitement biologique à cultures fixées

Ce dispositif de pré-traitement comporte un compartiment anaérobie suivi d'un compartiment aérobie. La phase anaérobie peut être assurée par une fosse septique.

b) Dimensionnement du dispositif de traitement biologique à cultures fixées

Le Tableau 2 donne les dimensionnements des dispositifs de traitement biologique à cultures fixées en fonction du nombre de pièces principales.

Tableau 2 — Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Volume utile (m³)
Jusqu'à 6	5
> 6	Étude particulière

7.1.2.5 Tampons

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

7.2 Mise en place de la fosse septique

7.2.1 Règles d'implantation de la fosse septique

Afin de limiter les risques de colmatage par les graisses de la conduite d'amenée des eaux usées domestiques brutes, la fosse septique doit être placée le plus près possible de l'habitation. La conduite d'amenée des eaux usées doit avoir une pente comprise entre 2 % minimum et 4 % maximum.

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

La fosse septique étant un dispositif de pré-traitement étanche peut être installée à moins de 35 m de tout point de captage.

7.2.2 Exécution des fouilles pour l'implantation de la fosse septique

Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331 et NIF P 98-332.

7.2.2.1 Dimension et exécution des fouilles pour la fosse septique

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

Le fond de la fouille est arasé à au moins 0,10 m au-dessous de la cote prévue pour la génératrice inférieure extérieure de l'équipement, afin de permettre l'installation d'un lit de pose de sable.

La profondeur du fond de fouille, y compris l'assise de la fosse septique, doit permettre de respecter sur la canalisation d'amenée des eaux usées domestiques brutes une pente comprise entre 2 % minimum et 4 % maximum, pour le raccordement entre la sortie des eaux usées domestiques brutes et l'entrée de la fosse septique.

7.2.2.2 Réalisation du lit de pose de la fosse septique

La surface du lit est dressée et compactée pour que la fosse septique ne repose sur aucun point dur ou faible. La planéité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées.

Le lit de pose est constitué par du sable ou d'autres matériaux suivant les prescriptions du fabricant. L'épaisseur du lit de pose est de 0,10 m.

Dans le cas de sols stabilisés (exemple : imperméable, argileux, etc.) ou d'une nappe, le lit de pose doit être réalisé avec du sable stabilisé sur une épaisseur de 0,20 m (sable mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg pour 1 m³ de sable).

7.2.2.3 Prescription particulière

L'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains situés dans les zones d'épandage souterrain du sol naturel.

7.2.3 Pose de la fosse septique

7.2.3.1 Prescriptions générales

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

NOTE Le niveau de la sortie de la fosse septique, ou le cas échéant du préfiltre, détermine le niveau de canalisation de distribution du tuyau d'épandage.

7.2.3.2 Remblayage latéral

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

Dans le cas de sols difficiles (exemple : imperméable, argileux, etc.) ou d'une nappe, le remblayage doit être réalisé avec du sable stabilisé sur une largeur de 0,20 m autour de chaque appareil de pré-traitement (sable mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg pour 1 m³ de sable).

Dans tous les cas, se référer aux recommandations complémentaires de pose du fabricant.

7.2.3.3 Raccordement des canalisations en entrée et en sortie de fosse septique

Le raccordement des canalisations à la fosse septique doit être réalisé de façon étanche après la mise en eau de la fosse septique. Afin de tenir compte du tassement naturel du sol après le remblayage définitif, les raccords doivent être souples, type joint élastomère ou caoutchouc.

7.2.3.4 Remblayage en surface

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

7.2.3.5 Remise en état — Reconstitution du terrain

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

7.3 Conception de la ventilation de la fosse septique

7.3.1 Généralités

Le système de pré-traitement génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

La ventilation nécessite l'intervention de plusieurs corps de métiers et doit être prévue dès la conception du projet. Les fosses septiques doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air indépendantes, situées au-dessus des locaux et d'un diamètre d'au minimum 100 mm. L'entrée et la sortie d'air sont distantes d'au moins 1 mètre.

Les gaz de fermentation sont rejetés par l'intermédiaire d'une conduite raccordée impérativement au-dessus du fil d'eau, en partie aval du pré-traitement et à l'aval du préfiltre lorsqu'il n'est pas intégré à la fosse septique, sauf prescription particulière du fabricant dûment justifiée (Figure 1). Ces techniques doivent être décrites dans une notice claire et détaillée précisant les conditions de mise en œuvre, de validation, d'exploitation et de maintenance.

7.3.2 Entrée d'air (ventilation primaire)

L'entrée d'air est assurée par la canalisation de chute des eaux usées prolongée en ventilation primaire dans son diamètre (100 mm min.) jusqu'à l'air libre et au-dessus des locaux habités, sauf prescriptions particulières du fabricant dûment justifiées. Ces dernières doivent être décrites dans une notice claire et détaillée précisant les conditions de mise en œuvre, de validation, d'exploitation et de maintenance.

Pour les cas particuliers (siphon en entrée de fosse septique, poste de relevage), une prise d'air indépendante est obligatoire.

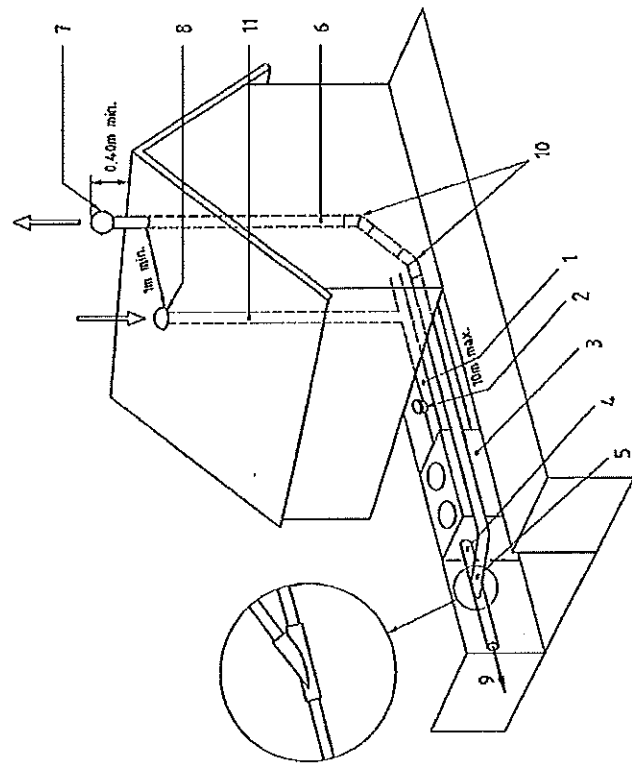
NOTE Les prescriptions relatives aux canalisations de chutes des eaux usées sont comprises au sens de la norme NF P 40-201 (référence DTU 90.1).

7.3.3 Extraction des gaz de fermentation

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

Les extracteurs statiques doivent être conformes à l'Annexe D. Les extracteurs éoliens doivent présenter au moins la même efficacité (coefficient de pertes de charge et facteur de dépression). Le tracé de la canalisation d'extraction doit être le plus rectiligne possible, sans contre-pente et de préférence en utilisant des coudes intérieurs ou égaux à 45°.

On doit veiller, autant que faire se peut, à ce que l'entrée et la sortie d'air ne soient pas en proximité immédiate. L'extracteur ne doit pas être à proximité d'une VMC.



Légende

- 1 Canalisation d'arrivée des eaux usées domestiques (pente de 2 % min. à 4 % max.)
- 2 Té ou boîtier de branchement ou d'inspection
- 3 Fosse septique (avec préfiltre intégré ou avec un préfiltre non intégré posé en aval de la fosse septique)
- 4 Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées (pente de 0,5 % min.)
- 5 Piquage de ventilation haute réalisé à l'aide d'une culotte à 45° positionnée au-dessus du fil d'eau à l'intérieur de l'habitation
- 6 Tuyau d'extraction diamètre 100 mm min. sur toute sa longueur et sans contre-pente. Ventilation haute (passage possible à l'intérieur de l'habitation)
- 7 Dispositif d'extraction à 0,40 m au-dessus du faîtage (extracteur statique ou éolien)
- 8 Dispositif d'entrée d'air (ventilation primaire) par chapeau de ventilation
- 9 Évacuation des eaux usées prétraitées (vers dispositif de traitement)
- 10 Succession de deux coudes à 45°
- 11 Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées domestiques (WC, lavabo, baignoire, etc.)

Figure 1 — Exemple de schéma de principe — Ventilation de la fosse septique

7.3.4 Solutions alternatives de ventilation

Après avoir exploité les possibilités données par la réglementation en vigueur, des solutions alternatives peuvent être mises en œuvre. Ces techniques doivent avoir fait l'objet d'une procédure d'évaluation technique par tierce partie compétente et applicable seulement au cas ayant fait l'objet de cette évaluation. Ces techniques doivent être décrites dans une notice claire et détaillée précisant les conditions de mise en œuvre d'exploitation et de maintenance.

7.4 Poste de relevage

Dans le cas d'utilisation d'un poste de relevage :

- le poste de relevage est ou non préfabriqué avec un tampon amovible ;
- toute précaution doit être prise pour éviter la remontée du poste de relevage, notamment lorsque le sol peut être gorgé d'eau ;
- le volume relevé doit être adapté à la capacité du système ;
- la bâche de reprise doit être ventilée ;
- la pompe doit être d'accès facile de façon à permettre la maintenance et la réparation éventuelle des systèmes électromécaniques et être au minimum conforme à la classe de protection IP 44 selon la norme NF EN 60529 ;
- l'installation électrique doit être conforme à la norme NF C 15-100 ;
- le tuyau de refoulement doit être muni d'un clapet anti-retour ;
- en amont du dispositif de pré-traitement, le diamètre de la conduite de refoulement doit être d'au moins DN 50 ;
- en amont du dispositif de pré-traitement, le diamètre intérieur du corps de pompe et du dispositif anti-retour doit être d'au moins 50 mm.

Si un poste de relevage est installé en amont de la fosse septique, pour des raisons topographiques, il convient de ne pas le brancher directement dans la fosse septique pour ne pas perturber le fonctionnement hydraulique.

Si un poste de relevage est installé en aval de la fosse septique, il convient de réaliser un dispositif de répartition équipé d'un brise-jet en sorte de la conduite de refoulement pour permettre l'égalité répartition des eaux sur toute la longueur des tuyaux d'épandage.

Il peut s'avérer utile de mettre en place un dispositif de tranquillisation des eaux usées domestiques traitées entre le poste de relèvement et le milieu hydraulique superficiel.

7.5 Autre système d'alimentation séquentielle

Un système d'alimentation séquentielle (chasse à auger, chasse automatique, poste de relevage, etc.) peut être utilisé pour optimiser la répartition des eaux usées septiques sur le système de traitement.

8 Traitement

8.1 Règles communes de mise en place

8.1.1 Branchements

Les canalisations (normes dans la zone d'épandage), les équerres et les coudes adaptés doivent être pré-manchonnés pour réaliser des jonctions afin d'éviter les fuites, l'about femelle orienté vers l'amont. Tout élément non pré-manchonné s'aboute à l'aide de manchon.

8.1.2 Réalisation des fouilles

8.1.2.1 Précautions générales

Le terrassement est interdit lorsque le sol est détrempé. Les fouilles ne doivent pas rester à ciel ouvert par temps de pluie et sont remblayées au plus tôt.

Pour les systèmes d'infiltration (systèmes non drainés), l'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains réservés à l'infiltration. Les engins de terrassement doivent exécuter les fouilles en une seule passe, afin d'éviter tout compactage. Les parois et le fond des fouilles sont scarifiés sur environ 0,02 m de profondeur.

8.1.2.2 Dimension et exécution des fouilles

Cf. prescriptions spécifiques relatives à chaque système.

8.1.3 Pose des boîtes, tuyaux non perforés et tuyaux d'épandage

8.1.3.1 Mise en place des boîtes

8.1.3.1.1 Généralités

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

8.1.3.1.2 Boîte de répartition

a) Réalisation du lit de pose

Cf. prescriptions spécifiques relatives à chaque système.

b) Pose de la boîte de répartition

La boîte doit être posée selon le cas sur une couche de sable stable ou sur une couche de graviers horizontale et stable. Les cotés des tuyaux issus de la fosse septique et de ceux d'arrivée à la boîte doivent respecter d'amont en aval une pente minimale de 0,5 % afin de faciliter l'écoulement.

8.1.3.1.3 Boîtes de boudage

Le boudage en extrémité d'épandage est réalisé par des tuyaux d'épandage et par au moins une boîte de boudage, de branchement ou d'inspection posés directement sur le lit de graviers. Les boîtes de boudage sont posées de façon horizontale sur le gravier répartiteur.

8.1.3.1.4 Boîte de collecte (filères drainées)

Cf. prescriptions spécifiques relatives à chaque filère drainée.

8.1.3.2 Mise en place des canalisations

8.1.3.2.1 Examen des éléments de canalisations

Avant leur mise en service, on vérifie que les fentes des tuyaux d'épandage ne sont pas obstruées.

8.1.3.2.2 Coupe et fente des tuyaux

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

8.1.3.2.3 Pose de tuyaux de raccordement

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

Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331 et NIF P 98-332.

a) Réalisation du lit de pose

Cf. prescriptions spécifiques relatives à chaque système.

b) Tuyaux de raccordement

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

Cf. prescriptions spécifiques supplémentaires relatives à chaque système.

c) Pose des tuyaux d'épandage

Cf. prescriptions spécifiques relatives à chaque système.

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

8.1.3.2.4 Raccordement des tuyaux aux boîtes

Le tuyau engagé dans une boîte de répartition ne doit pas gêner l'écoulement du tuyau adjacent.

8.1.3.2.5 Assemblage entre composants de différents matériaux

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

8.1.3.2.6 Pose des tuyaux de boudage ou maillage

Le boudage en extrémité d'épandage est réalisé par des tuyaux d'épandage et par au moins une boîte de boudage, de branchement ou d'inspection posés directement sur le lit de graviers. La jonction entre ces éléments doit être horizontale et stable. Pour les autres jonctions, des boîtes de boudage, de branchement ou d'inspection, ou éventuellement des tés sont utilisés.

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

Il est possible de raccorder les tuyaux de boudage indépendamment à la boîte de boudage.

8.1.4 Remblayage

Cf. prescriptions spécifiques relatives à chaque système.

8.1.5 Tampons et dispositifs de fermeture

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

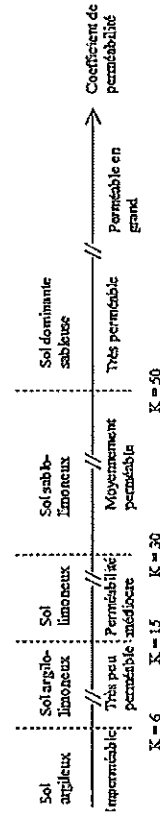
8.1.6 Remise en état — Reconstitution du terrain

Aucun revêtement imperméable à l'air et à l'eau ne doit recouvrir, même partiellement, la surface consacrée à l'épandage ou au filtre. Avant recouvrement par 0,20 m maximum de terre végétale, une feuille de géotextile doit être posée sur la couche de graviers afin de protéger le dispositif de filtration contre l'enracinement des fines présentes dans la terre végétale. Les tuyaux d'épandage sont recouverts par du gravier 10/40 jusqu'à environ 0,20 m en dessous du niveau fini. La couche de recouvrement est constituée de terre végétale ou du même gravier. Afin de ne pas trop enterrer les ouvrages, il est préférable de respecter la cote maximale de 0,60 m entre la surface du sol et la partie supérieure du tuyau d'épandage.

8.2 Systèmes par infiltration

8.2.1 Tranchées et lits d'épandage à faible profondeur

Le coefficient de perméabilité K exprimé en millimètres par heure, ne peut être évalué que par des essais de percolation. Le coefficient K déterminé à l'eau claire permet de réaliser le dimensionnement pour le traitement d'eaux usées domestiques prétraitées. Le classement des sols (donné ci-dessous) est une interprétation de la méthode Porchet.



Le Tableau 3 donne les dimensionnements des épandages en fonction du coefficient perméabilité du sol déterminé à l'eau claire selon la méthode de Porchet. Les longueurs des tranchées d'épandage sont définies en fonction de la capacité d'infiltration des eaux par le sol.

La longueur maximale de chaque tranchée d'épandage est de 30 m.

Tableau 3 — Dimensionnement des épandages

Valeur de K ¹⁾ (mm/h)	6 à 15	> 15 à 30	> 30 à 50	> 50
	Très peu perméable	Perméabilité médiocre	Moyennement perméable	Sol très perméable
Jusqu'à 5 pièces principales (p.p.)	Étude particulière	Tranchées d'épandage : 80 m	Tranchées d'épandage : 50 m	Tranchées d'épandage : 45 m Lit d'épandage : 60 m ²
Au-delà de 5 p.p.	Étude particulière	Tranchées d'épandage : 16 m/p.p. suppl.	Tranchées d'épandage : 10 p.p. suppl.	Tranchées d'épandage : 6 m/p.p. suppl. Lit d'épandage : 20 m ² /p.p. suppl.

1) Les valeurs de K sont données à l'aide du test de Perchet (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant, mm/h).

Le niveau haut de la nappe doit se situer à au moins 1 mètre du fond de fouille. Cette hauteur peut être augmentée en fonction de la nature du sol.

Les longueurs de tranchées d'épandage sont données pour une largeur de 0,5 m.

Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'épandage est difficile, l'épandage en lit est réalisé dans une fouille unique à fond horizontal.

Dans un sol fissuré ou perméable en grand, l'épandage souterrain est exclu.

Pour K inférieur à 6 mm/h ou dans les terrains constitués d'argile gonflante, l'épandage souterrain est exclu.

En dessous de 50 mm/h, le lit d'épandage doit être justifié par une étude particulière.

8.2.1.1 Tranchées d'épandage à faible profondeur

8.2.1.1.1 Généralités

Les tranchées d'épandage à faible profondeur reçoivent les eaux usées domestiques prétraitées. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant (système d'infiltration), à la fois en fond de tranchée d'épandage et latéralement (Figure 2 et Figure 4).

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

8.2.1.1.2 Mise en place

a) Réalisation des fouilles

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

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

Les fonds de fouille destinés à recevoir la boîte de répartition et les tuyaux non perforés de distribution doivent permettre d'établir un lit de pose de 0,10 m d'épaisseur de sable.

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

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

Les tranchées d'épandage doivent avoir un fond horizontal.

Le fond des tranchées d'épandage doit se situer en général à 0,60 m sans dépasser 1 m. Toutefois, dans le cas d'une tranchée d'épandage de 0,70 m de large, il doit se situer à 0,50 m minimum (voir Figure 2b).

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

La longueur maximale d'une tranchée d'épandage est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre des tranchées d'épandage jusqu'à six par épandage plutôt que de les rallonger.

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

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

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

1) Pose de la boîte de répartition

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

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

2) Pose de tuyaux de raccordement :

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

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

3) Pose des tuyaux d'épandage

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

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier sans contre-pente dans l'axe médian de la tranchée d'épandage, fentes vers le bas. Une pente régulière jusqu'à 1 % dans le sens de l'écoulement peut être acceptée.

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

Afin de respecter la profondeur maximale de 1 m en fond de tranchée d'épandage, on peut, le cas échéant, diminuer l'épaisseur de la couche de graviers en augmentant la largeur de la tranchée d'épandage (voir Tableau 4).

Tableau 4 — Épaisseur de graviers en fonction de la largeur de la tranchée d'épandage

Dimensions en mètres	
Largeur tranchées d'épandage	Épaisseur de graviers sous le tuyau d'épandage
0,50	0,30
0,70	0,20

4) Tuyaux d'épandage

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier sans contre-pente dans l'axe médian de la tranchée d'épandage, fentes vers le bas. Une pente régulière jusqu'à 1 % dans le sens de l'écoulement peut être acceptée.

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

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

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

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

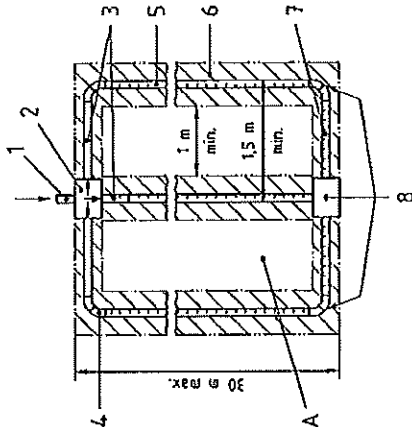
Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la tranchée d'épandage, plusieurs feuilles de géotextile peuvent être utilisées bout à bout, en prévoyant un chevauchement d'au moins 0,20 m.

c) Remblaiement

La terre végétale utilisée pour le remblaiement des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter de déstabiliser les tuyaux et les boîtes.

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

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



Légende

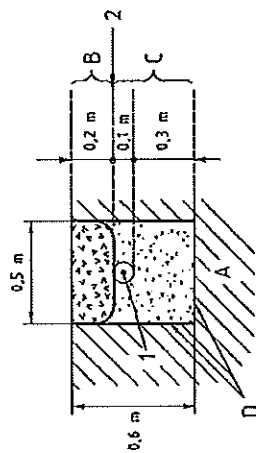
Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Tranchée d'épandage de 0,50 m minimum de large
- 7 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
- 8 Boîte(s) de bouclage branchement ou d'inspection (exemple de positions)

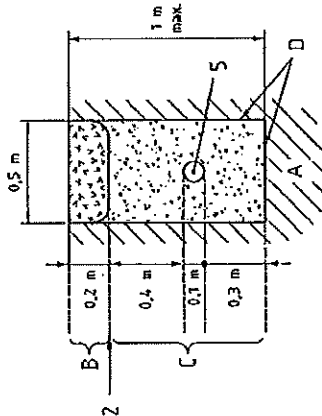
Matériaux

- A Terrain naturel

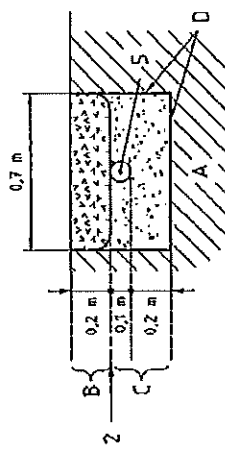
a) Vue de dessus



b1) Tranchée d'épandage standard



b2) Tranchée d'épandage profonde



b3) Tranchée d'épandage large

Légende

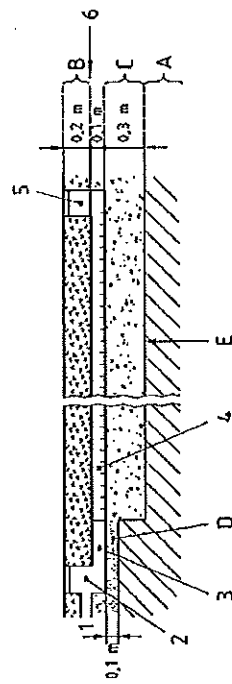
Matériaux

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

Matériaux

- A Terrain naturel
B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
D Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

b) Coupe transversale d'une tranchée d'épandage



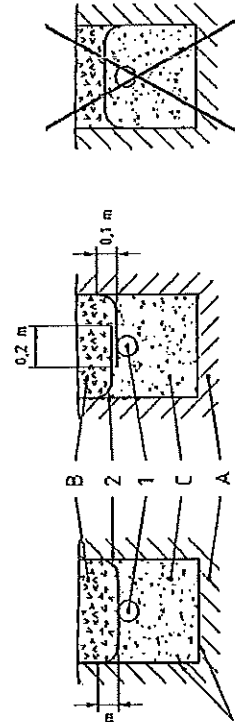
Légende

Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
 - 2 Boîte de répartition
 - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
 - 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
 - 5 Boîte(s) de bouclage de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
 - 6 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- Matériaux
- A Terrain naturel
 - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
 - C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
 - D Lit de sable
 - E Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

c) Coupe longitudinale (tranchées d'épandage centrale)

Figure 2 — Tranchées d'épandage

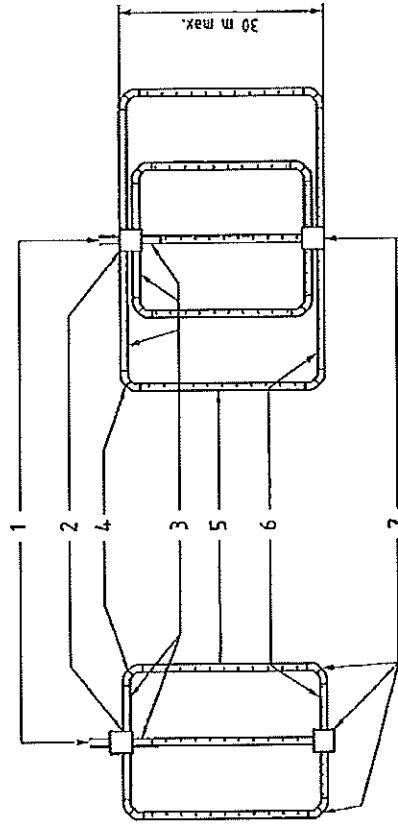


Légende

Matériaux

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
 - 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- Matériaux
- A Terrain naturel
 - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
 - C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
 - D Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

Figure 3 — Mise en œuvre du géotextile de recouvrement



Légende

Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

Figure 4 — Vues en plan : Exemples à 3 et à 5 tranchées d'épandage

8.2.1.1.3 Tranchées d'épandage en terrain pentu (pente > 5 %)

a) Conception

Au-delà d'une pente de 10 %, la réalisation de tranchées d'épandage est à proscrire.

NOTE La réalisation de tranchées d'épandage est possible dans le cas où des terrasses sont aménagées.

b) Réalisation

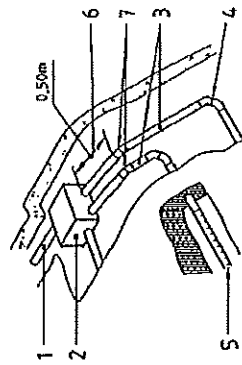
Les tranchées d'épandage doivent être horizontales et peu profondes, réalisables perpendiculairement à la plus grande pente (Figure 5).

c) Prescriptions spéciales

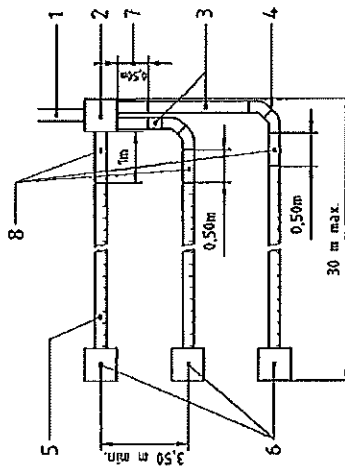
Les matériaux et matériaux utilisés sont les mêmes qu'en terrain plat.

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

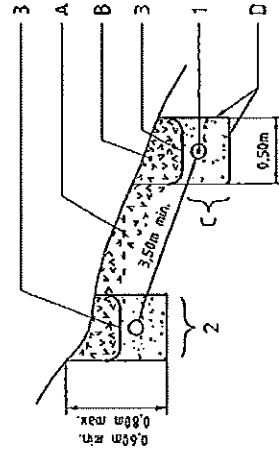
- les tranchées d'épandage sont séparées par une distance minimale de 3 m de sol naturel, soit 3,5 m d'axe en axe, et ont une profondeur comprise entre 0,60 m et 0,80 m ;
- malgré la pente, l'eau ne doit pas avoir un chemin préférentiel dans l'épandage. Le départ de chaque tuyau non perforé de la boîte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

**Légende****Matériaux**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Tuyau plein horizontal de 0,50 m de longueur minimale
- 7 Angle adapté à la pente du terrain

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

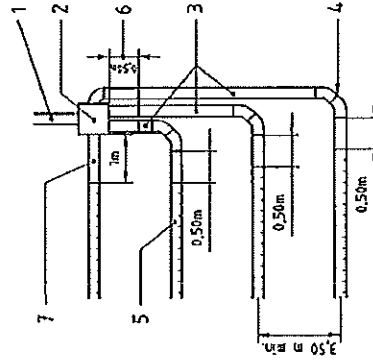
- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Boîte(s) de boudage, de branchement ou d'inspection (exemple de position)
- 7 Tuyau plein horizontal de 0,50 m de longueur minimale
- 8 Tuyau plein (1 m pour le premier tuyau d'épandage raccordé sur la boîte de répartition et 0,50 m pour les suivants)

b) Vue de dessus**Légende****Matériaux**

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Tranchée d'épandage de 0,50 m minimum de large
- 3 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Gravières lavées stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Fond de fouille et parois escarpées sur 0,02 m

c) Coupes de profil**Légende****Matériaux**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Tuyau plein horizontal de 0,50 m de longueur minimale
- 7 Tuyau plein (1 m pour le premier tuyau d'épandage)

d) Exemple de distribution en tête**Figure 5 — Tranchées d'épandage en terrain en pente**

8.2.1.2 Lit d'épandage à faible profondeur

8.2.1.2.1 Généralités

Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'épandage est difficile, l'épandage souterrain est réalisé dans une fouille unique (Figure 6). La réalisation du fond de fouille qui suit la pente des tuyaux d'épandage permet de respecter l'épaisseur de graviers sur toute la longueur ainsi que la profondeur des tranchées d'épandage.

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

Dans la mesure où la configuration de la parcelle le permet, le lit d'épandage doit être le plus carré possible pour faciliter la répartition.

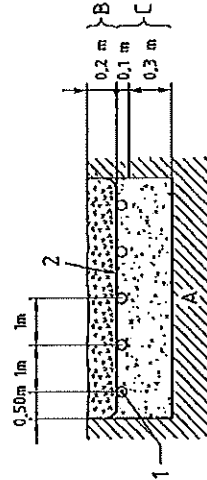
8.2.1.2.2 Prescriptions spéciales

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

8.2.1.2.3 Réalisation des fouilles

L'engin de terrassement ne doit pas circuler sur le fond de fouille afin d'éviter le tassement de la zone d'infiltration. Le dimensionnement du lit d'épandage correspond à celui des tranchées d'épandage et de leurs zones intercalaires de sol naturel, c'est-à-dire (voir Tableau 3 pour le dimensionnement) :

- profondeur du lit de 0,60 m à 0,80 m suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées ;
- l'épaisseur de graviers sous l'épandage doit être de 0,30 m ;
- les tuyaux d'épandage sont espacés de 1 m à 1,50 m d'axe en axe ;
- la distance de la paroi au tuyau d'épandage est de 0,50 m.



Légende

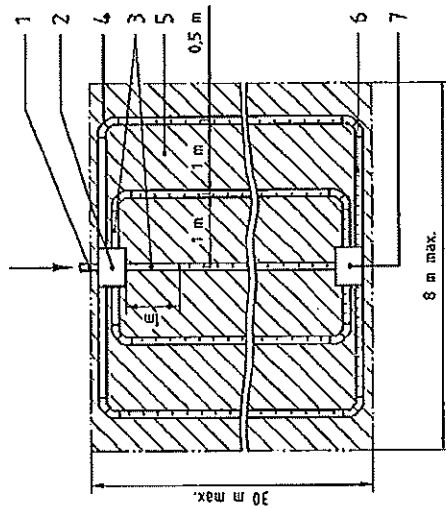
Matériaux

- 1 Tuyaux d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm

a) Coupe transversale



Légende

Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Boudage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
- 7 Boîte(s) de boudage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

b) Vue de dessus

Figure 6 — Lit d'épandage

8.2.2 Filtre à sable vertical non drainé

8.2.2.1 Généralités

8.2.2.1.1 Principe du filtre à sable vertical non drainé

Le filtre à sable vertical non drainé reçoit les eaux usées domestiques prétraitées (Figure 7). Du sable lavé (voir XP DTU 64.1 P-1-2) se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant (système d'infiltration).

8.2.2.1.2 Dimensionnement du filtre à sable vertical non drainé

La surface minimale doit être de 25 m² pour 5 pièces principales, majorées de 5 m² par pièce principale supplémentaire. Pour les habitations de moins de 5 pièces principales, un minimum de 20 m² est nécessaire. En alimentation gravitaire, le filtre à sable a une largeur de 5 mètres.

8.2.2.2 Mise en place du filtre à sable vertical non drainé

8.2.2.2.1 Réalisation des fouilles : dimension et exécution de la fouille

Le fond du filtre à sable doit être horizontal et se situer à 0,30 m sous le fil d'eau en sortie de la boîte de répartition. La profondeur de la fouille pour un terrain, dont la pente est inférieure à 5 %, est de 1,10 m minimum à 1,60 m maximum suivant le niveau d'arrivée des eaux usées domestiques prétraitées et la nature du fond de fouille.

Le fond de fouille ne doit pas être en contact avec le niveau maximum de la nappe.

Si le sol est fissuré, le fond de fouille peut être recouvert d'une géotextile.

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

8.2.2.2.2 Mise en place des abords des systèmes hors sol ou semi enterrés

Les abords peuvent être installés hors sol ou semi enterrés. Dans ces cas, ils doivent être stabilisés soit par enrochement, soit par remblai, avec un épaulement en tête d'au moins 1 m.

8.2.2.2.3 Pose des boîtes, tuyaux non perforés et tuyaux d'épandage

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre la boîte de répartition et les tuyaux d'épandage. Ces tuyaux ne sont pas perforés pour assurer une stabilité maximale des boîtes.

Ces tuyaux de raccordement sont raccordés horizontalement à la boîte et sont posés directement sur la partie basse de la couche de graviers.

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

Pour la pose des tuyaux d'épandage, le sable lavé est déposé au fond de la fouille sur une épaisseur de 0,70 m et régali sur toute la surface de la fouille et une couche de graviers de 0,10 m d'épaisseur est étalée sur le sable.

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur la couche de graviers, fentes vers le bas.

L'emboîture, si elle est constituée par une tulpe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut être égalomont réalisé à l'aide de manchons rigides.

Les tuyaux d'épandage sont espacés d'un mètre d'axe en axe. Ils sont bouclés en extrémité aval par une ou plusieurs boîtes de bouclage et/ou un ou plusieurs té de branchement ou d'inspection. L'axe des tuyaux d'épandage latéraux doit être situé à 0,50 m du bord de la fouille.

La couche de graviers d'environ 0,10 m est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage, de raccordement et de bouclage pour assurer leur assise. Elle peut être augmentée afin de permettre une alimentation gravitaire tout en conservant un recouvrement maximal de 0,20 m de terre végétale.

Les tuyaux et le gravier sont recouverts d'un géotextile, de façon à les isoler de la terre végétale qui comble la fouille. La feuille de géotextile déborde de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille.

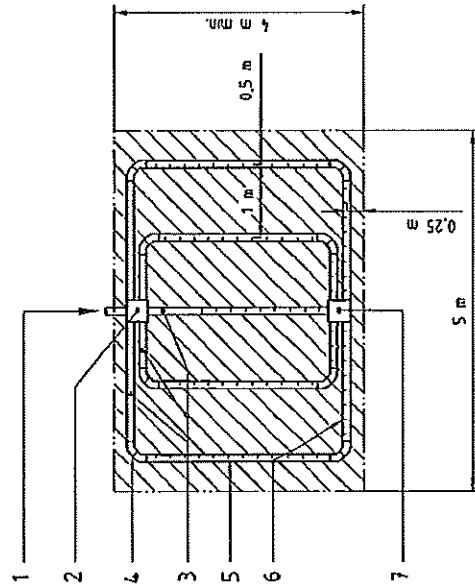
Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la surface, plusieurs feuilles de géotextile peuvent être utilisées bout à bout, en prévoyant un chevauchement d'au moins 0,20 m.

La terre végétale utilisée pour le remblaiement des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile sur une épaisseur de 0,20 m maximum, en prenant soin d'éviter de déstabiliser les tuyaux et les boîtes.

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

Le compactage est à proscrire.

Le remblaiement doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau du filtre à sable.

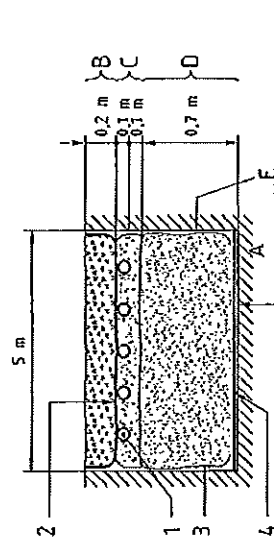


Légende

Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

a) Vue de dessus



Légende

Matériaux

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 3 Film imperméable éventuel sur les parois (exemple roche fissurée)
- 4 Géogrille éventuelle en fond de fouille (exemple roche fissurée)

Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)
- E Fond de fouille et parois scellés sur 0,02 m

b) Coupe transversale

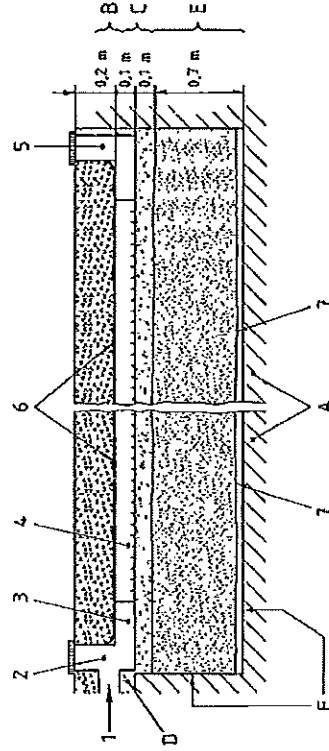


Légende

Matériaux

- 1 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

c) Coupes transversales : Mise en œuvre du géotextile de recouvrement



Légende

Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 5 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 6 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 7 Géogrille éventuelle en fond de fouille (exemple roche fissurée)

Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Lit de sable stable
- E Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)
- F Fond de fouille et parois scellés sur 0,02 m

d) Coupe longitudinale

Figure 7 — Filtre à sable vertical non drainé

8.2.3 Terre

8.2.3.1 Généralités

8.2.3.1.1 Principe du terre

Le terre est un dispositif hors sol non drainé, qui nécessite généralement le relevage des eaux prétraitées (Figure 8). Il utilise le sable (voir XP DTU 64.1 P1-2) comme système épurateur et le sol comme milieu dispersant (système d'infiltration). Il peut s'appuyer sur une pente, ou être hors sol (Figure 9).

Ce type de dispositif nécessite des précautions de conception et de mise en œuvre, notamment en ce qui concerne la stabilité des terres et les risques d'affouillement.

La profondeur de décapage de la terre végétale et de la fouille varie suivant :

- le niveau d'arrivée des eaux prétraitées ;
- la position du terre par rapport à la pente naturelle du terrain ;
- la perméabilité du fond de fouille ;
- le niveau maximum de la nappe.

NOTE Mise en œuvre délicate : imperméabilisation difficile des parois du terre.

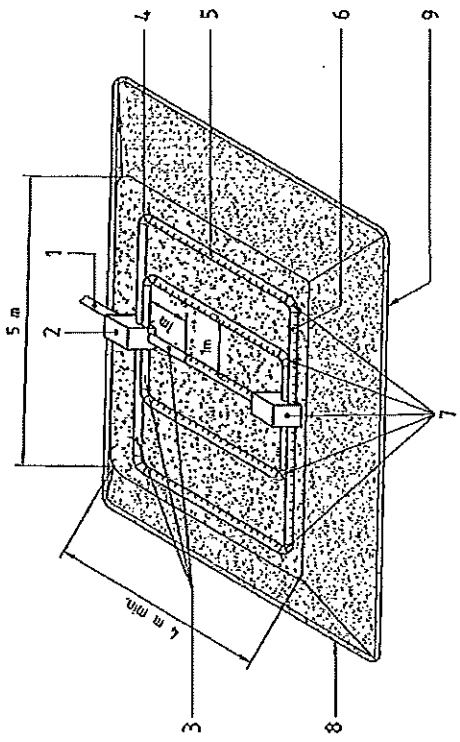
S'assurer de la perméabilité du sol à la base du terre.

Utiliser comme palliatif pour les réhabilitations en zones inondables.

8.2.3.2.3 Couverture du terre

Une couche de graviers d'environ 0,10 m est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage de raccordement et de boudage pour assurer leur assise. Les tuyaux et le gravier sont recouverts d'une feuille de géotextile, de façon à les isoler de la terre végétale qui recouvre le terre. La feuille de géotextile débord de 0,10 m de chaque côté des parois du terre.

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



Légende

Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par conduite de réoulement ou tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la longueur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coupes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Boudage de l'épandage par un tuyau d'épandage
- 7 Boîte(s) de boudage, de branchement ou d'inspection (exemple de position)
- 8 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 9 Géotextile éventuelle en fond de fouille

a) Vue d'ensemble

8.2.3.1.2 Dimensionnement du terre

Le Tableau 5 donne les dimensionnements des terres au sommet en fonction du nombre de pièces principales. L'angle entre le sol naturel horizontal et les parois du terre doit être inférieur à 30°.

Tableau 5 — Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Surface minimale du terre au sommet (m²)
4	20
+ 1 P.P.	+ 5

8.2.3.2 Mise en place du terre

8.2.3.2.1 Réalisation des fouilles : dimension et préparation du fond du terre d'infiltration

Le sol est décapé de façon horizontale sur une profondeur maximum de 0,10 m, sauf dans le cas de terre à réaliser en terrain pentu. Le déblai est réparti autour de la base pour lui assurer une stabilité.

Le fond du terre d'infiltration doit se situer au minimum à 0,80 m sous le fil d'eau en sortie de la boîte de répartition.

Le terre à son sommet a une largeur de 5 m. Il a une longueur minimale de 4 m à augmenter d'1 m par pièce principale supplémentaire. Toutefois pour une même surface, des dimensions différentes sont possibles sous réserve de justification.

Dans un sol fissuré, le fond de la fouille peut être recouvert d'une géogrotte.

8.2.3.2.2 Mise en place des tuyaux et canalisations

a) Pose des tuyaux de raccordement

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre la boîte de répartition et les tuyaux d'épandage. Ces tuyaux ne sont pas perforés pour assurer une stabilité maximale des boîtes.

Ces tuyaux de raccordement sont raccordés horizontalement à la boîte et sont posés directement dans la couche de graviers.

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

b) Pose des tuyaux d'épandage

1) réalisation du lit de pose

Le sable lavé épurateur est déposé sur le fond de la fouille sur une épaisseur de 0,70 m et régalié à l'horizontale sur toute la surface du terre.

Une couche de graviers de 0,10 m d'épaisseur minimale est étalée horizontalement sur le sable.

2) tuyaux d'épandage

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur la couche de graviers sans contre-pente dans l'axe médian de la tranchée d'épandage, fentes vers le bas. Une pente régulière jusqu'à 1 % dans le sens de l'écoulement peut être acceptée.

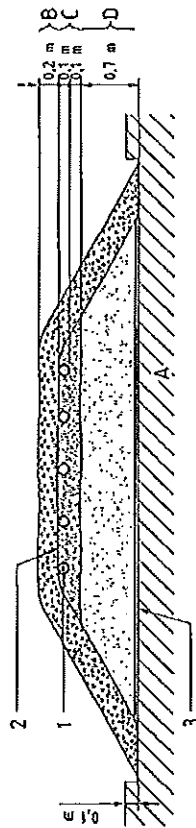
L'emboîture, si elle est constituée par une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut être également réalisé à l'aide d'un manchon rigide.

Les tuyaux d'épandage sont espacés d'un mètre d'axe en axe. Ils sont boudés en extrémité aval par des boîtes de boudage.

L'axe des tuyaux d'épandage latéraux doit être situé à 0,50 m du bord du terre.

c) Pose des tuyaux de boudage ou maillage

Le boudage en extrémité est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage raccordés aux autres tuyaux d'épandage par une ou plusieurs boîtes de boudage et/ou un ou plusieurs té de branchement ou d'inspection, posés directement sur la couche de graviers. La jonction entre ces éléments doit être horizontale et stable.



Légende

Matériaux

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 3 Géogridde éventuelle en fond de fouille

Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Gravières lavées stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)

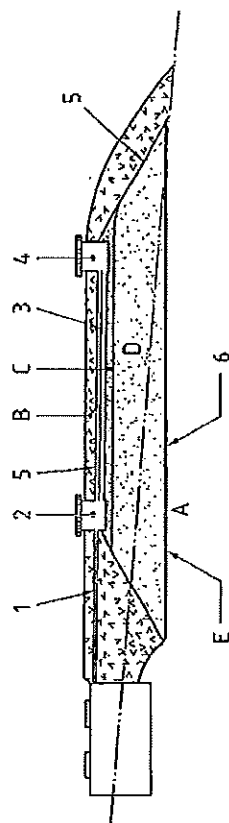
b) Coupe transversale

Figure 8 — Tentre d'infiltration hors sol



Nivellement du terrain : la base du tentre doit être plane

a) Coupes longitudinales



Légende

Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 4 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 5 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 6 Géogridde éventuelle en fond de fouille

Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Gravières lavées stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)
- E Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

b) Coupe longitudinale

Figure 9 — Tentre en terrain en pente

8.3 Systèmes par filtration : Filtre à sable vertical drainé

8.3.1 Principe du filtre à sable vertical drainé

Le filtre à sable vertical drainé reçoit les eaux prétraitées. Du sable lavé (voir XP DTU 64.1 P1-2) est utilisé comme système épurateur et le milieu hydraulique superficiel comme moyen d'évacuation (Figure 10). La perte de charge est importante (1 m) : le dispositif nécessite un exutoire compatible (dénivelé important).

8.3.2 Dimensionnement du filtre à sable vertical drainé

La surface minimale doit être de 25 m² pour 5 pièces principales, majorées de 5 m² par pièce principale supplémentaire. Pour les habitations de moins de 5 pièces principales, un minimum de 20 m² est nécessaire. En alimentation gravitaire, le filtre à sable a une largeur de 5 mètres.

8.3.2.1 Réalisation des fouilles

a) Dimension et exécution de la fouille du filtre à sable vertical drainé

Le fond du filtre à sable vertical drainé doit être horizontal et se situer à 0,30 m sous le fil d'eau en sortie de la boîte de répartition. La profondeur de la fouille est de 1,20 m minimum. Au-delà de 1,40 m, il convient d'installer un poste de relevage.

Les parois et le fond de la fouille sont débarrassés de tout élément caillouteux de gros diamètre. Le fond de la fouille doit être aplani. Ce dernier doit également être scanné lorsque le film imperméable n'est pas préconisé en fond de fouille.

En alimentation gravitaire, le filtre à sable a une largeur de 5 m.

Dans une roche fissurée, les parois et le fond de la fouille sont protégés par un film imperméable d'un seul tenant. Le film imperméable ne doit pas être utilisé pour isoler le filtre d'une nappe.

b) Exécution de la fouille pour le tuyau d'évacuation

Les parois et le fond de la fouille doivent être débarrassés de tout élément caillouteux ou anguleux.

La fouille doit être située à 0,10 m au-dessous du fond du filtre et être affectée d'une pente minimale de 0,5 %.

8.3.2.2 Pose des boîtes, tuyaux non perforés, tuyaux d'épandage, tuyaux de collecte et remblayage

a) Mise en place des boîtes de collecte

Les boîtes de collecte sont posées directement sur le fond et en extrémité aval du filtre.

b) Mise en place des tuyaux de collecte

Les tuyaux de collecte, au nombre minimal de quatre, sont répartis de façon uniforme sur la fond de la fouille. Les tuyaux de collecte latéraux sont situés au plus près à 1 m du bord de la fouille.

Les tuyaux de collecte, fentes vers le bas, sont raccordés à leur extrémité aval à la boîte de collecte.

Les tuyaux de collecte sont raccordés entre eux à leur extrémité amont par un tuyau de collecte, fentes vers le bas.

Une couche de graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux de collecte, pour assurer leur assise.

Les tuyaux de collecte et le gravier sont recouverts d'une géotextile qui débordé de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille.

c) Pose des tuyaux de raccordement

Les tuyaux de raccordement sont les éléments permettant la jonction entre la boîte de répartition et les tuyaux d'épandage. Ces tuyaux ne sont pas perforés pour assurer une stabilité maximale des boîtes.

Ces tuyaux de raccordement sont raccordés horizontalement à la boîte et sont posés directement dans la couche de graviers.

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

e) Pose du tuyau d'évacuation

Le lit de pose du tuyau d'évacuation des eaux usées domestiques traitées dans le filtre est constitué d'une couche de sable de 0,10 m d'épaisseur. Ce tuyau est raccordé à l'aval de la boîte de collecte.

L'emboîture du tuyau, si elle est constituée d'une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut aussi être réalisé à l'aide de manchons rigides.

Ce tuyau est posé jusqu'à l'exutoire voulu, avec une pente minimale de 0,5 % afin d'éviter la mise en charge des tuyaux perforés de collecte.

e) Pose des tuyaux d'épandage

Un lit d'épandage et de répartition est réalisé

Le sable lavé (voir XP DTU 64.1 P1-2) est déposé sur la couche drainante sur une épaisseur de 0,70 m et régalé sur toute la surface du filtre.

Une couche de graviers de 0,10 m d'épaisseur minimale, est étalée horizontalement sur le sable lavé.

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier sans contre-pente dans l'axe médian de la tranchée d'épandage, fentes vers le bas. Une pente régulière jusqu'à 1 % dans le sens de l'écoulement peut être acceptée.

Les tuyaux d'épandage (cinq au minimum) sont espacés d'un mètre d'axe en axe. Ils sont bouclés en extrémité aval par des équerres ou système équivalent. L'axe des tuyaux d'épandage latéraux doit être situé à 0,50 m du bord de la fouille.

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

f) Remblayage

Une couche de graviers d'environ 0,10 m est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage et de raccordement pour assurer leur assise.

Les tuyaux et le gravier sont recouverts de géotextile de façon à les isoler de la terre végétale qui comble la fouille. La feuille de géotextile débordé de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille.

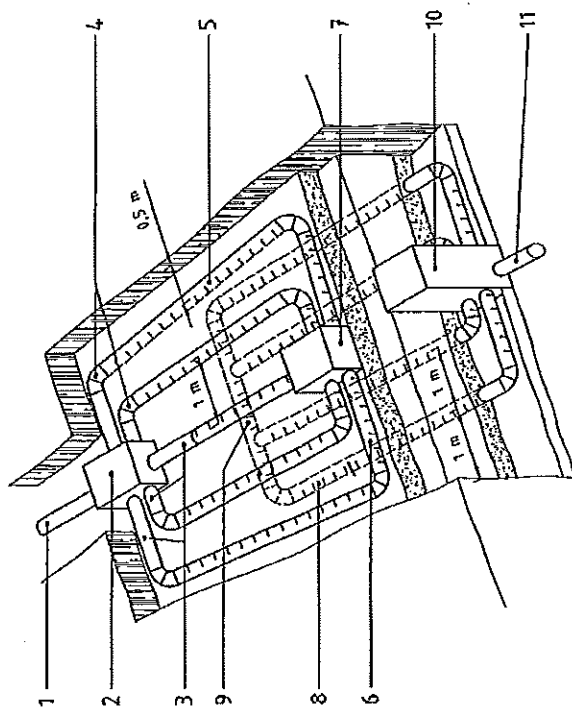
Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la surface, plusieurs feuilles de géotextile peuvent être utilisées bout à bout, on prévoyant un chevauchement d'au moins 0,20 m.

La terre végétale utilisée pour la remblaiement final des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter la déstabilisation des tuyaux et des boîtes.

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

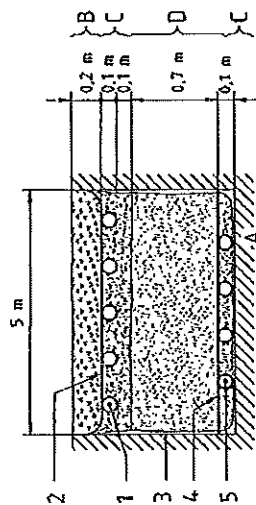
Le compactage est à proscrire.

Le remblayage doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau du filtre à sable.

**Légende****Matériaux**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de 2 coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Boudage de l'épandage par un tuyau d'épandage
- 7 Boîte(s) de boudage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 8 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
- 9 Boudage des tuyaux de collecte par un tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
- 10 Boîte de collecte
- 11 Tuyau plein d'évacuation vers l'extérieur (pente de 0,5 % min.)

a) Vue du dessus

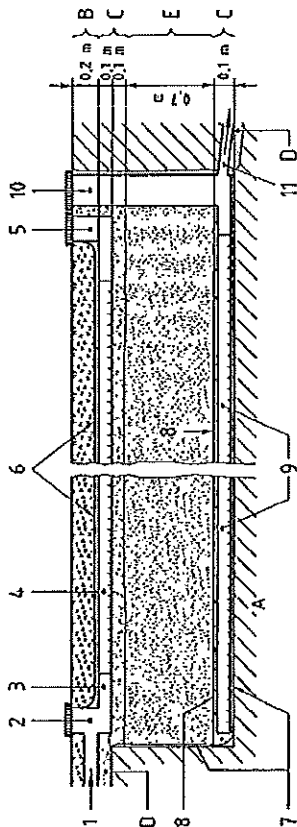
**Légende****Matériaux**

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 3 Film imperméable éventuel et d'un seul tenant sur les parois et le fond de trémie (dans le cas d'une roche fissurée)
- 4 Géogrid de séparation
- 5 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas

Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Gravlères lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)

b) Coupes transversales



Légende

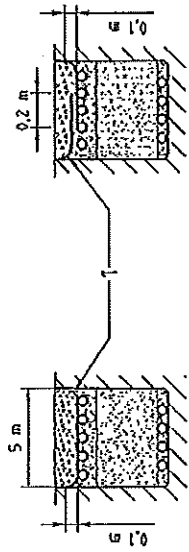
Matériaux

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boite de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 5 Boite(s) de bouchage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 6 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 7 Film imperméable éventuel et d'un seul tenant sur les parois et le fond de fouille (dans le cas d'une roche fissurée)
- 8 Géogrille de séparation
- 9 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
- 10 Boite de collecte
- 11 Tuyau plein d'évacuation vers l'exutoire (pente de 0,5 % min.)

Matériaux

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Lit de pose (sable)
- E Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)

c) Coupe longitudinale



Légende

Matériaux

- 1 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

d) Coupes transversales (mise en œuvre du géotextile de recouvrement)

Figure 10 — Filtre à sable vertical drainé

8.4 Autres filières

Après avoir exploité les possibilités données par la réglementation en vigueur, d'autres filières techniques pourront être mises en œuvre. Ces filières doivent avoir fait l'objet d'une procédure d'évaluation technique par tierce partie compétente et applicable seulement au cas ayant fait l'objet de cette évaluation. Ces filières doivent être décrites dans une notice claire et détaillée précisant les conditions de mise en œuvre d'exploitation et de maintenance.

VI-4.Arrêts du 7 septembre fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif et les modalités d'agrément des personnes réalisant des vidanges

Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations 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'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 10 juin 2004, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2008/0333/F ;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Arrêtent :

SECTION 1 : PRINCIPES GENERAUX

Art. 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.

Art. 2

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

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

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

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 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.

Art. 3

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

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

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

Art. 4

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

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

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

Art. 5

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

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

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

SECTION 2 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MINIMALES APPLICABLES AU TRAITEMENT

SOUS SECTION 2.1 : INSTALLATIONS AVEC TRAITEMENT PAR LE SOL

Art. 6

L'installation comprend :

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

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

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

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

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

- soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriées, selon les règles de l'art ;

- soit un lit à massif de zéolithe.

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

SOUS SECTION 2.2 : INSTALLATIONS AVEC D'AUTRES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

Art. 7

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

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

- les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;
- les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO₅.

La liste des modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3. La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal officiel de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

Art. 8

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

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

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

Après évaluation de l'installation, l'organisme notifié précise, dans un rapport technique contenant une fiche technique descriptive, les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation et, le cas échéant, de maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les principes généraux et prescriptions techniques du présent arrêté. Les éléments minimaux à intégrer dans le rapport technique sont détaillés en annexe 4.

Art. 9

L'opérateur économique qui sollicite l'agrément d'un dispositif de traitement des eaux usées domestiques adresse un dossier de demande d'agrément auprès de l'organisme notifié, par

lettre recommandée ou remise contre récépissé.

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

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

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

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

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

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

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

L'avis est motivé.

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

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

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

Art. 10

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

Dans ce cas, les ministères notifient à l'opérateur économique leur intention d'octroyer 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

Art. 11

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

SOUS SECTION 3.2 : CAS PARTICULIERS : AUTRES MODES D'EVACUATION

Art. 12

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

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

Art. 13

Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puitsard, 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 : ENTRETEN ET ELIMINATION DES SOUS PRODUITS ET MATIERES DE VIDANGE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Art. 14

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

Art. 15

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

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

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

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

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

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

Art. 16

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

Il comporte au moins les indications suivantes :

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

SECTION 5 : CAS PARTICULIER DES TOILETTES SECHES

Art. 17

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

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

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

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

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

Art. 18

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

Art. 19

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

Annexe

ANNEXE 1

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

Rosse 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 cheminement 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 réalisé 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 valide ; 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 géo-grille. 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 pisciculture, 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'adsorption des eaux-vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

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

Le volume de la fosse chimique est au moins égal à 100 litres pour un logement 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 m³/j ; 125 % si QN 1,2 m³/j	2	2
8	Charge nominale – coupure d'alimentation électrique 24 h (b)	100 %	6	6
9	Sous-charge	50 %	2	2
10	Charge nominale	100 %	6	6
11	Surcharge à 200 %	200 %	4	4

12	Stress de non-occupation	0 % du 1er au 5e jour ; 100 % les 6e et 7e jours ; 0 % du 8e au 12e jour ; 100 % les 13e et 14e jours	2	2
----	--------------------------	---	---	---

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

Débit hydraulique journalier.

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

Tableau 2. – Modèle de débit journalier

PÉRIODE 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

1
2
3
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 spécifiques doivent être analysés par un laboratoire d'analyses en utilisant les méthodes normalisées spécifiées dans le tableau 4.

Tableau 4. – Méthodes d'analyse

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

Méthode de quantification de la production de boues

Le niveau de boue atteint dans la fosse septique (mesure amont et aval, si possible) et/ou

dans le(s) dispositif(s) de décantation et stockage des boues doit être mesuré à l'aide d'un détecteur de voile de boues à la fin de chaque séquence du programme d'essai et dès qu'une augmentation des MES est constatée en sortie d'une étape de traitement et/ou de l'installation. Cela permet de déterminer l'interface boues/liquide surageant.

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 décrites 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 de traitement intermédiaire de l'installation		SORTIE DE L'ÉTAPE SORTIE de l'installation de traitement intermédiaire de l'installation	
	Min.	Max.	Min.	Max.
DCO (mg.L ⁻¹)	600	1 000	200	600
DBO ₅ (mg.L ⁻¹)	300	500	100	350
MES (mg.L ⁻¹)	300	700	40	150
				30

5. Échantillonnage des effluents.

Le laboratoire effectuera les analyses sur des échantillons prélevés régulièrement sur 24 heures en entrée et sortie de l'installation, ce afin de connaître le rendement épuratoire. La stratégie d'échantillonnage est basée sur le principe d'un échantillon moyen journalier réalisé proportionnellement au débit écoulé.

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

6. Expression des résultats des analyses.

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

7. Validation de l'essai et exploitation des résultats.
Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.
L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 6.

Tableau 6

PARAMÈTRE CONCENTRATION MAXIMALE

DBO ₅	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 État membre de l'Union européenne, dans un autre État signataire de l'accord sur l'IEEF 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

DBO ₅	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'AGRÈMENT 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		X

rapports d'essais réalisés et le certificat de conformité obtenu, le cas échéant, dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie, la procédure d'évaluation ainsi que toute autre information que le demandeur juge utile à l'instruction de sa demande, afin de tenir compte des contrôles déjà effectués et des approbations déjà délivrées dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.

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

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.

La règle d'extrapolation aux installations de capacités supérieures ou inférieures à celles de l'installation de base et ses justifications.

Les informations relatives à la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.

La description du processus de traçabilité des dispositifs et des composants de l'installation.

Les documents destinés à l'utilisateur rédigés en français, notamment le guide d'utilisation prévu à l'article 16 du présent arrêté.

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 soumis 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 bouches 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 bouches). 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 bouches) et le coût approximatif de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation).

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable et de la mer,

en charge des technologies vertes
et des négociations sur le climat,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l'aménagement,
du logement et de la nature

J.-M. Michel

La ministre de la santé et des sports,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

D. Houssin

Version Légifrance - Version XML - droit.org - à propos
Déclaration de Montréal sur l'accès libre au droit
Version 20091010-013006

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

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

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

NOR : DEV0920954A

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 le 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. 2224-2, 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 :

Art. 1^{er}. – 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.

Art. 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.

Art. 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) Constater 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.

Art. 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) Constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

Art. 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 la réhabilitation de l'installation ;

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

Art. 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 élabore, 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.

Art. 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.

Art. 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.

Art. 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.

Art. 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.

Art. 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.

Art. 12. - Les dispositions des articles 1^{er}, 3 et 4 ainsi que les alinéas 2 et 3 de l'article 2 de l'arrêté du 6 mai 1996 susvisé sont abrogées.

Art. 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.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

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

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général de l'aménagement,
du logement et de la nature,*
J.-M. MICHAEL

*Le ministre de l'intérieur,
de l'outre-mer et des collectivités territoriales,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général
des collectivités locales,*
E. JOSSA

Le ministre de la santé et des sports,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,
D. HOUSSIN

ANNEXE 1

LISTE DES POINTS À CONTRÔLER A MINIMA SELON LES SITUATIONS

	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
Point à contrôler à minima	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 préalimentation.		X	X
Vérifier les modifications intervenues depuis la précédente intervention de la commune notamment :			
- constater l'absence d'aménagement du terrain sur et aux abords de l'installation d'assainissement.	X		
Rapporter les défauts d'accessibilité, d'entretien et d'usage éventuels notamment :			

	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
- vérifier l'entretien régulier des installations conformément aux textes en vigueur : accumulation des graisses et des boues dans les installations, rinçage du bouchon, nettoyage des bacs dépasseurs et des perforateurs dans le cas où la commune n'a pas décidé de le faire ; la compétence est due 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 du vidange et la destination de ces dérivés avec présentation de justificatifs ;	X	X	X
- vérifier la 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'usage, fissures, corrosion, déformation.	X	X	X
Vérifier/valider l'adaptation de l'installation en place au type d'usage, aux contraintes ambiantes et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immobilier 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 ;			X
- vérifier que le parcelle se situe sur un terrain hors zone de risque d'inondation ;			
- vérifier que le point de terrain est adapté ;			
- vérifier que les caractéristiques du terrain et du sol doivent être prises en compte dans le traitement notamment la perméabilité et à éviter notamment toute stagnation ou dérèglement en surface des eaux usées potables ;			
- vérifier l'absence de ruissellement, y compris pendant les périodes de balancement, sans de manière exceptionnelle.			
Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la déclaration 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 préalable de rejet par puits ;		X	X
- vérifier l'autorisation communale, le cas échéant, et l'existence d'un hydrogéologue 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 sanitaires, 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'exception de toutes les eaux de pluie et des eaux de ruissellement, les pluies et les eaux de vidange de piscines n'y sont pas dirigées ;	X	X	X

	INSTALLATIONS avant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
- vérifier la bon fonctionnement des eaux usées collectées jusqu'au dispositif d'épuration, l'absence d'au 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 cave 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.

Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif

NOR: DEVO0920065A

Le ministre d'Etat, ministre de l'énergie, 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 l'environnement, notamment ses articles R. 211-25 à R. 211-45 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment son article L. 2224-8 ;

Vu le code de la santé publique, notamment son article L. 1331-1-1 ;

Vu l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 8 juillet 2008 ;

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

Arrêtent :

SECTION 1 : DEFINITIONS ET GENERALITES

Art. 1

Au sens du présent arrêté :

- les matières de vidange sont constituées des boues produites par les installations d'assainissement non collectif ;
- la vidange est l'opération consistant à extraire les matières de vidange de l'installation d'assainissement non collectif ;
- le transport est l'opération consistant à acheminer les matières de vidange de leur lieu de production vers le lieu de leur élimination ;
- l'élimination est l'opération consistant à détruire, traiter ou valoriser les matières de vidange dans le but de limiter leur impact environnemental ou sanitaire.

Le présent arrêté précise, conformément à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique, les conditions dans lesquelles sont agréées les personnes réalisant les vidanges des installations d'assainissement non collectif.

Les personnes réalisant les vidanges des installations d'assainissement non collectif, prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites, sont soumises à agrément préfectoral ainsi qu'au respect des dispositions du présent arrêté.

Les opérations de vidange sont réalisées selon les prescriptions techniques adaptées à chaque type d'installation.

Les bénéficiaires de cet agrément restent pleinement responsables de leurs activités dans les conditions définies par les lois et règlements en vigueur. Le présent agrément ne se substitue pas aux obligations réglementaires en vigueur et autorisations administratives dont les personnes doivent être bénéficiaires.

Art. 2

L'agrément est accordé par le préfet du département dans lequel est domiciliée la personne réalisant les vidanges.

La durée de validité de l'agrément est fixée à dix ans. A l'expiration de cette période, l'agrément peut être renouvelé pour une même durée, sur demande expresse du bénéficiaire, selon les modalités prévues à l'article 5.

Le préfet délivre l'agrément par arrêté publié au recueil des actes administratifs. Le préfet tient à jour une liste des personnes agréées qui est publiée sur le site internet de la préfecture et qui comporte au moins les informations suivantes : désignation de la personne agréée (nom, adresse), numéro départemental d'agrément et date de fin de validité de l'agrément.

Art. 3

La demande d'agrément, accompagnée des informations et pièces figurant à l'annexe I du présent arrêté, est adressée au préfet de département.

La demande d'agrément indique notamment la quantité maximale annuelle de matières pour laquelle l'agrément est demandé et justifie, pour cette même quantité, d'un accès spécifique à une ou plusieurs filières d'élimination des matières de vidange.

Lorsque l'une des filières d'élimination envisagées est l'épandage agricole, le demandeur joint à sa demande d'agrément une attestation de son engagement à obtenir les éventuelles autorisations administratives correspondantes.

Le préfet notifie au demandeur la complétude de son dossier dans le mois suivant sa date de dépôt. A défaut, le préfet sollicite la transmission des documents et informations nécessaires pour compléter le dossier.

Art. 4

Le préfet statue sur la demande d'agrément, après avis du conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques, dans un délai de trois mois à compter de la date de notification de la complétude du dossier.

Lorsque l'une des filières d'élimination des matières de vidange envisagée est l'épandage agricole, l'agrément est délivré sous réserve de l'obtention des autorisations administratives visées à l'article 3.

La décision préfectorale comporte :

- la description de l'activité, notamment la quantité maximale annuelle de matières de vidange par filière d'élimination que la personne sollicitant l'agrément estime pouvoir apporter ;
- le numéro départemental d'agrément ;
- la date limite de validité de l'agrément ;
- selon le cas, le numéro RCS de l'entreprise.

Art. 5

La demande de renouvellement de l'agrément est transmise au préfet au moins six mois avant la date limite de fin de validité de l'agrément initial. Cette demande est accompagnée d'un dossier comportant l'ensemble des pièces mentionnées à l'annexe I du présent arrêté.

Lorsque les modalités ci-dessus sont respectées, la validité de l'agrément initial est prolongée jusqu'à notification de la décision préfectorale concernant la demande de renouvellement.

Le préfet peut toutefois décider de retirer cette prolongation temporaire d'agrément conformément à l'article 6 ou en cas de manquement du demandeur à ses obligations dans le cadre de l'instruction de son dossier de demande de renouvellement d'agrément.

L'instruction de la demande d'agrément est réalisée conformément à l'article 4 du présent arrêté.

Art. 6

1° Le préfet peut procéder à la réalisation des contrôles nécessaires à la vérification de l'exactitude des déclarations effectuées dans le cadre des procédures de demande ou de renouvellement de l'agrément. Le préfet peut également contrôler le respect, par le bénéficiaire de l'agrément, de ses obligations au titre du présent arrêté.

2° Les opérations de contrôle peuvent être inopinées.
La personne agréée fait connaître dès que possible au préfet toute modification ou projet de modification affectant un des éléments de la demande définis aux points 4° et 5° de l'annexe I du présent arrêté, en particulier lorsque cette modification concerne sa filière d'élimination des matières de vidange.

Elle sollicite, sur la base des informations transmises, une modification des conditions de son agrément. La personne agréée poursuit son activité jusqu'à ce que la décision préfectorale lui soit notifiée.

3° L'agrément peut être retiré ou modifié à l'initiative du préfet, après mise en demeure restée sans effet et sur avis du conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques, dans les cas suivants :

- en cas de faute professionnelle grave ou de manquement à la moralité professionnelle ;
- en cas de manquement de la personne aux obligations du présent arrêté, en particulier, en cas d'élimination de matières de vidange hors des filières prévues par l'agrément ;
- en cas de non-respect des éléments déclarés à l'article 3 du présent arrêté.

4° Le préfet peut suspendre l'agrément ou restreindre son champ de validité pour une durée n'excédant pas deux mois lorsque :

- la capacité des filières d'élimination des matières de vidange ne permet pas de recevoir la quantité maximale pour laquelle la personne a été agréée ;
- en cas de manquement de la personne aux obligations du présent arrêté, en particulier en cas d'élimination de matières de vidange hors des filières prévues par l'agrément ;
- en cas de non-respect des éléments déclarés à l'article 3 du présent arrêté.

En cas de retrait ou de suspension de l'agrément, le bénéficiaire ne peut plus assurer les activités mentionnées à l'article 1er du présent arrêté et est tenu de prendre toute disposition nécessaire pour veiller à ce que les matières de vidange dont il a pris la charge ne provoquent aucune nuisance et de les éliminer conformément à la réglementation.

Le bénéficiaire dont l'agrément a été retiré ne peut prétendre à un nouvel agrément dans les six mois à compter de la notification de la décision de retrait.

Art. 7

L'agrément dont le bénéficiaire peut se prévaloir doit se référer uniquement à l'activité pour laquelle celui-ci est accordé. Lorsqu'il est fait référence à l'agrément sur des documents rédigés à des fins commerciales ou publicitaires, seule est autorisée la mention suivante : « Agréé par l'Etat pour l'activité de vidange et de prise en charge du transport et de l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif. — Se reporter à la liste des personnes agréées sur le site internet de la préfecture ».

SECTION 3 : ELIMINATION DES MATIERES DE VIDANGE

Art. 8

Les modalités d'élimination des matières de vidange doivent être conformes aux dispositions réglementaires en vigueur.

Lorsqu'elles sont valorisées directement en agriculture :

- les matières de vidange doivent être épanchées conformément aux prescriptions prévues aux articles R. 211-25 à R. 211-45 du code de l'environnement ;

- la personne agréée est chargée de remplir les obligations prévues à l'article R. 211-30 du code de l'environnement ; elle bénéficie du statut de producteur de boues au sens de la réglementation ;

- le mélange de matières de vidange prises en charge par plusieurs personnes agréées est interdit, sauf si une autorisation préfectorale spécifique a été accordée conformément à l'article R. 211-29 du code de l'environnement.

Art. 9

La personne agréée doit être en mesure de justifier, à tout instant, du devenir des matières de vidange dont elle a pris la charge.

Un bordereau de suivi des matières de vidange, comportant a minima les informations prévues à l'annexe II du présent arrêté, est établi, pour chaque vidange, par la personne agréée et en trois volets.

Ces trois volets sont conservés respectivement par le propriétaire de l'installation vidangée, la personne agréée et le responsable de la filière d'élimination.

Le volet conservé par le propriétaire de l'installation vidangée est signé par lui-même et la personne agréée. Ceux conservés par la personne agréée et le responsable de la filière d'élimination sont signés par les trois parties.

La personne agréée tient un registre, classé par dates, comportant les bordereaux de suivi des matières de vidange. Ce document est tenu en permanence à la disposition du préfet et de ses services. La durée de conservation de ce registre par la personne agréée est de dix années.

Un bilan d'activité de vidange de l'année antérieure est adressé par la personne agréée au préfet, avant le 1er avril de l'année suivant celle de l'exercice de son activité. Ce bilan comporte a minima :

- les informations concernant le nombre d'installations vidangées par commune et les quantités totales de matières correspondantes ;
- les quantités de matière dirigées vers les différentes filières d'élimination ;
- un état des moyens de vidange dont dispose la personne agréée et les évolutions envisagées.

Ce document comprend en annexe une attestation signée par le responsable de chaque filière d'élimination indiquant notamment la quantité de matières de vidange livrée par la personne agréée.

Le registre et le bilan sont conservés dans les archives de la personne agréée pendant dix années.

Art. 10

Le préfet peut confier une mission de suivi et d'expertise de l'activité de vidange, de transport et d'élimination des matières de vidange à l'organisme indépendant du producteur de boues, créé conformément à l'article 18 de l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé.

Art. 11

Toute personne exerçant l'une des activités mentionnées à l'article 1er à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté doit adresser au préfet une demande d'agrément conformément à l'article 3 au plus tard six mois après la publication du présent arrêté au Journal officiel.

Art. 12

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.

Annexe

ANNEXE I INFORMATIONS ET PIÈCES À FOURNIR DANS LE DOSSIER D'AGRÈMENT

Le dossier de demande d'agrément au titre du présent arrêté est constitué notamment des renseignements suivants :

- 1° Un engagement de respect des obligations qui incombent à la personne agréée ;
- 2° Une fiche comportant les informations nécessaires à l'identification du demandeur, notamment la raison sociale, l'objet et l'adresse ;
- 3° Une fiche de renseignements sur les moyens mis en œuvre pour assurer la vidange des installations d'assainissement non collectif, la prise en charge des matières de vidange, leur transport et leur élimination. Cette fiche précise notamment :
 - l'effectif du personnel affecté à cette tâche ;
 - le nombre et les caractéristiques des matériels utilisés pour la vidange et le transport ;
 - en cas de demande de renouvellement, le dernier bilan d'activité prévu à l'article 9.
- 4° La quantité maximale annuelle de matière pour laquelle l'agrément est demandé ;
- 5° Une copie des pièces suivantes :
 - les documents permettant de justifier d'un accès spécifique à une ou plusieurs filières d'élimination des matières de vidange (par exemple, une convention de dépôtage). Ces documents comportent les informations relatives aux installations recevant les matières de vidange et aux quantités maximales pouvant y être apportées par la personne sollicitant l'agrément ;
 - les autorisations administratives des installations de traitement ou de destruction des matières de vidange ;
 - un exemplaire du bordereau de suivi prévu à l'article 9 du présent arrêté.

ANNEXE II INFORMATIONS PORTÉES SUR LE BORDEREAU DE SUIVI DES MATIÈRES DE VIDANGE

Le bordereau de suivi des matières de vidange, en trois volets, prévu à l'article 9 du présent arrêté, comporte a minima les informations suivantes :

- un numéro de bordereau ;
- la désignation (nom, adresse...) de la personne agréée ;
- le numéro départemental d'agrément ;
- la date de fin de validité d'agrément ;
- l'identification du véhicule assurant la vidange (n° d'immatriculation) ;
- le nom et prénom de la personne physique réalisant la vidange ;
- les coordonnées du propriétaire de l'installation vidangée ;
- les coordonnées de l'installation vidangée ;
- la date de réalisation de la vidange ;
- la désignation des sous-produits vidangés ;
- la quantité de matières vidangées ;
- le lieu d'élimination des matières de vidange.

Par mesure de confidentialité, le volet remis au responsable de la filière d'élimination des matières de vidange ne mentionne pas les coordonnées du propriétaire ni de l'installation.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

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

J.-M. Michel

Le ministre de l'intérieur,
de l'outre-mer et des collectivités territoriales,
Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général
des collectivités locales,

E. Jossa

Le ministre de la santé et des sports,
Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

D. Houssin

Version Légifrance – Version XML – droit.org – à propos
Déclaration de Montréal sur l'accès libre au droit
Version 20091010-013006

VI-5.Extrait du Code Général des Collectivités Territoriales



Code général des collectivités territoriales

- ▶ Partie législative
 - ▶ DEUXIÈME PARTIE : LA COMMUNE
 - ▶ LIVRE II : ADMINISTRATION ET SERVICES COMMUNAUX
 - ▶ TITRE II : SERVICES COMMUNAUX
 - ▶ CHAPITRE IV : Services publics industriels et commerciaux
 - ▶ Section 2 : Eau et assainissement

Sous-section 1 : Dispositions générales.

Article L2224-7 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

I.-Tout service assurant tout ou partie de la production par captage ou pompage, de la protection du point de prélèvement, du traitement, du transport, du stockage et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine est un service d'eau potable.

II.-Tout service assurant tout ou partie des missions définies à l'article L. 2224-8 est un service public d'assainissement.

Article L2224-7-1 En savoir plus sur cet article...

Créé par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 53 JORF 31 décembre 2006

Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Elles peuvent également assurer la production d'eau potable, ainsi que son transport et son stockage. Toutefois, les compétences en matière d'eau potable assurées à la date de publication de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques par des départements, des associations syndicales autorisées ou constituées d'office ne peuvent être exercées par les communes sans l'accord des personnes publiques concernées.

Article L2224-8 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

I.-Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

II.-Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L. 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.

L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.

III.-Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une

liste des travaux à effectuer.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans.

Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Article L2224-9 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

Tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique de l'eau fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée. Les informations relatives à cette déclaration sont tenues à disposition du représentant de l'Etat dans le département et des agents des services publics d'eau potable et d'assainissement. Un décret en Conseil d'Etat fixe les modalités d'application du présent article.

Article L2224-10 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Article L2224-11 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

Les services publics d'eau et d'assainissement sont financièrement gérés comme des services à caractère industriel et commercial.

Article L2224-11-1 En savoir plus sur cet article...

Créé par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

La section d'investissement du budget de la commune peut être votée en excédent afin de permettre les travaux d'extension ou d'amélioration des services prévus par le conseil municipal dans le cadre d'une programmation pluriannuelle.

Article L2224-11-2 En savoir plus sur cet article...

Créé par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

Le régime des redevances susceptibles d'être perçues par les communes, les départements ou les régions en raison de l'occupation de leur domaine public par des ouvrages de distribution d'eau et d'assainissement est fixé par décret en Conseil d'Etat.

Article L2224-11-3 En savoir plus sur cet article...

Créé par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

Lorsque le contrat de délégation d'un service public d'eau ou d'assainissement met à la charge du délégataire des renouvellements et des grosses réparations à caractère patrimonial, un programme prévisionnel de travaux lui est annexé. Ce programme comporte une estimation des dépenses. Le délégataire rend compte chaque année de son exécution dans le rapport prévu à l'article L. 1411-3.

Article L2224-11-4 En savoir plus sur cet article...

Créé par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

Le contrat de délégation de service public d'eau ou d'assainissement impose au délégataire, d'une part, l'établissement en fin de contrat d'un inventaire détaillé du patrimoine du délégant, d'autre part, sans préjudice des autres sanctions prévues au contrat, le versement au budget de l'eau potable ou de l'assainissement du délégant d'une somme correspondant au montant des travaux stipulés au programme prévisionnel mentionné à l'article L. 2224-11-3 et non exécutés. Les supports techniques nécessaires à la facturation de l'eau et les plans des réseaux sont remis au délégant au moins dix-huit mois avant l'échéance du contrat et pour les contrats arrivant à échéance dans l'année suivant la date de promulgation de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, à la date d'expiration du contrat et au plus tard dans un délai de six mois à compter de cette date de promulgation. Un décret précise les prescriptions applicables à ces supports techniques.

Article L2224-11-5 En savoir plus sur cet article...

Créé par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006

Les aides publiques aux communes et groupements de collectivités territoriales compétents en matière d'eau potable ou d'assainissement ne peuvent être modulées en fonction du mode de gestion du service.

Article L2224-11-6 En savoir plus sur cet article...

Créé par LOI n°2008-776 du 4 août 2008 - art. 109 (V)

Les communes et leurs établissements publics de coopération exerçant la compétence en matière d'eau potable ou d'assainissement peuvent également assurer, accessoirement à cette compétence, dans le cadre d'une même opération et en complément à la réalisation de travaux relatifs aux réseaux de distribution d'eau potable ou d'assainissement collectif, la maîtrise d'ouvrage et l'entretien d'infrastructures de génie civil destinées au passage de réseaux de communications électroniques, incluant les fourreaux et les chambres de tirage, sous réserve, lorsque les compétences mentionnées à l'article L. 1425-1 sont exercées par une autre collectivité territoriale ou un autre établissement public de coopération, de la passation avec cette collectivité ou cet établissement d'une convention déterminant les zones dans lesquelles ces ouvrages pourront être réalisés.

La pose de câbles dans lesdites infrastructures publiques de coopération exerçant la compétence en matière d'eau potable ou d'assainissement peut également assurer, accessoirement à cette compétence, dans le cadre d'une même opération et en complément à la réalisation de travaux relatifs aux réseaux de distribution d'eau potable ou d'assainissement collectif, la maîtrise d'ouvrage et l'entretien d'infrastructures de génie civil destinées au passage de réseaux de communications électroniques, incluant les fourreaux et les chambres de tirage, sous réserve, lorsque les compétences mentionnées à l'article L. 1425-1 sont exercées par une autre collectivité territoriale ou un autre établissement public de coopération, de la passation avec cette collectivité ou cet établissement d'une convention déterminant les zones dans lesquelles ces ouvrages pourront être réalisés.

L'intervention des collectivités territoriales et de leurs établissements publics de coopération garantit l'utilisation partagée des infrastructures établies ou acquises en application du présent article et respecte le principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques. Les interventions des collectivités et de leurs établissements publics de coopération s'effectuent dans des conditions objectives, transparentes, non discriminatoires et proportionnées.

Les communes et leurs établissements publics de coopération exerçant la compétence de distribution d'eau potable ou d'assainissement, maîtres d'ouvrage des infrastructures de génie civil susmentionnées, bénéficient pour la réalisation d'éléments nécessaires au passage de réseaux souterrains de communication des dispositions prévues aux deuxième et troisième alinéas de l'article L. 332-11-1 du code de l'urbanisme.

VI-6.Extrait du Code de la Santé Publique

Chapitre Ier : Salubrité des immeubles et des agglomérations.

Article L1331-1 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2007-1824 du 25 décembre 2007 - art. 71

Le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

Un arrêté interministériel détermine les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le représentant de l'Etat dans le département, peut accorder soit des prolongations de délais qui ne peuvent excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation prévue au premier alinéa.

Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service du réseau public de collecte et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L. 2224-12-2 du code général des collectivités territoriales.

La commune peut fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles au réseau public de collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

Article L1331-1-1 En savoir plus sur cet article...

Créé par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006

I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire fait régulièrement assurer l'entretien et la vidange par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune et le propriétaire définissant les conditions, notamment financières, de raccordement de ces effluents privés.

II. - La commune délivre au propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif le document résultant du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation.

Les modalités d'agrément des personnes qui réalisent les vidanges et prennent en charge le transport et l'élimination des matières extraites, les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif et les modalités de vérification de la conformité et de réalisation des diagnostics sont définies par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

Article L1331-2 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006

Lors de la construction d'un nouveau réseau public de collecte ou de l'incorporation d'un réseau public de collecte pluvial à un réseau disposé pour recevoir les eaux usées d'origine domestique, la commune peut exécuter d'office les parties des branchements situées sous la voie publique, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public.

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte, la commune peut se charger, à la demande des propriétaires, de l'exécution de la partie des branchements mentionnés à l'alinéa précédent.

Ces parties de branchements sont incorporées au réseau public, propriété de la commune qui en assure désormais l'entretien et en contrôle la conformité.

La commune est autorisée à se faire rembourser par les propriétaires intéressés tout ou partie des dépenses entraînées par ces travaux, diminuées des subventions éventuellement obtenues et majorées de 10 % pour frais généraux, suivant des modalités à fixer par délibération du conseil municipal.

Article L1331-3 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2001-398 du 9 mai 2001 - art. 3 JORF 10 mai 2001

Dans le cas où le raccordement se fait par l'intermédiaire d'une voie privée, et sans préjudice des dispositions des articles L. 171-12 et L. 171-13 du code de la voirie relatives à l'assainissement d'office et au classement d'office des voies privées de Paris, les dépenses des travaux entrepris par la commune pour l'exécution de la partie publique des branchements, telle qu'elle est définie à l'article L. 1331-2, sont remboursées par les propriétaires, soit de la voie privée, soit des immeubles riverains de cette voie, à raison de l'intérêt de chacun à l'exécution des travaux, dans les conditions fixées au dernier alinéa de l'article L. 1331-2.

Article L1331-4 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006

Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331-1. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. La commune en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement.

Article L1331-5 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2001-398 du 9 mai 2001 - art. 3 JORF 10 mai 2001

Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire.

Article L1331-6 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006

Faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L. 1331-1, L. 1331-4 et L. 1331-5, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables.

Article L1331-7 En savoir plus sur cet article...

Modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006

Les propriétaires des immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte auquel ces immeubles doivent être raccordés peuvent être astreints par la commune, pour

tenir compte de l'économie par eux réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire, à verser une participation s'élevant au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une telle installation.

Une délibération du conseil municipal détermine les conditions de perception de cette participation.

Article L1331-8 En savoir plus sur cet article...

Modifié par [Loi n°2001-398 du 9 mai 2001 - art. 3 JORF 10 mai 2001](#)

Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %.

Article L1331-9 En savoir plus sur cet article...

Modifié par [Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006](#)

Les sommes dues par le propriétaire en vertu des articles L. 1331-2, L. 1331-3 et L. 1331-6 à L. 1331-8 sont recouvrées comme en matière de contributions directes.

Les réclamations sont présentées et jugées comme en matière de contributions directes.

Article L1331-10 En savoir plus sur cet article...

Modifié par [Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006](#)

Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou le président de l'établissement public compétent en matière de collecte à l'endroit du déversement si les pouvoirs de police des maires des communes membres lui ont été transférés dans les conditions prévues par l'article L. 5211-9-2 du code général des collectivités territoriales, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente. Pour formuler un avis, celle-ci dispose d'un délai de deux mois, prorogé d'un mois si elle sollicite des informations complémentaires. A défaut d'avis rendu dans le délai imparti, celui-ci est réputé favorable.

L'absence de réponse à la demande d'autorisation plus de quatre mois après la date de réception de cette demande vaut rejet de celle-ci.

L'autorisation prévue au premier alinéa fixe notamment sa durée, les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être déversées et les conditions de surveillance du déversement.

Toute modification ultérieure dans la nature ou la quantité des eaux usées déversées dans le réseau est autorisée dans les mêmes conditions que celles prévues au premier alinéa.

L'autorisation peut être subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses d'investissement entraînées par la réception de ces eaux.

Cette participation s'ajoute, le cas échéant, aux redevances mentionnées à l'article L. 2224-12-2 du code général des collectivités territoriales et aux sommes pouvant être dues par les intéressés au titre des articles L. 1331-2, L. 1331-3, L. 1331-6, L. 1331-7 et L. 1331-8 du présent code.

Article L1331-11 En savoir plus sur cet article...

Modifié par [Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006](#)

Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées :

1° Pour l'application des articles L. 1331-4 et L. 1331-6 ;

2° Pour procéder, selon les cas, à la vérification ou au diagnostic des installations d'assainissement non collectif en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales ;

3° Pour procéder, à la demande du propriétaire, à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'assainissement non collectif, si la commune assure leur prise en charge ;

4° Pour assurer le contrôle des déversements d'eaux usées autres que domestiques.

En cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions visées aux 1°, 2° et 3° du présent article, l'occupant est astreint au paiement de la somme définie à l'article L. 1331-8, dans les conditions prévues par cet article.

Article L1331-12 En savoir plus sur cet article...

Modifié par [Loi n°2001-398 du 9 mai 2001 - art. 3 JORF 10 mai 2001](#)

Les dispositions des articles L. 1331-1 à L. 1331-11 sont applicables aux collectivités territoriales et à leurs établissements publics soumis à une législation spéciale ayant le même objet.

Toutefois, l'assemblée compétente suivant le cas a pu décider, par délibération intervenue avant le 31 décembre 1958, que ces dispositions n'étaient pas applicables à la collectivité intéressée. Cette décision peut être abrogée à toute époque.

Article L1331-13 En savoir plus sur cet article...

Modifié par [Loi n°2001-398 du 9 mai 2001 - art. 3 JORF 10 mai 2001](#)

Dans les communes mentionnées à l'article L. 321-2 du code de l'environnement, les zones d'urbanisation future ne peuvent être urbanisées que sous réserve de l'existence ou du début de réalisation d'un équipement de traitement et d'évacuation des effluents des futurs constructions, installations et aménagements, conformément au chapitre Ier du titre Ier du livre II du code de l'environnement.

A défaut, elles ne peuvent être urbanisées que si le règlement de la zone précise que les autorisations d'occupation du sol ne pourront être délivrées pour les constructions, installations ou aménagements susceptibles d'être à l'origine d'effluents que sous réserve de la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome adapté au milieu et à la quantité des effluents.

Les dispositions des alinéas précédents sont applicables à la délivrance des autorisations relatives à l'ouverture de terrains au camping et au stationnement des caravanes.

Article L1331-15 En savoir plus sur cet article...

Modifié par [Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 46 JORF 31 décembre 2006](#)

Les immeubles et installations existants destinés à un usage autre que l'habitat et qui ne sont pas soumis à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-4, L. 512-1 et L. 512-8 du code de l'environnement doivent être dotés d'un dispositif de traitement des effluents autres que domestiques, adapté à l'importance et à la nature de l'activité et assurant une protection satisfaisante du milieu naturel.

**VI – 7.Extrait du registre des délibérations de la commune de
Pont-en-Royans ayant pour objet l'approbation des projets de
zonage d'assainissement**