

## CHARTRE POUR UNE BONNE GESTION DES MATIÈRES DE VIDANGE ET AUTRES DÉCHETS DE L'ASSAINISSEMENT DE L'ISÈRE

### Présentation et objectifs

Le Conseil général de l'Isère a élaboré un **schéma départemental de gestion des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement** pour les acteurs de la filière de l'assainissement non collectif, conformément aux orientations de la circulaire du 14 décembre 1987 et du Code de l'Environnement (articles L 541-1 et suivants). Il a pour objectif de **définir une organisation cohérente de la gestion des déchets de l'assainissement** pour répondre aux attentes des **collectivités gestionnaires des stations d'épuration, des services publics d'assainissement non collectif (SPANC) et des entreprises de curage et de vidange** confrontés au problème.

Le document traite de la gestion des déchets suivants (cf. annexe 5) :

- les **matières de vidange** issues de l'assainissement non collectif,
- les **graisses** produites par les stations d'épuration et les bacs à graisses privés,
- les **refus de dégrillage** produits par les stations d'épuration,
- les **sables** produits par les stations d'épuration,
- les **matières de curage** des réseaux d'assainissement.

L'ensemble des réflexions a été menée en concertation avec les maîtres d'ouvrage des stations d'épuration, les services publics d'assainissement non collectif, les services de l'Etat et les entreprises de vidange, et le schéma répond aux objectifs suivants :

- 1- Réduire les temps de transport à moins de 40 minutes entre la source de production de déchet et le site de traitement ;
- 2- Mettre en adéquation les gisements potentiels de matières de vidange avec les capacités de traitement de chaque station d'épuration ;
- 3- Améliorer l'organisation du service pour l'ensemble des acteurs ;
- 4- Identifier les éventuels besoins de programmation en équipements complémentaires.

### Orientations

Pour répondre aux objectifs et aux attentes des acteurs de la filière, le document propose :

#### o **Pour les matières de vidange :**

- un découpage du département **en 12 secteurs cohérents** (Annexe 1) dans lesquels le gisement de matières de vidange est en adéquation avec les capacités de traitement des stations d'épuration à l'horizon 2015 ;
- une organisation des flux de matières de vidange pour chaque secteur géographique permettant le bon fonctionnement des sites de traitement (Annexes 2 et 3) ;
- une **tarification harmonisée** du prix du dépotage des matières de vidange sur le département, comprise entre 20 et 25 € HT par mètre cube, intégrant l'ensemble des coûts de fonctionnement et d'investissement, avec une majoration de 50 % en cas de non-respect des secteurs définis (Annexe 4) **pour inciter à une limitation des transports** ;
- des améliorations dans la gestion administrative du service (utilisation du bordereau de suivi des matières de vidange et autres déchets, mise en place de conventions de dépotage) ;
- un recensement des stations d'épuration nécessitant des équipements à l'horizon 2015 ;
- des dispositions d'inter-dépannage.

o **Pour les autres déchets de l'assainissement :**

- l'inventaire des dispositifs de traitement suivant la nature du déchet et des préconisations d'équipement supplémentaire.

**Conditions d'adhésion aux principes du schéma**

Avant l'annexion de ce **schéma départemental de gestion des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement** au Plan départemental de gestion des déchets, il est proposé aux maîtres d'ouvrage des sites de traitement, aux services publics de l'assainissement non collectif et aux entreprises de vidange agréées de l'Isère, d'adhérer à la présente charte.

Les signataires acceptent ainsi les dispositions du schéma et s'engagent à respecter les principes suivants :

- **pour les maîtres d'ouvrages de stations d'épuration :** établir un règlement d'utilisation de leur borne de dépotage, établir une convention de dépotage avec les entreprises de vidange utilisatrices, assurer la traçabilité des déchets collectés via le bordereau de suivi des matières de vidange, et adopter la tarification harmonisée au plus tard le 01/01/2016 (cf. annexe 4) ;

- **pour les services publics d'assainissement non collectif (SPANC) :** renseigner les usagers et les entreprises de vidange sur les solutions d'élimination de déchets issus des assainissements autonomes selon la sectorisation définie, demander le bordereau de suivi des matières de vidange lors du contrôle des installations chez l'utilisateur ;

- **pour les entreprises de vidange agréées :** réaliser les dépotages sur des sites de traitement identifiés en respectant la sectorisation proposée (hors situation d'inter dépannage), signer une convention de dépotage avec les maîtres d'ouvrage de stations d'épuration équipées de bornes de dépotage, et remettre à chaque usager un bordereau de suivi des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement.

Je soussigné(e), (1) Mme / M.....,

(1).....

(2).....

reconnais avoir pris connaissance des conditions du schéma départemental de gestion des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement et m'engage à faire respecter les principes énoncés dans la présente charte.

Fait à ....., le .....

Signature :

(1) Nom et fonction

(2) Structure représentée (EPCI/ Commune, Maître d'ouvrage de station/SPANC, Entreprise)

## **ANNEXES**

Annexe 1 : Sectorisation du département et répartition des sites traitant les matières de vidange

Annexe 2 : Organisation des flux de matières de vidange en fonction des sites de traitement

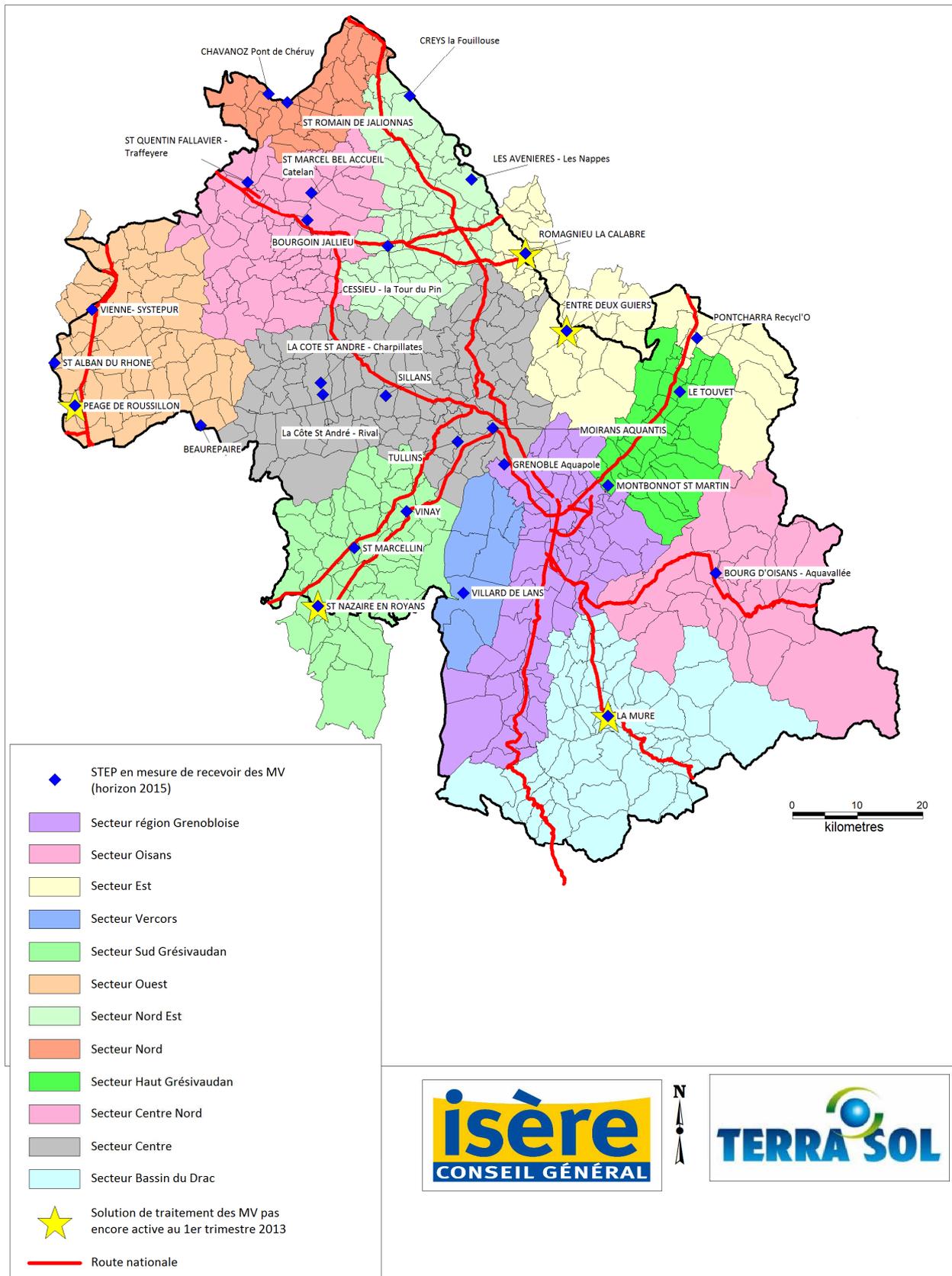
Annexe 3 : Liste des stations d'épuration traitant les matières de vidange et capacités de traitement

Annexe 4 : Tarifs de traitement applicables aux matières de vidange en 2013

Annexe 5 : Fiches techniques des déchets traités par le schéma : *matières de vidange, graisses, sables, matières de curage des réseaux, refus de dégrillage*

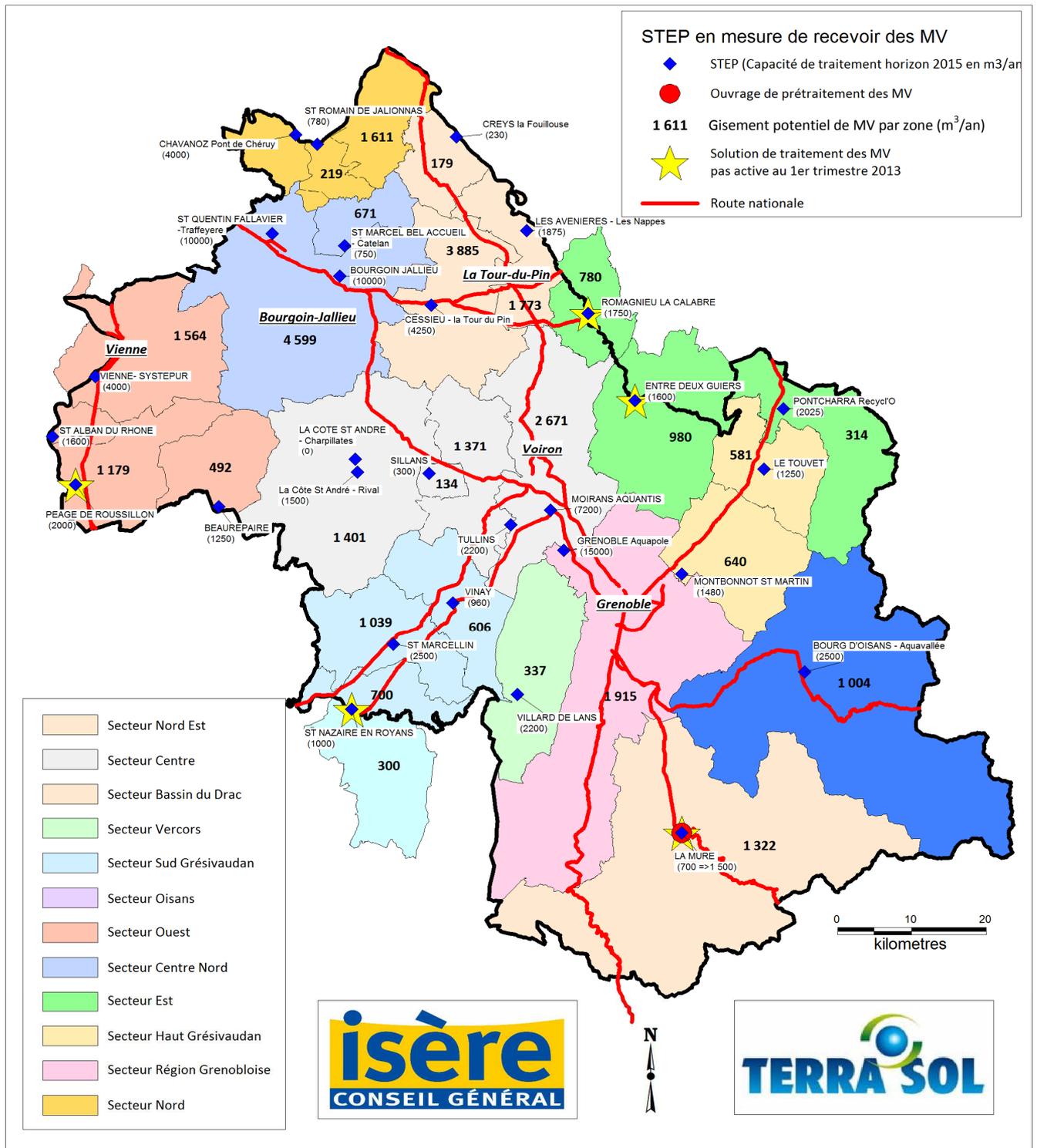
# ANNEXE 1

## Objectif n°1 : découper le département en secteurs cohérents en vue d'organiser le traitement des matières de vidange



## ANNEXE 2

### Objectif n°3 : Organiser les flux de matières de vidange pour garantir un bon fonctionnement des stations d'épuration



## ANNEXE 3 – CAPACITES DE TRAITEMENT DES MATIERES DE VIDANGE EN STATION D'EPURATION A L'HORIZON 2015

Secteurs	COMMUNE – Station d'épuration	Capacité fosse réception (m <sup>3</sup> )	Capacité fosse stockage (m <sup>3</sup> )	Capacité de traitement des matières de vidange Horizon 2015 (m <sup>3</sup> /an)
Nord	PONT DE CHERUY - Chavanoz	30	30	4 000
	ST ROMAIN DE JALIONAS	30	0	780
Ouest	VIENNE - Systepur (projet)	25	25	4 000
	ST ALBAN DU RHONE	15	0	1 600
	BEAUREPAIRE	20	20	1 250
	PEAGE DE ROUSSILLON - Roussillon (projet)	Nc	Nc	2 000
Centre Nord	BOURGOIN-JALLIEU (nouvelle)	50	100	10 000
	ST QUENTIN FALLAVIER - Trafféyères	20	20	10 000
	SAINTE MARCEL BEL ACCUEIL - Catelan	25	25	750
Nord-Est	LA TOUR DU PIN - Epurvallons (nouvelle)	25	25	4 250
	LES AVENIERES - Les Nappes	11	11	1 875
	CREYS - La Fouillouse	10	10	230
Centre	LA COTE ST ANDRE - Charpillates	0	10	0
	LA COTE ST ANDRE - Rival (nouvelle)	20		1 500
	SILLANS	10	0	300
	TULLINS - Fure	10	0	2 200
	MOIRANS - Aquantis	0	100	7 200
Sud Grésivaudan	SAINTE MARCELLINE - Aqualline (nouvelle)	15	40	2 500
	VINAY		15	960
	ST NAZAIRE EN ROYANS (nouvelle)	15	30	1 000
Vercors	VILLARD DE LANS - Le Fenat (nouvelle)	15	Nc	2 200
Grenoble	LE FONTANIL - Aquapole			15 000
Est	ROMAGNIEU - La Calabre	25	25	1 750
	ENTRE DEUX GUIERS - Guiers Median (projet)	-	-	1 600
	PONTCHARRA – Recycl'O	30	30	2 025

Haut Grésivaudan	MONTBONNOT SAINT MARTIN	10	40	1 480
	LE TOUVET	24	0	1 250
Oisans	LE BOURG D'OISANS - Aquavallées	25	25	2 500
Drac	LA MURE (nouvelle)	10	10	700

Légende : Stations mises en eau récemment dont la capacité de traitement des MV augmente progressivement

Stations en cours de réhabilitation et dont les capacités de traitement évoluent

## **ANNEXE 4 : TARIFS DE TRAITEMENT APPLICABLES AUX MATIERES DE VIDANGE**

Les tarifs pratiqués par les stations d'épuration sont présentées dans le tableau ci-dessous (données 2012). Le schéma propose une tarification harmonisée **des coûts de dépotage des matières de vidange à l'échelle du département, comprise dans une fourchette allant de 20 à 25 € HT par mètre cube**, en tenant compte de l'ensemble des coûts réels d'exploitation, du service et d'amortissement des investissements. Il est également proposé **une majoration du prix de 50% lorsque les matières de vidange proviennent d'un périmètre plus éloigné que celui défini par le présent schéma**, afin d'équilibrer l'apport de matières de vidange entre chaque unité de traitement en tenant compte d'un logique de proximité et non pas d'attractivité économique.

Pour les collectivités situées sur des secteurs ayant une zone de chalandise sur plusieurs départements (Savoie, Drôme/Ardèche, Rhône), il sera possible d'adopter les conditions tarifaires du département voisin, afin de garantir la cohérence des tarifs pour les usagers d'une même collectivité.

**En cas de concentration élevée des matières de vidange (DCO ou MES), les gestionnaires d'équipements auront la possibilité de pratiquer une tarification majorée de 50% du prix HT par mètre cube**, compte tenu des difficultés techniques d'exploitation et du surcoût de traitement générés. Elle ne pourra pas s'appliquer aux usagers réalisant pour la première fois l'entretien de leur assainissement autonome.

**Le mode de facturation pourra se faire directement par le vidangeur auprès du particulier**, comme pratiqué actuellement. Il est aussi envisageable que **le SPANC puisse définir la mise en œuvre d'une facturation des volumes dépotés en station directement auprès de l'utilisateur**.

STEP et service gestionnaire	Coût de revient	Tarif de traitement en vigueur
Tullins - SI Bassin de la Fure	Non défini	communes de l'agglomération d'assainissement : 10,79 € HT/m <sup>3</sup> communes hors agglomération : 16,5€ HT/m <sup>3</sup>
Beaurepaire SIE Beaurepaire	Non défini	25 € HT/m <sup>3</sup>
Aquantis – CA Pays Voironnais	Non défini	10,20 € HT/m <sup>3</sup>
Systepur – CA Pays Viennois	Non défini	membres de la CA : 11,5 € HT/m <sup>3</sup> extérieur : 22 € HT/m <sup>3</sup>
Charpillates - CC du Pays de Bièvres Liers	Non défini	26,75 € HT / m <sup>3</sup> inclus dans la redevance ANC ; MV hors périmètre non acceptées
Les Nappes / Les Avenières - SIE les Abrets	22 € / m3	19,50 € / m <sup>3</sup>
Montbonnot - Syndicat Intercommunal de la Zone Verte du Grésivaudan	Non défini	membres du syndicat : 13,64 € HT/ m <sup>3</sup> extérieur : 34 € HT/m <sup>3</sup>
Le Touvet - Syndicat d'Assainissement des Iles	Non défini	13 € HT/m <sup>3</sup>
Recycl'O - Syndicat d'Assainissement du Breda	34 € comprenant frais de personnel, énergie, analyses et réactifs	39 € (tarif 2013)
Vinay - CC de Vinay	Non défini	membres des CC-syndicat 25 € HT/m <sup>3</sup> extérieur 35 € HT/m <sup>3</sup>
St Marcellin - CC de St Marcellin	Non défini	membres des CC-syndicat 25 € HT/m <sup>3</sup> extérieur 35 € HT/m <sup>3</sup>
Aquapole - METRO	Non défini	agglomération : 18 € HT/m <sup>3</sup> extérieur : 28 € HT/m <sup>3</sup>
Aquavallée - Syndicat d'Assainissement des communes de l'Oisans	Non défini	16 € HT/m <sup>3</sup> (tarif 2011)
St Romain de Jalionas - Syndicat d'Assainissement du Girondan	Non défini	20 € HT/m <sup>3</sup>

## ANNEXE 5 : FICHE TECHNIQUE DES DECHETS TRAITES PAR LE SCHEMA

### LES MATIERES DE VIDANGE

#### Origine

Les matières de vidange proviennent des installations individuelles d'assainissement (fosses étanches fixes, fosses septiques, puits d'infiltration, mini stations d'épuration individuelles...). Cette appellation regroupe les liquides et les boues extraits de ces filières.

#### Nature

Les matières de vidanges sont composées de matières organiques et de déchets non biodégradables (sables, résidus textiles, matières plastiques et autres). Les graisses piégées en surface des dispositifs sont en général vidangées en même temps que les matières de vidange puisque le mélange est homogénéisé avant d'être pompé.

Les caractéristiques physico-chimiques des matières de vidange sont variables en fonction de leur source :

- Type d'équipement vidangé (habitations individuelles ou collectives ; fosses septiques ou toutes eaux) ;
- Fréquence de vidange (liée également au dimensionnement de la fosse) ;
- Mode d'intervention (camion à séparation de phase, camion recycleur).

Elles sont le siège de fermentations (dégradation anaérobie de la matière organique), rendant le milieu fortement septique et produisant des odeurs désagréables. Elles sont dans tous les cas riches en eau (98%) avec une teneur en azote dissous de l'ordre de dix fois celle des eaux usées domestiques traitées en station d'épuration, et présentent des charges polluantes en matières en suspension (MES), demande chimique en oxygène (DCO) et demande biologique en oxygène à 5 jours (DBO<sub>5</sub>) de quatre à dix fois supérieures à ces mêmes eaux. Le rapport DCO/DBO<sub>5</sub> se situe entre 5 et 2.5, il témoigne d'une pollution organique en partie seulement biodégradable (Rapport du GRAIE). Le tableau suivant présente les valeurs moyennes caractéristiques de matières de vidange issues de fosses toutes eaux :

Paramètre Unité	pH	Cond. (µS/cm)	DCO (g/l)	DBO <sub>5</sub> (g/l)	MS (g/l)	MES (g/l)	MVS (%)	N-Nkt (g/l)	PT (g/l)	Lipides (g/l)
Moyenne	7,1	2 540	30	5,8	34-35	32,3	65	0,89	0,45	5,7
Ecart type	0,4	860	13,4	5	25,5	23,5	14	0,47		--

Source : JP. Canler, Cémagref, Graie

#### Statut réglementaire

Les matières de vidange sont classées dans la nomenclature des déchets (annexe de l'article R 541-8 du code de l'environnement) sous le code 20 03 04 « boues de fosses septiques ».

Ce sont des produits résiduels issus du traitement des eaux ; elles sont à cet égard assimilées à des boues d'épuration. Leur utilisation agronomique est ainsi régie par le décret du 8 décembre 1997 désormais codifié au sein du code de l'environnement (étude préalable, registre d'épandage, suivi agronomique,...) et l'arrêté du 8/01/1998.

#### Base théorique de production

En moyenne sur l'année 2010, le volume de matière de vidange pompé par installation a été de 2,7 m<sup>3</sup> (retour des questionnaires adressés aux vidangeurs en 2010). La fréquence de pompage, a été de 6,3 ans (retour des questionnaires adressés aux vidangeurs en 2010).

Le gisement annuel théorique de matières de vidange s'appuie sur ces deux paramètres :

**Gisement potentiel annuel de MV = nombre de fosses x 2,7 m<sup>3</sup> / 6,3 ans.**

# LES GRAISSES

## Origine

Les déchets gras de stations d'épuration proviennent du dégraissage par flottation des effluents admis. Réalisé en tête de l'unité de traitement, le dégraissage a pour objectif de réduire les charges et certains problèmes d'exploitation :

- ✓ Augmentation de 25 à 35 % de la charge polluante de l'effluent ;
- ✓ Abaissement du transfert d'oxygène, provoqué par la formation d'un film lipidique à l'interface air / eau du bassin d'aération ;
- ✓ Développement des bactéries filamenteuses qui entrent en compétition avec la flore habituelle des bassins d'aération, réduisent le rendement épuratoire et diminuent la fiabilité du process en augmentant l'indice de boues à plus de 200 ml/g.

## Nature

Les données bibliographiques sur la composition physico-chimique des résidus gras de flottateurs des stations d'épuration sont peu nombreuses. Toutefois, on peut retenir la composition moyenne suivante :

Paramètres	Kg/m <sup>3</sup>
Matières sèches (MS)	300 à 700 (1) – 92 (2)
Matières grasses (MEH)	150 à 500 (1)
Charge polluante (DCO)	180 +- 64 (2)

*Source : Schéma Seine Maritime/BETURE / Etude Inter agences de l'Eau / 1996. (2) Document technique FNADE n°24 : performances des systèmes de traitement biologique aérobie des graisses*

La teneur en matière grasse d'un effluent est en général évaluée sur la base d'analyse physico-chimique réalisée à partir d'hexane : on parle de « matières extraites à l'hexane » (MEH). Le potentiel biométhanogène de ce déchet est très important.

## Statut réglementaire

Les déchets gras de station d'épuration sont classés dans la catégorie « déchets provenant d'installations de traitement des eaux usées non spécifié ailleurs » (décret n°2002-540 du 18 avril 2002) sous le code 19 08.10.

## Base théorique de production

Les déchets gras récupérés dépendent fortement de la performance des ouvrages qui présentent un rendement variable, le plus souvent très faible (5 à 10%).

Par manque de données de base, le schéma ne comporte pas de volet quantitatif sur les graisses de l'assainissement.

A titre d'information, la base théorique de production est couramment évaluée à partir du ratio suivant :

14 L/EH/an avec une siccité moyenne de 10%.

## LES SABLES DE PRE-TRAITEMENT DE STATIONS D'EPURATION

### Origine

Les déchets sableux de stations d'épuration proviennent du dessablage par sédimentation des effluents domestiques. Réalisé en tête de l'unité, le dessablage a pour objectif de pallier aux éventuels dysfonctionnements qui pourraient survenir en cas de non rétention de ces déchets.

### Nature

Les déchets issus de dessableur de station d'épuration apparaissent plus fins que les résidus de curage et plus riches en matière organique.

#### Composition moyenne de sables :

	Unité		Sables
Matière sèche	%		20 à 45
Granulométrie	∅	0-0,3 mm	20%
		0,3 mm et plus	80%
Matières volatiles	% MS		55 à 75 %
Hydrocarbures	(mg/kg de MS)		-
Zinc	(mg/kg de MS)		800 à 1 500
Cuivre			250 à 1 200
Plomb			170 à 310
Chrome			25 à 90
Nickel			15 à 40
Cadmium			2 à 7

Source : TSM dossier/ numéro 4 - p.44-48 /avril 2000

Les sables récupérés par les dessableurs de stations d'épuration sont aussi composés de micro déchets comme des pépins ou des éclats de verre.

### Statut réglementaire

Les sables de prétraitement sont classés dans la catégorie « déchets provenant d'installations de traitement des eaux usées non spécifiés ailleurs » (décret n°2002-540 du 18 avril 2002) code 19.08.02 (déchets de dessablage). Ils ne peuvent être assimilés à des boues d'épuration urbaines : la valorisation agricole n'est donc pas envisageable.

### Base hypothétique de production

Par manque de données de base, le schéma ne comporte pas de volet quantitatif sur les sables de stations d'épuration.

A titre d'information, la base théorique de production est couramment évaluée à partir du ratio suivant :

2,7 kg MS/EH/an avec une siccité moyenne de 85%.

# LES MATIERES DE CURAGE DES RESEAUX

## Origine

Au cours de leur cheminement dans les réseaux d'assainissement, les eaux résiduaires urbaines se débarrassent par sédimentation d'une partie des matières en suspension qu'elles charrient. Ces particules se déposent dans les réseaux qui doivent être régulièrement curés, afin d'éviter les risques de surcharges et les phénomènes de fermentation. Les résidus de curage de réseaux d'assainissement sont donc issus de l'entretien des réseaux d'assainissement et de leurs ouvrages associés : regards, postes de refoulement et de relevage....

## Nature

Les boues de curage sont un mélange de vase et de sédiments de granulométrie hétérogène ; elles sont généralement caractérisées par une couleur brune ou noire et une odeur nauséabonde.

La composition physico-chimique des résidus de curage fluctue fortement et dépend du type de réseau, du mode de gestion des réseaux, de la pluviométrie, .... Elles sont principalement constituées d'eau (entre 40 et 80 %), de matière organique (12 à 21 %) et de matière minérale (jusqu'à 60%). Les résidus de curage de réseaux contiennent en général des macro-déchets.

### Composition moyenne de résidus de curage de réseau produits en région Ile de France

	Unité		Résidus de curage de réseaux
Matière sèche	%		20 à 45
Granulométrie	Ø	0-0,1 mm	1 à 10%
		0,1 - 2 mm et plus	20 à 30%
		2 mm et plus	50 à 70%
Matières volatiles	% MS		2 à 40%
Hydrocarbures	(mg/kg de MS)		500 à 6 000
Plomb			500 à 3 000
Zinc			200 à 2 000
Cuivre			50 à 600
Chrome			20 à 150
Nickel			15 à 100
Cadmium			0,5 à 30

Source : groupe de travail AGHTM commission Assainissement

Les résidus de curage de réseaux sont contaminés par des composés organiques (hydrocarbures) d'origine diverse : pertes d'essence et d'huile liées à la circulation routière, érosion des chaussées, végétation, excréments, papiers, textile, .... La teneur en matières hydrophobes est importante et pénalise les opérations de lavage : ce sont, entre autres des graisses (13 g/kg de MS) et des hydrocarbures (19 g/kg de MS).

Les métaux lourds les plus représentatifs dans les boues de curage de réseaux sont, dans l'ordre décroissant, le plomb, le zinc et le cuivre.

## Statut réglementaire

Selon l'avis du décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la nomenclature des déchets, les boues de curage de réseaux sont classées dans la catégorie « autres déchets municipaux » (décret n°2002-540 du 18 avril 2002) correspondant au code 20 03 06 (déchets provenant du nettoyage des égouts).

Les résidus de curage de réseaux ne sont pas assimilés à des boues d'épuration urbaines : elles ne peuvent être valorisées en agriculture.

## Base hypothétique de production

Par manque de données de base, le schéma ne comporte pas de volet quantitatif sur les matières de curage des réseaux.

A titre d'information, la base théorique de production est couramment évaluée à partir du ratio suivant (pour une grande ville) :

6,41 T/km de réseau/5 ans

## LES REFUS DE DEGRILLAGE

### Origine

Les refus de dégrillage proviennent du dégrillage ou des tamis rotatifs des eaux usées en entrée de station d'épuration. Au cours de cette opération de prétraitement, les matières les plus volumineuses sont retenues, évitant ainsi de créer des dysfonctionnements au niveau de l'unité de traitement et d'endommager le matériel.

### Nature

Les refus de dégrillage sont des déchets solides de toute nature : bouts de bois, boîtes de conserve, chiffons, flacons en plastique, feuilles, .... La teneur en matière organique de ces déchets est élevée, comprise entre 60 et 80 % et ainsi très fermentescibles. Le taux d'humidité est de l'ordre de 80%.

### Statut réglementaire

Selon l'avis du décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la nomenclature des déchets, les refus de dégrillage sont classés dans la catégorie « déchets provenant d'installations de traitement des eaux usées non spécifiés ailleurs » sous le code 19.08.01 « déchets de dégrillage ».

### Exutoires

Les seules destinations possibles pour ce type de déchet sont la co-incinération avec les ordures ménagères ou encore l'enfouissement dans une installation de stockage des déchets non dangereux.

### Base hypothétique de production

Par manque de données de base, le schéma ne comporte pas de volet quantitatif sur les refus de dégrillage.

A titre d'information, la base théorique de production est couramment évaluée à partir du ratio suivant: 0,38 kg MS/EH/an avec une siccité moyenne des déchets compactés de 30%.