



SCHEMA DEPARTEMENTAL DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE ET AUTRES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT DE L'ISERE



TERRA SOL PACA
Chez Imex – rue Remoulaire
13300 SALON DE PROVENCE
Tél : 04 90 53 87 68
j.pouget@alliance-env.fr

SAS au capital de 2 560 000 €
489 533 059 RCS Nîmes - APE 7490B
SIRET 489 533 059 000 23
E-mail : contact@terra-sol.fr
-www.terra-sol.fr



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
TABLE DES FIGURES	4
GLOSSAIRE	5
I. PREAMBULE	6
I.1 INTRODUCTION	6
I.2 OBJECTIFS DU SCHEMA	6
I.3 MOTEURS DU SCHEMA	6
I.4 METHODOLOGIE D'ELABORATION	7
II. ETAT DES LIEUX DES MATIERES DE VIDANGE ET DES AUTRES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT EN ISERE	8
II.1 NATURE DES PRODUITS A ELIMINER	8
II.2 OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES DE LA GESTION DES MATIERES DE VIDANGE ET AUTRES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT	8
II.3 ESTIMATION DU GISEMENT DE MATIERES DE VIDANGE	11
II.4 GESTION ACTUELLE DES MATIERES DE VIDANGE	11
II.5 OBJECTIFS DU SCHEMA DEPARTEMENTAL DE GESTION DES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT	14
III. PROPOSITIONS DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE	15
III.1 PRECONISATIONS POUR LE DEPOTAGE ET LE TRAITEMENT DES MATIERES DE VIDANGE	15
III.1.1 <i>Le dépotage en station d'épuration</i>	15
III.1.2 <i>Le traitement complémentaire des matières de vidange</i>	18
III.2 SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE	19
III.2.1 <i>Découpage des secteurs cohérents (objectif n°1)</i>	19
III.2.2 <i>Adéquation entre les capacités de traitement et les gisements potentiels de matières de vidange (objectif n°2)</i>	19
III.2.3 <i>Organiser les flux de matières de vidange pour garantir le bon fonctionnement des STEP</i>	24
III.3 ORGANISATION DU SERVICE DE TRAITEMENT DES MATIERES DE VIDANGE	25
III.3.1 <i>Améliorations possibles pour la société de vidange</i>	25
III.3.2 <i>Améliorations possibles pour la station d'épuration</i>	26
III.4 HARMONISATION DES TARIFS DE TRAITEMENT DES MATIERES DE VIDANGE	27
III.4.1 <i>Principe de la démarche</i>	27
III.4.2 <i>Tarifs pratiqués en Isère</i>	27
III.4.3 <i>Tarifs pratiqués par d'autres départements</i>	28
III.4.4 <i>Proposition du schéma concernant le tarif de traitement des matières de vidange</i>	28
III.5 ORGANISATION ADMINISTRATIVE DU SERVICE	29
III.5.1 <i>Prise de compétence entretien à l'échelle d'un SPANC</i>	29
III.5.2 <i>Intégration du coût dans la redevance ANC</i>	29
III.5.3 <i>Gestion intermédiaire (convention de facturation) par un organisme</i>	30
III.5.4 <i>Conclusions</i>	30
IV. PROPOSITIONS DE GESTION DES AUTRES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT	31
IV.1 GESTION DES GRAISSES ISSUES DE L'EPURATION DES EAUX USEES	31
IV.1.1 <i>Principaux modes de traitement des graisses</i>	31
IV.1.2 <i>Solutions locales de traitement des graisses et préconisations</i>	31
IV.2 GESTION DES SABLES ISSUS DE L'EPURATION DES EAUX USEES	33
IV.2.1 <i>Principaux modes de traitement des sables</i>	33
IV.2.2 <i>Préconisations pour améliorer la gestion de ce déchet</i>	33
IV.2.3 <i>Sites de lavage des sables de l'assainissement à l'horizon 2015</i>	34
IV.2.4 <i>Coûts des équipements</i>	34
IV.3 GESTION DES MATIERES DE CURAGE DES RESEAUX	35
IV.3.1 <i>Problématiques liées à la gestion des matières de curage des réseaux</i>	35
IV.3.2 <i>Solutions locales de gestion des matières de curage des réseaux</i>	35
IV.4 GESTION DES REFUS DE DEGRILLAGE	35

IV.4.1	Problématiques liées à la gestion des refus de dégrillage.....	35
IV.4.2	Objectifs d'équipement par classe de STEP.....	36
IV.4.3	Coûts des équipements.....	36
V.	GESTION DES SITUATIONS DE CRISE	37
V.1	EVENEMENT EXCEPTIONNEL AFFECTANT LES STATIONS D'EPURATION D'UN SECTEUR	37
V.2	CRUE D'UN GRAND COURS D'EAU DU DEPARTEMENT	38
a.	<i>En cas de crue généralisée du Rhône seul.....</i>	<i>38</i>
b.	<i>En cas de crue généralisée de la Bourbre seule.....</i>	<i>38</i>
c.	<i>En cas de crue généralisée du Rhône et de la Bourbre.....</i>	<i>38</i>
d.	<i>En cas de crue généralisée de l'Isère</i>	<i>38</i>
	TABLE DES ANNEXES	39

Table des figures

Figure 1 : Diagramme des différentes étapes de traitement des matières de vidange – Source : Guide technique sur les matières de vidanges (Irstea, mars 2009).....	18
Figure 2 : Laveur de sables	33
Figure 3 : LSPR pour le traitement des matières de vidange sur la station d’Esparron de Verdon (04)62	
Figure 4 : Dessin d'un réacteur d'oxydation aérobie des matières de vidange (Carbofil ou équivalent)	63

Glossaire

ANC : Assainissement Non Collectif

ARS : Agence Régionale de Santé

CG : Conseil Général

CODERST : Conseil de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

CTO : Composés Traces Organiques

DEV : Déchets Verts

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EH : Equivalent Habitant

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

ETM : Eléments Traces Métalliques

ETA : Entreprise de Travaux Agricoles

FFOM : Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères

FPR : Filtres Plantés de Roseaux

ICPE : Installation Classée Pour l'Environnement

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

ISDND : Installation de Stockage et Déchets Non Dangereux

ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes

MES : Matières En Suspension

MIATE : Matières d'Intérêt Agronomique issues du Traitement des Eaux

MO : Matières Organiques

MS : Matières Sèches

MV : Matières de Vidange

PDEDMA : Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés

PDPGDND : Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux

PE : Plan d'Épandage

PFC : Plate-forme de Compostage

RSD : Règlement Sanitaire Départemental

SAU : Surface Agricole Utile

STEP : Station d'Épuration

TMEH : Tonne de Matières Extractibles à l'Hexane

TMB : Tonne de Matières Brutes

TMS : Tonne de Matières Sèches

UST : Unité de Séchage Thermique

VA : Valeur Agronomique

I. PREAMBULE

I.1 Introduction

Les collectivités gestionnaires des stations d'épuration (STEP), les services publics d'assainissement non collectif (SPANC) et les entreprises de curage et de vidange sont confrontés au problème de la gestion des déchets de l'assainissement.

Ces dernières années un nombre important de nouveaux sites d'accueil et de traitement ont été créés sur le département, en particulier sur de nouvelles stations d'épuration. Il devient donc très opportun de mettre en place une organisation départementale qui permette de répondre aux différentes problématiques.

De plus, la Loi sur l'Eau de 1992 a doté les collectivités territoriales de nouvelles obligations en matière d'assainissement non collectif, en particulier celle du contrôle des dispositifs d'assainissement et de leur entretien. Dès lors, la mise en place des SPANC est une nouvelle occasion de poser la question des déchets de l'assainissement et en particulier des matières de vidange.

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Isère (PDEDMA) approuvé en 2008 évoque le sujet des déchets de l'assainissement. Il émet un certain nombre de recommandations au sujet des boues de stations d'épuration mais n'a pas engagé de réflexion particulière vis à vis des matières de vidange et des autres déchets de l'assainissement.

En complément du PDEDMA, le Département souhaite donc proposer un schéma départemental de gestion des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement de l'Isère, à savoir :

- Les matières de vidange issues des installations d'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.

I.2 Objectifs du schéma

Le Conseil général de l'Isère veut contribuer à la définition d'une organisation cohérente de la gestion des déchets des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement, dans une démarche de concertation.

Ce schéma a pour ambition de proposer des orientations mais ne se veut pas prescripteur. Il ne sera ni intégré ni annexé au plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés actuel, mais cette possibilité sera examinée lors de la prochaine révision de ce document. De ce fait, il n'aura pas une réelle portée réglementaire dans un premier temps.

Il sera d'abord proposé à l'ensemble des acteurs de la filière (maîtres d'ouvrages des STEP, les SPANC et les entreprises de vidange agréées) d'adhérer aux principes définis par le schéma, par la signature de la **charte pour une bonne gestion des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement de l'Isère** présentée en **annexe 1**.

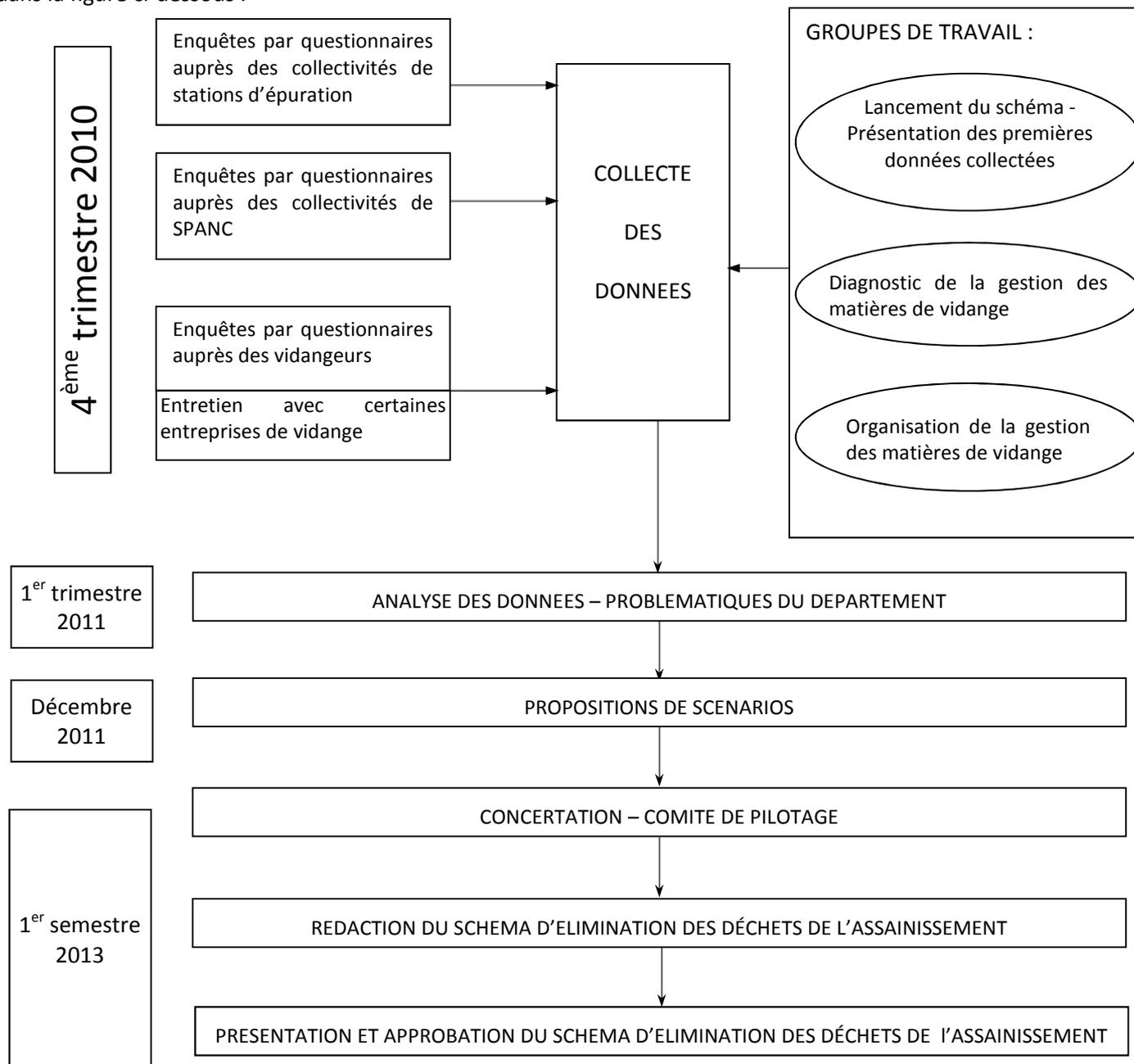
I.3 Moteurs du schéma

La réalisation du schéma a été guidée notamment par :

- Le Code de l'Environnement (articles L 541-1 et suivants) qui limite le transport des déchets et qui hiérarchise les modes de valorisation des déchets ;
- Les exigences de l'Agence de l'Eau qui à travers son 10ème programme d'intervention « sauvons l'eau » :
 - Impose la réalisation de schémas départementaux avant 2015 ;
 - Prévoit de ne pas subventionner les projets qui ne seraient pas inscrits dans ce schéma ;
- La cohérence avec les principes du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) de l'Isère.

I.4 Méthodologie d'élaboration

La démarche mise en place par le Conseil général de l'Isère pour l'élaboration du schéma départemental est reprise dans la figure ci-dessous :



- 1- Une première phase de recueil des données 2009 a permis d'établir un diagnostic de la situation existante : gisement des déchets à traiter, pratiques actuelles, capacités de traitement existantes. Ce diagnostic a fait l'objet de plusieurs présentations et d'une validation par les différents groupes de travail.
- 2- Sur la base de ce diagnostic, un scénario de gestion des déchets de l'assainissement a été élaboré et présenté au comité de pilotage constitué de l'ensemble des acteurs. Les scénarios ont fait l'objet d'une consultation élargie.
- 3- Les avis et retours des consultations ont permis de rédiger la version finale du schéma départemental de gestion des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement.

La prochaine étape sera de constituer un comité de suivi pour mettre en œuvre les préconisations et faire vivre la démarche de concertation initiée lors de l'élaboration du schéma.

II. ETAT DES LIEUX DES MATIERES DE VIDANGE ET DES AUTRES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT EN ISERE

Afin de définir un plan de gestion départemental, il est nécessaire de préciser les caractéristiques des produits à éliminer, de rappeler les obligations réglementaires liées à leur gestion, d'estimer le volume potentiel à traiter et le mode de gestion actuel.

II.1 Nature des produits à éliminer

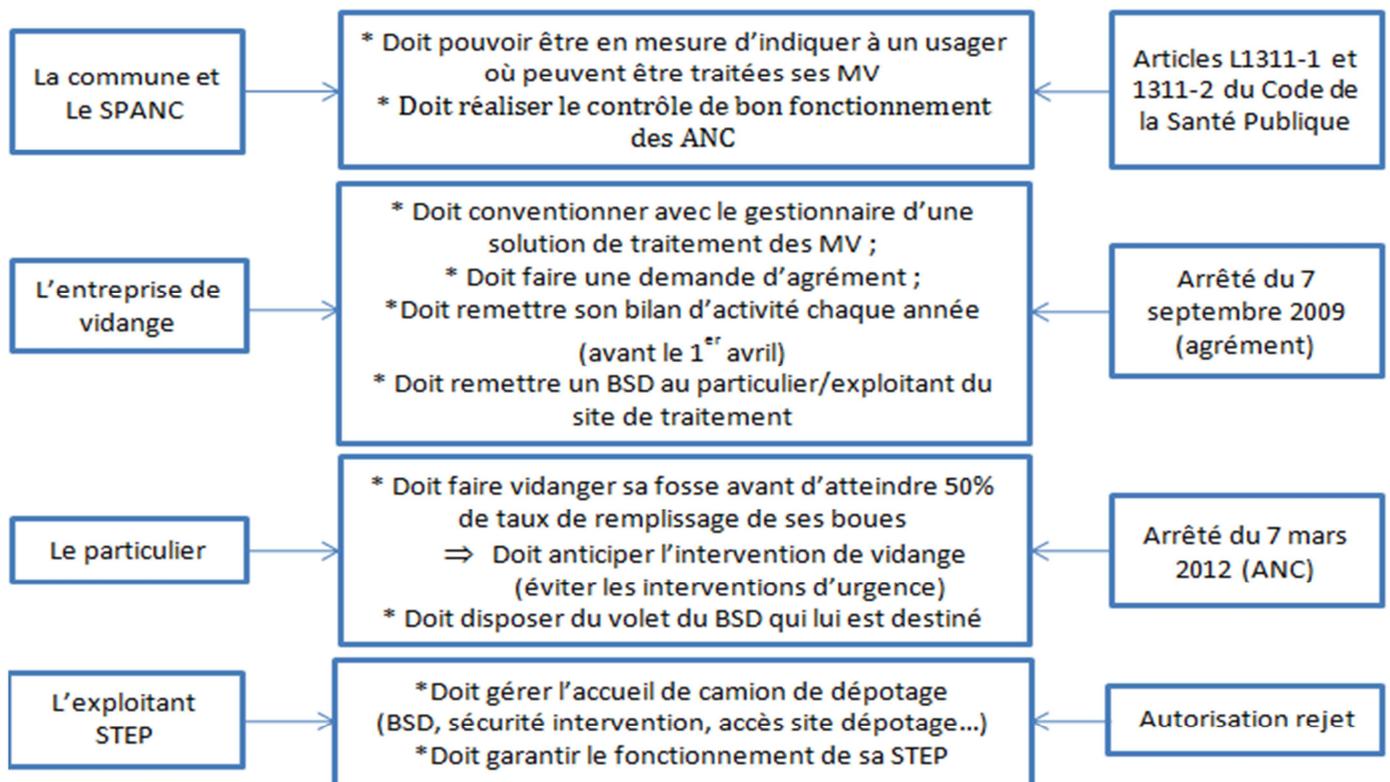
Le schéma traite de la gestion des matières de vidange et autres déchets issus de l'assainissement, qui sont principalement constitués par :

- **Les matières de vidange** provenant 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 ;
- **Les graisses** provenant du dégraissage par flottation des effluents admis en entrée station d'épuration et des bacs à graisses privés ;
- **Les refus de dégrillage** issus du dégrillage des eaux usées en entrée de station ou des tamis rotatifs ;
- **Les sables**, produits par les stations d'épuration, qui proviennent du dessablage par sédimentation des effluents domestiques ;
- **Les matières de curage des réseaux d'assainissement**, issus de l'entretien des réseaux d'assainissement et de leurs ouvrages associés : regards, postes de refoulement et de relevage....

Les **annexes 2 à 6** présentent la fiche technique de chacun de ces déchets.

II.2 Obligations réglementaires de la gestion des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement

Les obligations des différents acteurs intervenant dans la gestion des matières de vidange et des autres déchets issus de l'assainissement sont synthétisées dans le schéma suivant :



Afin d'établir la gestion des matières de vidange, il est important de se référer aux obligations réglementaires de chaque acteurs de la filière, de manière détaillée :

1- Les collectivités

- Au titre de la « santé publique » :

La commune a le devoir d'édicter des dispositions particulières en vue d'assurer la protection de la santé publique par arrêté du Maire, notamment en matière d'évacuation, de traitement et d'élimination des déchets (Articles L1311-1 et 2 du Code de la Santé Publique).

Le Règlement sanitaire départemental de l'Isère, datant de 1995 stipule à la section III art. 91 que les déchargements et déversements des matières de vidange en quelque lieu que ce soit sont interdits, sauf s'ils sont effectués :

- Temporairement dans des citernes étanches et couvertes ;
- Dans des usines de traitement dont le fonctionnement aura été préalablement autorisé par l'autorité préfectorale, conformément à la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Dans les stations d'épuration aménagées pour leur permettre d'admettre ces matières de vidange sans inconvénient pour leur fonctionnement, soit directement, soit dans certains cas par l'intermédiaire du réseau afférent s'il est apte à les recevoir.

Le traitement biologique des matières de vidange par dépotage en station d'épuration ou dans un collecteur d'eaux usées ne peut se faire qu'après autorisation délivrée, après avis de l'autorité sanitaire, par le service gestionnaire des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées.

Le dépotage en station d'épuration doit répondre aux conditions suivantes :

- La station ne doit pas être surchargée et doit être en bon état de fonctionnement ; elle doit être équipée d'un dispositif de dépotage ;
- La charge en DBO₅ imputable aux matières de vidange doit être inférieure à 20% de la charge totale en DBO₅ admissible sur la station ;
- Le rapport des débits des matières de vidange et de l'effluent global admis sur la station doit rester inférieur à 3%.

Le dépotage dans un collecteur doit respecter les mêmes conditions de dilution et de régularité de la qualité et de la quantité de matières de vidange que dans le cas d'un dépotage en station d'épuration par mise en décharge dans des "déposantes" spécialement aménagées dont l'ouverture aura été préalablement autorisée par l'autorité préfectorale, conformément à la loi du 19 juillet 1976, après une enquête publique.

- Au titre de la réglementation « déchet » :

Les matières de vidange sont des déchets municipaux non dangereux au sens du Code de l'Environnement (annexe II de l'article R541-8), regroupés sous la rubrique n° 20 30 04. Le producteur de ce déchet est à ce titre tenu d'en assurer l'élimination dans le respect de la réglementation, c'est-à-dire sans préjudice pour l'environnement.

La réglementation qui leur est applicable est donc relative à la réglementation générale en matière de déchets non dangereux.

On peut donc en conclure, conformément aux dispositions du Code général des collectivités et son article L2224-13, que les collectivités doivent organiser la collecte et le traitement de ces déchets. Il en découle que chaque **commune ou EPCI compétent doit être en mesure de désigner la station d'épuration ou l'ouvrage de traitement ICPE capable d'accueillir les matières de vidange produites sur son territoire.**

- Au titre de la réglementation sur « l'eau » :

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (L.E.M.A.) du 30 décembre 2006, la loi Grenelle du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, ainsi que l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations, ont renforcé le cadre législatif en matière d'assainissement non collectif et ont notamment introduit les modifications suivantes :

- Les communes devaient avoir contrôlé toutes les installations avant le 31 décembre 2012 ;
- Elles doivent mettre en place un contrôle périodique dont la fréquence sera inférieure à 10 ans ;
- Les communes peuvent également assurer la prise en charge et l'élimination des matières de vidange.

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, précise en son article 14 que 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.

On constate également l'importance d'une réflexion départementale qui doit aboutir sur la désignation de site de traitement pour chaque collectivité compétente. On peut également penser que le suivi des installations, assuré par les SPANC, conduira assez logiquement à un meilleur fonctionnement de la filière d'assainissement non collectif et donc à une production de matières de vidange supérieure à celle d'aujourd'hui.

On retiendra que la réglementation présente deux solutions aux communes ou EPCI compétents pour organiser l'élimination des matières de vidange :

1. apporter un simple conseil au particulier via le SPANC en précisant le lieu de dépôtage et les entreprises agréées pour la prestation et le transport. Le prix de la prestation est donc payé directement au prestataire.
2. créer un véritable service public local qui prendrait en charge l'organisation totale de la filière (choix des entreprises pour une durée à définir sur une base annuelle, perception de la rémunération des prestations puis paiement du prestataire).

2- Les entreprises de vidange

L'entreprise doit avoir un agrément préfectoral pour exercer son activité (arrêté NOR : DEVO0920065A du 7 septembre 2009). La demande d'agrément se fait pour une certaine quantité de matières de vidange pour lesquelles la société de vidange doit pouvoir justifier d'un accès spécifique à un ou plusieurs sites de traitement.

L'entreprise qui exerce son activité en toute légalité 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, assurant la traçabilité des matières doit être tenu pour chaque vidange en 3 ou 4 volets (pour le propriétaire de l'installation ANC vidangée : un volet remis lors de la vidange, un autre envoyé après acceptation des matières en filière d'élimination, un pour la société de vidange, et un pour le responsable de la filière d'élimination). Il comporte notamment l'origine et la destination des matières de vidange.

La société de vidange doit remettre un bilan annuel de son activité à la Direction Départementale des Territoires, chaque année avant le 1^{er} avril. Sont notamment requises les informations suivantes :

- le nombre d'installations vidangées par communes et les quantités totales de matières de vidange correspondantes ;
- les quantités de matières de vidange dirigées vers les différentes filières d'élimination.

Avant d'exercer son activité, la réglementation impose à l'entreprise de vidange de **connaître et d'identifier les solutions de traitement des matières de vidange** (station d'épuration) et de **conventionner avec le(s) maître(s) d'ouvrage concerné(s)**. On peut également vérifier que les évolutions réglementaires actuelles insistent et imposent une amélioration de la traçabilité des matières de vidange (origine/destination). On peut donc en conclure, que la désignation des sites de dépôtage à l'échelle départementale est là aussi un objectif incontournable.

3- Les particuliers :

En tant que propriétaire d'une installation d'assainissement non collectif, c'est-à-dire non raccordée au réseau, le particulier est en premier lieu tenu d'**entretenir régulièrement son installation**, par pompage et évacuation des boues en excès, qui pénalisent le fonctionnement épuratoire (loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 puis la loi Grenelle du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement).

La périodicité de cette intervention de pompage, par camion hydrocureur, doit être adaptée en fonction de la **hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50% du volume utile de la fosse** (arrêté NOR : DEVL1205608A du 7 mars 2012).

Le particulier est donc défini comme « producteur » de déchets, **il est responsable du devenir des matières de vidange de son installation** (code de l'environnement art. L. 541-2) et doit à ce titre respecter certaines précautions :

- 1- Faire appel à une société de vidange agréée par le Préfet du département (article 1331-1-1 du Code de la santé publique) ;
- 2- Conserver un bordereau d'enlèvement des déchets et tenir à jour un registre des déchets (voir **modèle de bordereau de suivi des matières de vidange en annexe 7**) ;
- 3- Anticiper la vidange de sa fosse toutes eaux. Cette obligation devrait théoriquement permettre d'éviter les interventions d'urgence qui fragilisent la filière au niveau des centres de dépotage.

II.3 Estimation du gisement de matières de vidange

Les gisements de matières de vidange ont été estimés sur la base des éléments fournis par les différents SPANC et les entreprises de vidange du département ou, à défaut, ont été estimés de manière théorique comme décrit ci-après. En moyenne sur l'année 2010, le volume de matière de vidange pompé par installation a été de 2,7 m³, et 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 = nombre d'installations ANC x 2,7 m³ / 6,3 ans (*).

(*) Les données observées ne sont pas en accord avec les bonnes pratiques de vidange, à savoir une vidange à 50% de la capacité de la fosse. Mais ces données conduisent à *un ratio de 0,43 m³ par an par installation*, qui reste cohérent avec d'autres hypothèses correspondant à des pratiques plus vertueuses (*une vidange tous les 4 à 5 ans à 50% de remplissage*).

Les gisements ne préfigurent pas les volumes qui seront à traiter chaque année mais ils donnent une idée du volume potentiel à éliminer sur chaque secteur.

Le territoire de l'Isère compte 533 communes. Le gisement potentiel de matières de vidange à l'échelle du département a été évalué à **33 374 m³ par an**. Cette valeur n'est pas la quantité éliminée actuellement et intègre une augmentation qui permet d'envisager la production future (2015 à 2020).

La **carte des gisements potentiels de matières de vidange par commune** est présentée en **annexe 9**.

Les autres déchets de l'assainissement traités dans le cadre de ce schéma (graisses, sables, matières de curage des réseaux, refus de dégrillage) n'ont pas fait l'objet d'une approche quantitative.

II.4 Gestion actuelle des matières de vidange

Il existe déjà plusieurs sites de dépotage répartis sur le territoire isérois, situés uniquement en station d'épuration. Les déchets de l'assainissement (autres que les boues) ne présentent pas de réels intérêts agronomiques, et leur épandage est soumis à dérogation (arrêté du 8 janvier 1998). L'Isère ne compte aucun plan d'épandage en vigueur pour les matières de vidange. Du fait de leur faible intérêt agronomique, des nuisances engendrées et de la capacité des stations de traitement existantes, l'épandage n'est pas préconisé.

Le tableau suivant fait état des solutions actuelles de dépotage en station d'épuration et des volumes autorisés :
(Source : Direction Départementale des Territoires 38, données 2012)

II. Etat des lieux des matières de vidange et des autres déchets de l'assainissement en Isère

COMMUNE et Station d'épuration	Capacité nominale (EH)	Volume annuel à ne pas dépasser* (m3)	Volume autorisé avec agrément (m3)	Entreprises de vidange agréées (nb)
LE FONTANIL – Aquapole	433 333	15 000	4 875	12
ST QUENTIN FALLAVIER - Traffèyères	81 833	8 000	3 550	3
BOURGOIN-JALLIEU (nouvelle)	120 000	4 200	1 750	2
MOIRANS – Aquantis	65 500	2 500	1 995	10
VIENNE - Systepur	65 000	1 750	500	2
LE BOURG D'OISANS - Aquavallées	61 667	4 000	1 300	4
VILLARD DE LANS – Fenat (nouvelle)	44 500	1 750		0
LA TOUR DU PIN - Epurvallons (nouvelle)	39 620	2 500	1 080	3
MONTBONNOT SAINT MARTIN	35 000	2 250	520	6
SAINT MARCELLIN - Aqualline (nouvelle)	34 515	2 250	1 190	5
TULLINS - Fure	28 817	2 250	1 461	6
PONTCHARRA- Recycl'O	28 000	1 750	575	5
CHAVANOZ- Pont de Chéruey	27 000	4 000	250	2
PEAGE DE ROUSSILLON - Roussillon	21 667	340	450	1
LE TOUVET	18 000	900	520	3
LES AVENIERES – Les Nappes	16 000	3 000	1 850	3
SAINT ALBAN DU RHONE	16 000	1 000	250	1
VINAY	14 600	750		0
LA COTE SAINT ANDRE – Le Rival (nouvelle)	14 600	1 000		0
ROMAGNEU – La Calabre	12 570	800		0
BEAUREPAIRE	12 450	1 000	550	2
LA MURE	11 350			0
SAINT ROMAIN DE JALIONAS	10 000	780	1 000	2
LA COTE SAINT-ANDRE – Les Charpillates	8 717	1 000	700	7
SAINT MARCEL BEL ACCUEIL – Le Catelan	5 550	800	1 100	4
SILLANS	5 000	500		0

Légende : Stations mises en eau récemment ne disposant actuellement pas de convention de dépotage
Stations atteignant les limites de volumes autorisés pour le dépotage des matières de vidange

* Le volume maximal est défini en fonction de la charge polluante reçue et traitée par la station (voir mode de calcul retenu au chapitre III.1.1 p16), il est susceptible d'évoluer dans le temps.

Ces données mettent en évidence que **6 stations d'épuration n'ont aucun volume de dépotage autorisé avec agrément**. Cela s'explique principalement par leur récente mise en eau, qui induit une phase de réglage du fonctionnement de la station, peu compatible avec l'introduction des matières de vidanges. Cette situation est amenée à évoluer dans les années à venir pour les stations concernées. On constate par ailleurs que **3 stations ont atteint la limite des volumes autorisés** pour le traitement des matières de vidange. Le tableau met aussi en évidence une importante capacité des stations d'épurations existantes à traiter les matières de vidange (total de 64 000m³) inégalement répartie sur le département, et les volumes, relativement faibles, de dépotage faisant l'objet d'une autorisation (total de 25 466 m³).

L'accès aux sites de dépotage est actuellement régi par un seul élément régulateur : **l'agrément des vidangeurs, délivré par la Direction Départementale des Territoires** depuis 2010, pour la ou les stations d'épuration pour lesquelles ils en ont fait la demande.

Les conventions entre vidangeurs et gestionnaires de sites de dépotage ne sont pas encore systématiquement mises en place, et ce malgré les obligations réglementaires (arrêté du 7 septembre 2009). **Un modèle de convention de dépotage est proposé en annexe 8.**

Les maîtres d'ouvrage de station d'épuration qui acceptent les matières de vidange, ainsi que les SPANC, font état de certaines difficultés auxquelles le schéma doit apporter une solution :

- **qualité hétérogène des produits dépotés,**
- écarts importants, d'une année sur l'autre, sur les volumes dépotés par les vidangeurs sur les STEP ce qui constitue un frein aux efforts consentis pour améliorer la gestion de la filière de traitement,
- réserves exprimées pour l'accueil des matières de vidange sur un périmètre géographique élargi au-delà du périmètre administratif du gestionnaire de la STEP. Les craintes portent sur l'inadéquation entre les volumes à traiter et les capacités de la STEP et des conséquences sur l'organisation interne (temps passé par le personnel) liées à l'augmentation des volumes dépotés.
- **incapacité fréquente à fournir le bordereau de suivi** permettant de justifier la vidange de son installation par l'usager (modèle en **Annexe 7**), lors des contrôles de fonctionnement chez les particuliers. Ce constat est particulièrement fort dans les secteurs ruraux et de montagne, dépourvus de filière de dépotage. Dans ces cas précis, cela suggère que l'entretien est réalisé de manière informelle (agriculteurs locaux), et de fait, les matières de vidange sont très probablement dépotées en marge de la réglementation.
A l'échelle du département, seuls 6 exploitants agricoles disposent, en effet, de l'agrément vidangeur délivré par la DDT en 2012.

Les entretiens réalisés depuis 2010 avec différentes sociétés de vidange et la réunion organisée le 28 février 2013 ont permis de constater ou de confirmer les problématiques suivantes :

- ⇒ **Les matières de vidange sont parfois transportées sur de longues distances :**
 - Certains secteurs apparaissent déficitaires en solutions de traitement des matières de vidange ;
 - Certains règlements de stations sont restrictifs sur l'origine des matières de vidange (lié souvent au périmètre administratif du gestionnaires de la STEP) ;
 - Depuis 2008, la restructuration des principaux équipements (STEP de grosses capacités) est engagée mais ne sera pas achevée avant 2015. De ce fait, il en résulte une limite technique d'accueil des matières de vidange sur certains secteurs, et **les gestionnaires ne peuvent pas accueillir des volumes de matières lorsque les équipements sont déjà en pleine charge, voire en surcharge hydraulique ;**
- ⇒ **Une tendance à la concentration des matières de vidange impropre au traitement en STEP**
Le manque de solutions de dépotage de proximité a également conduit certaines sociétés à s'adapter à ce contexte, notamment par l'utilisation d'unités ou de camions concentrateurs. Ces unités permettent de concentrer les matières de vidange afin d'augmenter leur siccité. Les produits obtenus après concentration sont plus difficilement insérables dans la file eau d'une station d'épuration, même si celle-ci accepte les matières de vidange. Lorsque les matières concentrées sont pâteuses, cette possibilité est exclue, et elles doivent théoriquement être traitées sur une plate-forme de compostage conjointement avec des boues d'épuration et des déchets verts. En pratique, l'acceptation des matières de vidange pâteuses en plate-forme reste difficile.
- ⇒ **Des horaires d'accès aux STEP acceptant les matières de vidange peu adaptés :**
 - Une difficulté relevée par les sociétés de vidange en Isère concerne l'adaptation de leur activité aux horaires d'ouverture des stations d'épuration. Cette contrainte cohabite mal avec le caractère d'urgence (débordement de fosse) de la plupart des interventions des sociétés de vidange, principalement dû au défaut d'entretien de l'installation par le particulier. On rappelle à ce niveau que **l'arrêté du 7 mars 2012 impose aux usagers de l'assainissement non collectif, de faire vidanger leur fosse avant d'atteindre 50% de taux de remplissage des boues.** Les interventions d'urgence devraient de ce fait être limitées ;

II. Etat des lieux des matières de vidange et des autres déchets de l'assainissement en Isère

- En dehors des situations d'urgence, il y a aussi pour le vidangeur la **nécessité d'optimiser les déplacements**, en organisant sa tournée pour traiter plusieurs fosses dans la journée. Notons que les horaires de rendez-vous sont difficiles à respecter en raison des durées aléatoires d'interventions chez les usagers. La fin de la tournée arrive souvent après l'heure de fermeture des stations d'épuration ;
- Malgré l'existence de bornes d'accès extérieures, sur des stations récentes, certains maîtres d'ouvrage n'ont pas souhaité les maintenir en service suite à des incidents survenus après des dépotages de matières non conformes, ayant entraîné des dysfonctionnements de la filière de traitement ;

II.5 Objectifs du schéma départemental de gestion des déchets de l'assainissement

Face à ces constats et en suivant les moteurs du schéma présentés au *chapitre 1.3*, il est proposé de réduire les dysfonctionnements selon 3 objectifs :

- 1- Réduction des distances de transport pour la gestion des déchets ;
- 2- Mise en adéquation des gisements avec les capacités de traitement de chaque secteur ;
- 3- Amélioration de l'organisation du service par les différents acteurs (SPANC, maîtres d'ouvrages de STEP, vidangeurs, usagers).

III. PROPOSITIONS DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE

Le schéma abordera dans cette partie les aspects théoriques du traitement des matières de vidange, ainsi que leurs conditions de dépotage, afin d'établir des recommandations techniques pour les maîtres d'ouvrages de stations d'épuration à créer ou à réhabiliter. Il établira ensuite des propositions pour un scénario de gestion des matières de vidange et une organisation du service, adaptés à la situation iséroise.

III.1 Préconisations pour le dépotage et le traitement des matières de vidange

Bien qu'étroitement liés, le dépotage et le traitement spécifique des matières de vidange seront présentés dans deux sous parties distinctes pour une meilleure compréhension.

III.1.1 Le dépotage en station d'épuration

Comme évoqué précédemment, l'acceptation des matières de vidange en station d'épuration repose sur plusieurs paramètres fondamentaux, à savoir :

- La définition de la capacité admissible de la station d'épuration concernée ;
- La conception de l'ouvrage de dépotage voire de traitement spécifique (fonctionnelle et pratique) ;
- L'organisation de l'accessibilité, de l'utilisation et du contrôle (conventions avec les vidangeurs clients du système).

D'un point de vue réglementaire, il est tout d'abord primordial de rappeler que :

- Le dépotage en station d'épuration devra être autorisé par arrêté préfectoral. Ce dernier sera conditionné au respect de règles techniques, organisationnelles détaillées ci-après ;
- Le dépotage en réseaux d'assainissement pourra exceptionnellement être autorisé au cas par cas par arrêté préfectoral après enquête publique. Mais cette solution par défaut devra respecter les mêmes conditions de dilution et de régularité de la qualité et de la quantité de matières de vidange que dans le cas d'un dépotage en station d'épuration. Elle nécessitera, de plus, la création de "déposantes" spécialement aménagées permettant de garantir la salubrité et le fonctionnement du système d'assainissement.

Compte tenu des nécessités de dilution des matières de vidange quelles que soient les filières de traitement, il est proposé :

- **De généraliser l'équipement des stations de plus de 10 000 EH** (c'est d'ailleurs peut être une évolution réglementaire à attendre dans les prochains mois, à l'échelle nationale avec la réécriture de l'arrêté du 22 juin 2007) ;
- **D'étudier au cas par cas les possibilités d'équipements sur les stations de 5 000 à 10 000 EH** (scénarios proposés lorsque les installations existantes sont insuffisantes pour faire face à un gisement potentiel sur un secteur donné, ou lorsque le ratio entre le gisement de matières de vidange et la capacité de traitement sur un secteur présente une marge inférieure à 20%) ;
- **D'étudier la création de site de dépotage « externes »** en réseau d'assainissement lorsque l'accès aux stations d'épuration est problématique (trafic).

Le traitement particulier des matières de vidange concentrées (détaillé page 13) sera réalisable uniquement sur les stations d'une capacité supérieure à 50 000 EH, et aptes à accueillir des boues de stations externes. Le dépotage aura lieu avec l'accord préalable de l'exploitant. Ce type de déchets pourra aussi être traité directement en plateforme de compostage, au même titre que les boues de stations d'épuration.

La capacité admissible des stations d'épuration :

Il est proposé de retenir la méthode et les éléments suivants :

- La capacité admissible de matières de vidange doit tenir compte de la capacité nominale de la station mais aussi du taux de charge réel de la station qui évolue au cours de l'année, et des intrants tels que les boues (issues d'autres stations d'épuration) qui absorbent une partie de la capacité de dépotage.

- On sait aujourd'hui que la DBO₅ n'est pas un paramètre assez pertinent or c'est un paramètre clé du Règlement sanitaire départemental. On recommandera plutôt de **calculer la capacité admissible par rapport à un taux de 20% de la charge DCO des eaux résiduaires urbaines réellement traitées**, tout en respectant la capacité nominale admissible de la station d'épuration, conformément aux recommandations de l'IRSTEA.

Le schéma considère, pour définir le volume annuel admissible par STEP, les conditions les plus défavorables (charge réelle admise sur la station et seuil maximum de 20% de la DCO associée) afin de ne pas perturber le fonctionnement de la station.

- En phase exploitation, il est rappelé que **le volume de matière de vidange introduit dans la file « eau » de la STEP ne devra pas dépasser 3% du débit journalier effectif traité**, tout en respectant la limite de la capacité hydraulique nominale.

Il résulte de cette méthode que les volumes annuels admissibles sur chaque station peuvent dépasser la limite inscrite dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de la STEP. Dans ce cas, la valeur de l'arrêté ne constituant pas une limite technique, il conviendra de le modifier en conséquence.

Il faut également rappeler que la capacité de traitement des matières de vidange est en corrélation avec la capacité de traitement des eaux usées de la STEP, et de ce fait elle ne peut augmenter que si la charge de la STEP augmente également.

L'accès au point de dépotage

Les modalités d'accès au point de dépotage doivent être clairement définies car elles conditionnent la viabilité du site de traitement, le respect de la réglementation, et la garantie de suivi des matières dépotées à travers la signature et le contrôle des bordereaux de suivi des matières de vidange.

Deux types d'accès sont envisageables :

- A l'extérieur de la station d'épuration ;
- Dans l'enceinte de la station d'épuration.

La première solution semble plutôt réservée aux stations de taille moyenne ou la présence d'agent d'exploitation n'est pas permanente en journée. Au-delà de la souplesse d'utilisation pour le vidangeur, cette solution présente néanmoins quelques inconvénients liés à la surveillance des dépotages, au contrôle et à la signature du bordereau.

La deuxième solution en faveur d'un site interne à la station concerne les stations d'épuration de plus grande capacité. Alors que la surveillance des dépotages, capacité journalière, contrôle des BSD paraissent moins compliqués à mettre en œuvre, d'autres difficultés non négligeables existent :

- Les horaires d'ouverture de la station d'épuration sont imposées au vidangeur et peuvent ne pas être compatibles avec les heures de dépotage en fin de journée ou l'urgence de certaines situations ;
- L'accès à la borne de dépotage est parfois compliqué ;
- La circulation de Poids Lourds dans l'enceinte d'une station d'épuration, les gênes à la circulation en cas de files d'attente, les croisements des véhicules nous amènent à constater que la conception d'un site de dépotage relève d'une réelle réflexion et d'une réelle organisation.

A ce stade, le schéma départemental n'a pas vocation à privilégier le dépotage « interne » ou « externe » qui dépend essentiellement de la conception de la station.

Cependant, il paraît essentiel de **fournir aux maîtres d'ouvrages concernés les principales dispositions à travers un guide technique**, ainsi que les organismes et personnes ressources à contacter dans le cadre d'un projet de création ou de réhabilitation d'un site de dépotage.

Recommandations techniques pour la conception d'ouvrages de dépotage des stations d'épuration

L'état des connaissances actuelles permet de lister les premiers éléments techniques recommandés pour la conception d'un site de dépotage :

- Le dépotage par branchement sur raccord permet d'éviter beaucoup de nuisances (odeurs, éclaboussures) ;
- Le dépotage gravitaire est plus rapide et le contrôle visuel est possible pendant le dépotage ; les ouvrages de dépotage sous pression sont donc plus contraignants et nécessitent l'installation de quelques éléments supplémentaires tels que des clapets anti-retour ;
- La pré-fosse permet d'éviter de mélanger un produit non-conforme avec d'autres produits (d'où la nécessité de dimensionner le volume de cette fosse à hauteur de la capacité maximale d'un camion afin de permettre le contrôle des produits dépotés) ;
- A toute fosse de stockage doit être associé un système d'homogénéisation (brassage). Son volume correspond à 1,5 fois le volume total journalier de sous-produits attendus ;
- Les pompes utilisées dans les fosses de stockage doivent être de type « dilacératrices » ou complétées par l'installation d'un broyeur amont ;
- L'installation d'un point d'eau est indispensable ;
- Il faut également placer un piège à cailloux dans le canal de dépotage ;
- L'aire de dépotage doit être imperméable (béton ou enrobé à chaud). Les eaux pluviales de l'aire de dépotage doivent être collectées (création de pente sur la voirie) et renvoyées en tête de station ;
- Les niveaux de remplissage des ouvrages de stockage doivent être vérifiables visuellement ;
- Les retours de bypass des fosses de réception des matières de vidange doivent être dirigés en tête de station.

L'ensemble de ces points techniques résume la conception d'un ouvrage de dépotage fonctionnel et sécurisé d'un point de vue process. Il convient de proscrire les dépotages directs dans les files de traitement de l'eau (du type poste de relevage en entrée de station).

L'ouvrage de contrôle

Il s'agit d'un dispositif important pour la quantification des apports (facturation) et des charges (autosurveillance). Plusieurs solutions et adaptations techniques sont envisageables :

- Déclaration du chauffeur (rapports de confiance) ;
- Estimation du volume en fonction du volume de la citerne (mesure très aléatoire) ;
- Temps de fonctionnement X débit théorique des pompes (imprécisions dues aux variations de charge) ;
- Pont bascule (à l'entrée et à la sortie, mesure fiable mais un gros investissement) ;
- Débitmètre électromagnétique ;
- Sonde de mesure de niveau dans la fosse (mesure avant et après dépotage).

Du point de vue de la traçabilité, un appareil peut être placé en amont du branchement et permet l'identification du vidangeur par badge, code clavier, borne à carte électromagnétique...

D'une manière générale, il est proposé que **chaque site de traitement soit équipé d'un point de mesure de débit, d'une zone de prélèvement automatique, d'une télésurveillance sur certains paramètres fondamentaux**. Ces aménagements sont d'autant plus importants sur les installations de taille moyenne ou la dilution est faible et le risque de nuisance plus important.

La tarification

La tarification pour le traitement des matières de vidange doit permettre de **garantir la viabilité du service**, en assurant le **recouvrement des coûts d'exploitation, d'entretien et d'amortissement** du site de dépotage et de la

filière de traitement. **Les tarifs se doivent d'être harmonisés** afin d'inciter les professionnels à limiter les transports de matières. Les écarts de prix trop importants incitent, en effet à choisir la solution la plus avantageuse économiquement, au détriment de l'un des principaux objectifs définis par la réglementation.

La facturation se fera selon le volume de matières de vidange déposé, d'où la nécessité d'avoir un ouvrage de contrôle permettant d'effectuer cette mesure le plus précisément possible.

III.1.2 Le traitement complémentaire des matières de vidange

Selon la quantité de matières de vidange à traiter, et plus particulièrement leur proportion par rapport à la charge réellement entrante sur la station d'épuration, les matières de vidange peuvent subir différentes étapes de traitement plus ou moins poussées avant leur injection dans la station d'épuration.

Le schéma suivant présente les différentes options possibles étudiées par l'IRSTEA en 2009 :

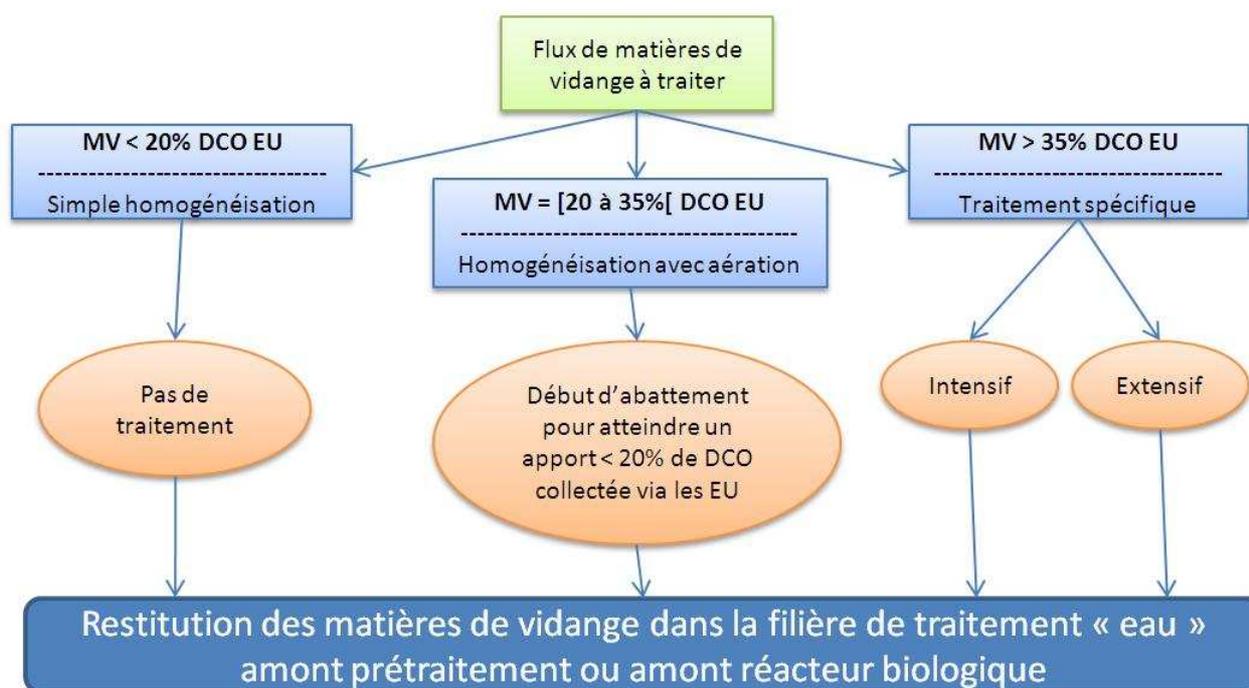


Figure 1 : Diagramme des différentes étapes de traitement des matières de vidange – Source : Guide technique sur les matières de vidanges (Irstea, mars 2009)

L'objectif des traitements complémentaires est de transformer la matière organique en biomasse. Il doit être envisagé lorsque les flux à traiter sont trop importants pour la station d'épuration (cas des flux liés aux matières de vidange qui sont supérieures à 30% de la DCO entrante où le dépotage est envisagé). Dans ce cas, après traitement spécifique poussé, les matières de vidange peuvent rejoindre directement la filière boue.

Conformément aux recommandations de l'IRSTEA, dans le cadre de ses derniers travaux sur le sujet, il est proposé, de **rendre obligatoire dans les prescriptions du schéma départemental, le traitement « complémentaire » dès lors que la charge polluante en matières de vidange à admettre dépasse 20% de la charge en DCO réelle.**

Cette obligation de prétraitement des matières de vidange ne concernera qu'un nombre très réduit d'équipements en Isère (voir *chapitre III.2.2*).

Le schéma n'a pas vocation à imposer le type de traitement complémentaire à utiliser. En revanche, les principales filières connues et approuvées à ce jour sont :

- le **traitement spécifique sur lits plantés de roseaux** ;
- Le **traitement intensif par procédé aérobic**.

Chacune de ces filières sont présentées en détail dans les **annexes 10 et 11**.

III.2 Scénario de gestion des matières de vidange

L'objectif du schéma est de **limiter les transports des matières de vidange** afin qu'ils soient traités le plus près possible de leur lieu de production. Cet objectif amène à raisonner la gestion des matières de vidange selon des secteurs cohérents (méthode définie par les circulaires relatives à la réalisation des schémas de matières de vidange) en s'appuyant sur :

- La situation actuelle : contraintes de transport, coopérations intercommunales, installations de traitement des matières de vidange existantes et aussi celles en projet à court terme ;
- Les capacités de traitements de chaque STEP en fonction des critères réglementaires, techniques et organisationnels ;
- La vérification de l'adéquation entre les capacités de traitement évaluées au point 2 avec les gisements potentiels de matières de vidange estimés sur les zones de chalandises.

Le but est, in fine, de relier chaque commune à un site de dépotage, sachant que :

- Chaque fosse ANC doit se trouver à moins de 40 minutes de trajets de la solution de traitement, sauf exception justifiée (seuil de référence de ce schéma) ;
- Il doit y avoir une adéquation entre le gisement potentiel de matières de vidange de la zone de chalandise et la capacité de traitement de la station d'épuration ;
- Chaque secteur doit pouvoir être autonome pour le traitement de ses matières de vidange (sauf interdépannage) ;
- Les relations interdépartementales fortes doivent être intégrées à la réflexion.

III.2.1 Découpage des secteurs cohérents (objectif n°1)

Les principes présentés au chapitre précédent ont conduit à **découper le département de l'Isère en 12 secteurs cohérents du point de vue de la gestion des matières de vidange**. Il s'agit là de **l'objectif n°1** du schéma départemental dans la mesure où l'organisation des flux de matières de vidange se base sur ce découpage.

On rappelle à ce niveau que les secteurs cohérents doivent disposer d'une autonomie « *théorique* » concernant la gestion des matières de vidange.

Les STEP qui seront en mesure de traiter des matières de vidange à l'horizon 2015 sont localisées sur la carte page suivante et en annexe 13. Bien que certaines soient identifiées comme n'ayant pas de solution active de traitement au premier semestre 2013, la plupart de ces stations propose déjà ce service.

III.2.2 Adéquation entre les capacités de traitement et les gisements potentiels de matières de vidange (objectif n°2)

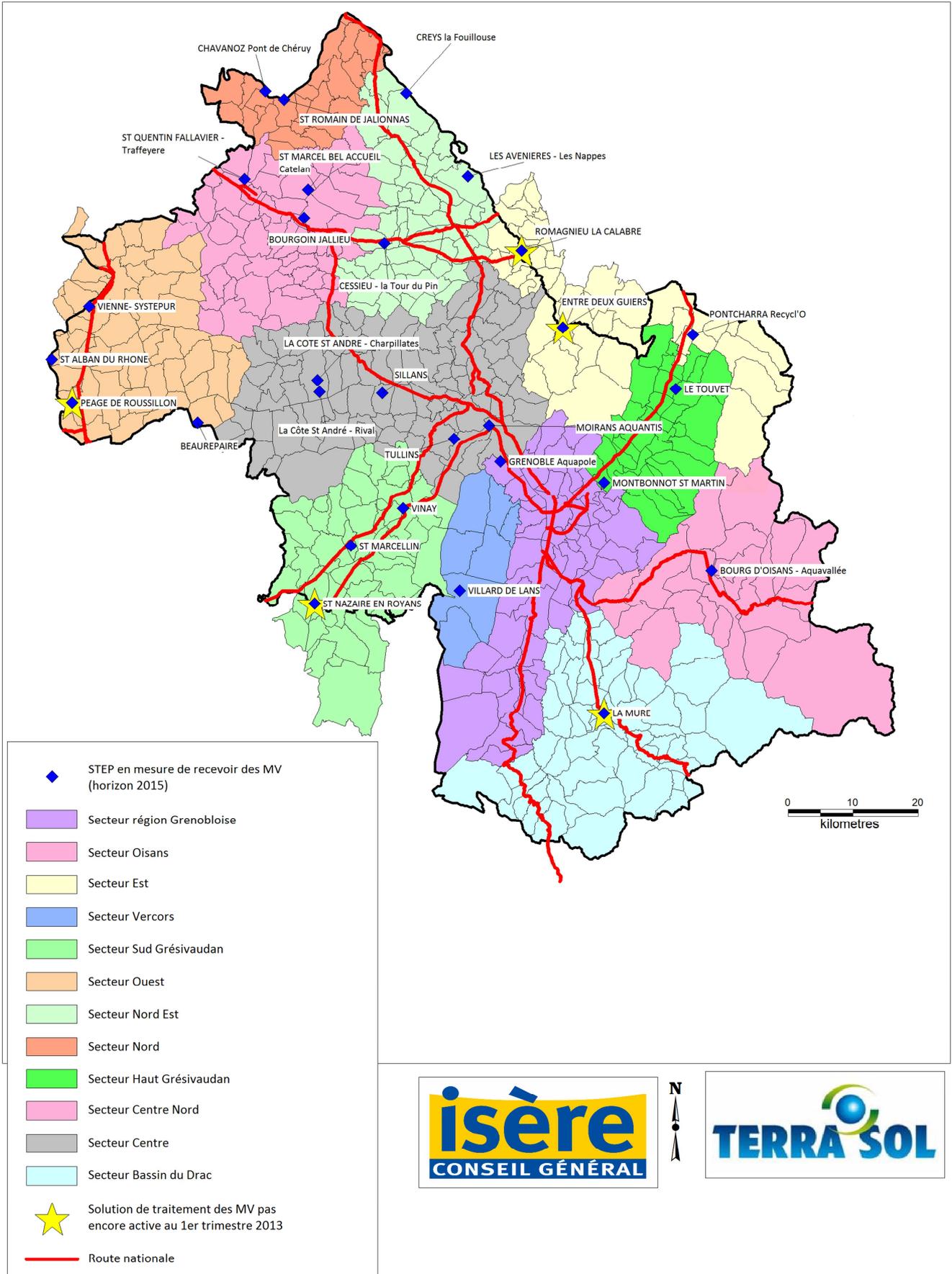
La capacité de traitement des matières de vidange de chaque STEP à l'horizon 2015 est calculée selon la méthodologie présentée au *chapitre III.1.1* :

- La DCO apportée par les matières de vidange¹ ne doit jamais dépasser 20% de la DCO entrante via les eaux usées² parvenant à la STEP ;
- La pollution organique des matières de vidange ne doit jamais conduire au dépassement de la capacité nominale de la STEP ;
- Le volume de matières de vidange ne doit pas dépasser 3% du volume d'eaux usées parvenant à la STEP ;
- Une correction est apportée aux secteurs touristiques (fortes variations de charges compliquant l'exploitation de la STEP) ;
- Une correction est apportée lorsque la capacité de la file eau est importante mais que l'accès à la STEP est problématique ou le serait du fait du trafic de camions ;
- Une correction est apportée lorsque la capacité nominale de fonctionnement d'une station est inférieure à 10 000 EH, ou bien lorsque le taux de charge est supposé proche de la capacité nominale de fonctionnement de la STEP.

1-La concentration moyenne en DCO des matières de vidange est supposée proche de 30 g/l ;

2-La concentration moyenne en DCO des eaux usées collective est supposée proche de 132 g/j. Une extrapolation est faite sur le taux de charge à l'horizon 2015.

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



Comme le montre la carte page 23 et en **annexe 14**, les secteurs cohérents disposent presque tous, à l'horizon 2015, d'une capacité de traitement suffisante pour faire face au gisement potentiel de matières de vidange.

Cela reste soumis à **la condition que les équipements de dépotage soient mis en œuvre sur les sites dont la requalification est en cours d'étude, à savoir les stations d'épuration de : Systepur à Vienne, Péage de Roussillon, et du Guiers Median à Entre Deux Guiers.**

Seul le secteur du Bassin du Drac apparaît déficitaire concernant la capacité de traitement des matières de vidange. En effet, la montée en charge rapide de la station de la Mure ne laissera pas une capacité suffisante (700 m³) pour absorber la totalité du gisement annuel de matières de vidange du secteur (1322 m³), en l'absence d'un ouvrage de prétraitement des matières de vidange (horizon 2020). Pour anticiper cette situation, il apparaît nécessaire de réfléchir dès à présent, à la mise en place d'un **ouvrage de prétraitement** de type lits de séchage plantés de roseaux sur la station. Cette installation, décrite au *chapitre III.1.2* et en **annexes 10 et 12**, permettrait d'accroître la capacité de traitement des matières de vidange jusqu'à 1 500 m³ par an environ, tout en apportant de la souplesse et des garanties solides de maîtrise du bon fonctionnement de la station d'épuration.

Sous réserve de la mise en place de cet ouvrage de prétraitement des matières de vidange sur la STEP de la Mure, et du respect des propositions de dimensionnement (capacité des fosses de prétraitement et volumes annuels traités) émises pour les stations en cours de requalification, **les capacités de traitement des matières de vidange calculées pour les STEP à l'horizon 2015** sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Secteurs	COMMUNE – Station d'épuration	Capacité fosse réception (m ³)	Capacité fosse stockage (m ³)	Capacité de traitement des matières de vidange Horizon 2015 (m ³ /an)	Augmentation de la capacité de traitement
Nord	PONT DE CHERUY - Chavanoz	30	30	4 000	
	ST ROMAIN DE JALIONAS	30	0	780	
Ouest	VIENNE - Systepur (projet)	25	25	4 000	+ 2250 m ³
	ST ALBAN DU RHONE	15	0	1 600	+ 600 m ³
	BEAUREPAIRE	20	20	1 250	+ 250 m ³
	PEAGE DE ROUSSILLON - Roussillon (projet)	Nc	Nc	2 000	+ 1660 m ³
Centre Nord	BOURGOIN-JALLIEU (nouvelle)	50	100	10 000	+ 5800 m ³
	ST QUENTIN FALLAVIER - Trafféyères	20	20	10 000	+ 2000 m ³
	SAINTE MARCEL BEL ACCUEIL - Catelan	25	25	750	
Nord-Est	LA TOUR DU PIN - Epurvallons (nouvelle)	25	25	4 250	+ 1750 m ³
	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	+ 500 m ³
	SILLANS	10	0	300	
	TULLINS - Fure	10	0	2 200	
	MOIRANS - Aquantis	0	100	7 200	

Sud Grésivaudan	SAINT MARCELLIN - Aqualine (nouvelle)	15	40	2 500	+ 250 m ³
	VINAY	-	15	960	+ 210 m ³
	ST NAZAIRE EN ROYANS (nouvelle)	15	30	1 000	+ 1000
Vercors	VILLARD DE LANS - Le Fenat (nouvelle)	15	-	2 200	+ 450 m ³
Grenoble	LE FONTANIL - Aquapole	-	-	15 000	
Est	ROMAGNIEU - La Calabre	25	25	1 750	+ 950 m ³
	ENTRE DEUX GUIERS - Guiers Median (projet)	-	-	1 600	+ 1600 m ³
	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	+ 700 m ³

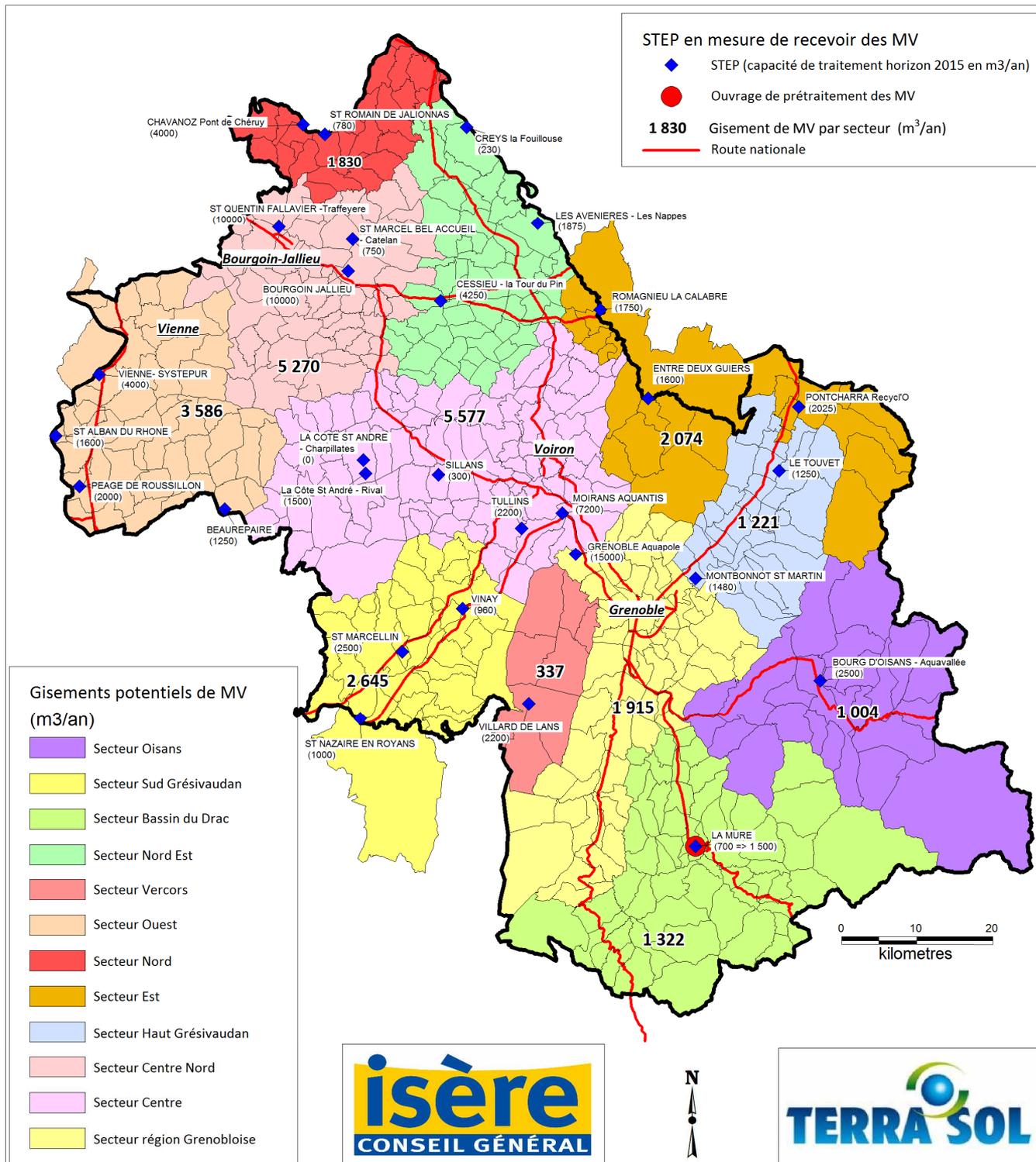
Légende :

- 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

Les volumes potentiels annuels de matière de vidange à traiter sur chaque station peuvent dépasser la limite inscrite dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de la STEP. Dans ce cas, la valeur de l'arrêté ne constituant pas une limite technique, il conviendra de la modifier en conséquence.

Les données du tableau ci-dessus font apparaître des augmentations importantes de capacité de traitement de matières de vidange pour certaines STEP réhabilitées ou récemment mises en eau. Ces fortes variations s'expliquent d'une part, par la faible capacité actuelle de ces stations dont la charge hydraulique élevée ne permet quasiment plus l'acceptation de matières de vidange dans la file eau, et correspond d'autre part à l'augmentation de la capacité de traitement des eaux usées de l'assainissement collectif.

Objectif n°2 : croiser les gisements potentiels de matières de vidange avec les capacités de traitement des stations d'épuration



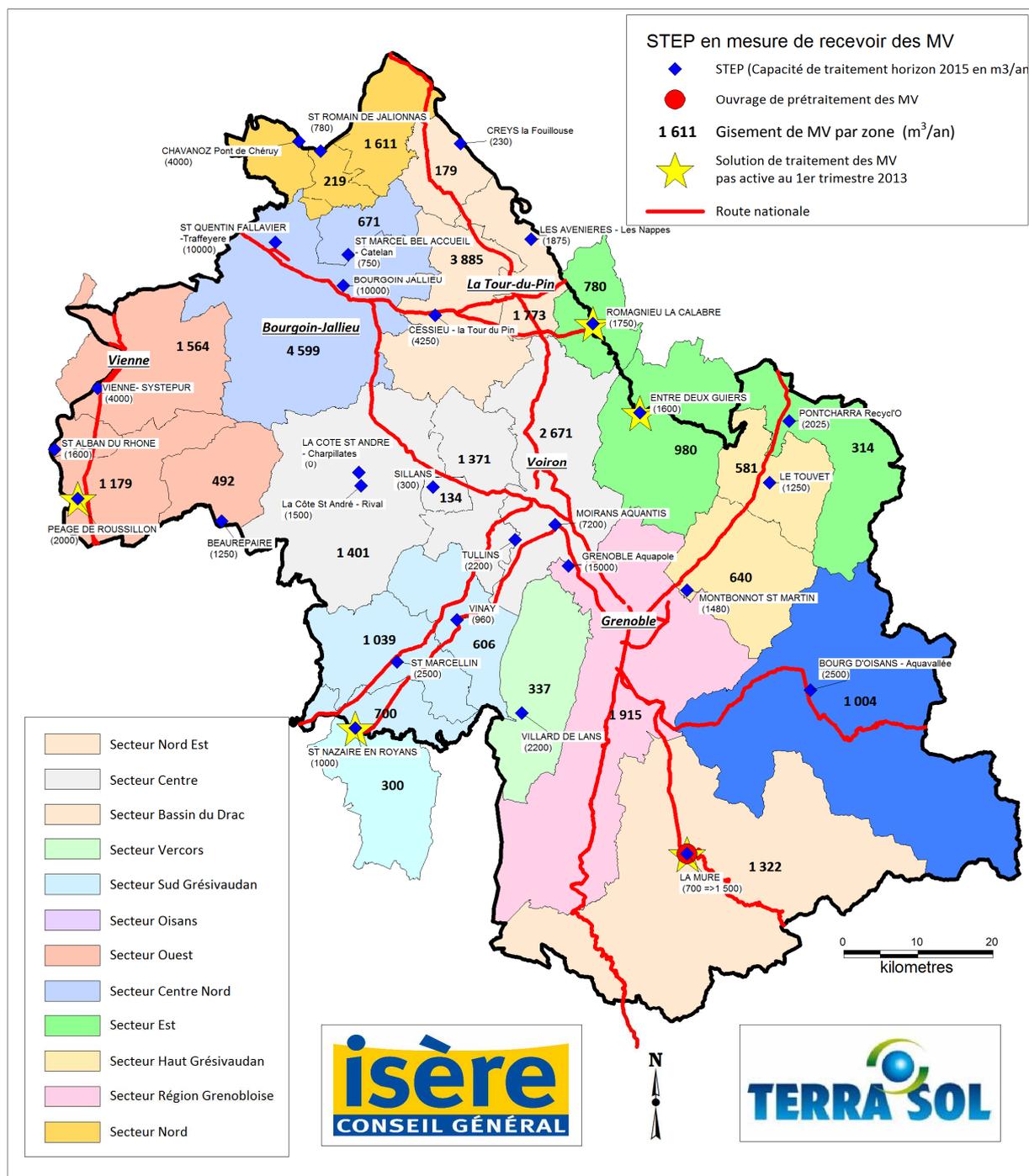
III.2.3 Organiser les flux de matières de vidange pour garantir le bon fonctionnement des STEP

Plusieurs STEP peuvent se trouver sur un même secteur. **L'objectif n°3 de ce schéma est de relier chaque commune à une STEP en mesure de recevoir les matières de vidange qui sont produites sur son territoire.**

Il s'agit là d'organiser les flux de façon optimale en faisant coïncider une zone de chalandise d'autant plus large que la STEP présente une capacité de traitement importante. Il apparaît ainsi des **sous-secteurs « d'influence » ou zones de chalandises potentielles**, représentées sur la carte ci-dessous et en **annexe 15**.

Dans le cadre de leur devoir d'information au titre du Code de la Santé Publique, les **élus sollicités par leurs administrés qui souhaitent savoir où peuvent être orientées leurs matières de vidange, seront à même de répondre à l'aide de cette carte.**

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



Bien entendu, les limites des sous-secteurs ne sont pas infranchissables. Elles ne sont qu'indicatives. L'objectif est bien de représenter une aire d'influence de la STEP réceptrice des matières de vidange. Par exemple, la zone de chalandise d'une STEP de 5000 EH ne peut raisonnablement pas être étendue au-delà des communes limitrophes qui, à elles seules, assurent un gisement suffisant au regard de sa capacité de traitement. De la même manière, les investissements à consentir sur les nouveaux ouvrages de réceptions et de traitement des matières de vidange d'une future station doivent être amortis par la réception d'un certain volume de matières de vidange. Sur un secteur où le gisement est faible, la zone de chalandise pourra s'étendre à un périmètre plus important. La définition de sous-secteurs est à ce niveau indispensable pour dimensionner ces ouvrages. Par ailleurs, le respect des zones de chalandises par les sociétés de vidange, telles qu'elles sont définies par le schéma, est également nécessaire pour amortir les investissements consentis pour la mise en place de ces ouvrages.

Les annexes 16 à 27 présentent **l'organisation des flux de matières de vidange, secteur par secteur**.

L'unique exception à l'objectif initial, de disposer d'une solution de traitement des matières de vidange à moins de 40 minutes de route de n'importe quelle installation ANC du département, concerne une partie des communes du Trièves (correspondant dans le schéma aux secteurs Bassin du Drac et Région Grenobloise) où aucune STEP n'est en mesure de recevoir des matières de vidange. La STEP la plus importante de cette zone est celle de Monestier de Clermont (2 000 EH). L'équiper d'un ouvrage de prétraitement tel qu'un Lit de Séchage Planté de Roseaux (LSPR) ou d'un système d'oxydation aérobie (**voir annexes 10 et 11**) reviendrait à faire supporter à l'usager de l'ANC un coût de traitement pour ses matières de vidange de plus de 60 € HT/m³ (subvention déduite). Cette possibilité n'est donc pas économiquement soutenable dans le contexte actuel et n'a pas été retenue.

Cette hypothèse pourra être reconsidérée ultérieurement dans le cadre de l'élaboration du schéma départemental d'élimination des boues, dans la mesure où un nouvel équipement qui traiterait à la fois les boues produites par la station d'épuration et les matières de vidange pourrait s'avérer nécessaire, ce qui permettrait de mutualiser les coûts.

III.3 Organisation du service de traitement des matières de vidange

III.3.1 Améliorations possibles pour la société de vidange

Gestion des horaires d'ouverture

- ⇒ Les longues tournées se justifient surtout en l'absence de solution de traitement de proximité. L'objectif premier de ce schéma est de conduire à la matérialisation d'une solution de traitement des matières de vidange à moins de 40 minutes de n'importe quelle fosse ANC du département (sauf exception). Une fois cette organisation en place, la société de vidange aura accès à davantage de sites de traitement, dans des situations de moindre engorgement et à une proximité importante des zones d'intervention.
- ⇒ Le service de traitement des matières de vidange ayant parfois été peu onéreux, voire gratuit, les exploitants de stations d'épuration ont plus de réserves à aménager les horaires d'ouverture pour un service qu'ils ne facturent pas à un niveau suffisant. Là encore, la situation devrait progressivement s'améliorer.
- ⇒ Notons que certaines STEP sont équipées de bornes automatiques avec système d'identification électronique, qui rendent l'accès à la STEP possible en dehors des horaires d'ouverture.

Préconisations :

Systématiser les conventions entre vidangeurs et gestionnaires de STEP de manière à mieux estimer les besoins et contraintes de chacun.

III.3.2 Améliorations possibles pour la station d'épuration

Règlement d'utilisation

L'exploitant de la STEP doit veiller à son bon fonctionnement. Ainsi, il doit établir un règlement d'utilisation de la borne de dépotage. Celui-ci doit contenir :

- Les horaires d'ouverture de la STEP ;
- Les consignes de sécurité (circulation, chute, noyade...) ;
- Les critères d'acceptation des matières dépotées avec notamment :
 - * Des seuils en pollution organique (DCO, DBO₅, MES) ;
 - * Des seuils pour les teneurs en éléments traces métalliques (ETM) et composés traces organiques (CTO). Ces seuils doivent être cohérents avec la réglementation en matière d'épandage et/ou de compostage (lorsque la STEP confie ses boues à une plate-forme de compostage qui vise la norme NFU 44-095) – nous proposons ci-après des valeurs guides ;
 - * Les obligations de la société de vidange qui ne se conforme pas au règlement (repompage des matières...).

Nous renvoyons les exploitants de STEP au guide pour le dépotage des déchets en STEP (www.graie.org) réalisé par le GRAIE (Groupe de Recherche Rhône Alpes sur les Infrastructures et l'Eau).

Valeurs guides de seuils en ETM/CTO dans les matières de vidange

Pour être insérées dans la file eau d'une STEP, les matières de vidange doivent présenter une qualité conforme à l'arrêté du 8 janvier 1998, puisque la majorité des boues produites par les STEP du département font l'objet d'une valorisation agronomique.

Ainsi, nous proposons de baser les seuils des teneurs des matières de vidange en ETM et CTO sur ceux des boues (arrêté du 08/01/98) :

	Eléments traces métalliques						
	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Plomb	Zinc
Limite dans les boues (mg/kg MS)	10	1000	1000	10	200	800	3000
Limite dans les matières de vidange (mg/l)	0,3	30	30	0,3	6	24	90

	Composés traces organiques			
	Total des 7 principaux PCB	Fluoranthène	Benzo(b) fluoranthène	Benzo(a) pyrène
Limite dans les boues (mg/kg MS)	0,8	5	2,5	2
Limite dans les matières de vidange (mg/l)	0,024	0,15	0,075	0,06

Préconisations :

Analyse semi-systématique des matières de vidange en DCO ou MES (1 analyse tous les 5 à 10 camions) ;
 Analyser les ETM en cas de valeur de DCO ou MES suspecte ;
 Analyser les CTO en cas de valeur d'ETM suspecte (voir ci-dessus) ;
 L'objectif est de protéger la valorisation (agronomique ou calorifique) des boues produites en station.

III.4 Harmonisation des tarifs de traitement des matières de vidange

III.4.1 Principe de la démarche

En vertu du principe de pollueur-payeur, le coût du traitement des matières de vidange doit permettre :

- De supporter les charges de fonctionnement liées à la réception et au traitement des matières de vidange ;
- De supporter les frais d'amortissement des investissements sur les installations de dépotage.

Ce principe directeur est source de variabilité des prix sur un territoire donné. En effet, les investissements sont d'autant mieux amortis que le volume de matières de vidange traitées est important. Malheureusement, plus la variabilité des prix est importante, plus cela engendrera du transport de matières de vidange, les sociétés de vidange étant naturellement à la recherche du prix le plus attractif.

En conclusion, les prix doivent être harmonisés à l'échelle du département, et la gestion des matières de vidange doit se raisonner par territoire cohérent afin d'assurer le fonctionnement des petites unités.

Cependant, certaines petites installations de traitement de matières de vidange ne doivent leur existence que sur l'assurance de traiter un certain volume de matières de vidange. A défaut, les investissements auront été inutiles.

La mise en œuvre d'un traitement complémentaire (voir chapitre III.1.2) pourra engendrer des plus values du coût de traitement au regard des investissements consentis. Il n'est donc pas envisageable d'imposer un tarif unique.

III.4.2 Tarifs pratiqués en Isère

A l'heure actuelle, les prix pour le traitement des matières de vidange ne sont pas harmonisés et ne sont pas toujours représentatifs du coût de revient global du service (amortissement des équipements pas systématiquement intégré). **Le tableau suivant indique les prix actuels pour le dépotage des matières de vidange (données 2012) :**

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 de la Fure : 10,79 € HT/m ³ communes hors agglomération d'assainissement : 16,5 € HT/m ³
Beaurepaire SIE Beaurepaire	Non défini	25 € HT/m ³
Aquantis – CA Pays Voironnais	Non défini	10,2 € HT/m ³
Systepur – CA Pays Viennois	Non défini	membres de la CA : 11,5 € HT/m ³ extérieur : 22 € HT/m ³
Charpillates - CC du Pays de Bièvres Liers	Non défini	26,75 € HT / m ³ inclus dans la redevance ANC MV hors périmètre non acceptées
Les Nappes / Les Avenièrès - SIE les Abrets	22 € / m ³	19,50 € / m ³
Montbonnot St Martin – Syndicat Intercommunal de la Zone Verte du Grésivaudan	Non défini	membres du syndicat : 13,64 € HT/ m ³ extérieur : 34 € HT/m ³
Le Touvet – Syndicat d'Assainissement des Iles	Non défini	13 € HT/m ³
Recycl'O - Syndicat d'Assainissement du Breda	34 € comprenant frais de personnel, énergie, analyses et réactifs	39 € en 2013
Vinay - CC de Vinay	Non défini	membres des CC-syndicat 25 € HT/m ³ extérieur 35 € HT/m ³
St Marcellin - CC de St Marcellin	Non défini	membres des CC-syndicat 25 € HT/m ³ extérieur 35 € HT/m ³

Aquapole- METRO	Non défini	agglomération : 18 € HT/m ³ extérieur : 28 € HT/m ³
Aquavallée - Syndicat d'Assainissement des communes de l'Oisans	Non défini	16 € HT/m ³ (tarif 2011)
St-Romain de Jalionas – Syndicat d'Assainissement du Girondan	Non défini	20 € HT/m ³

III.4.3 Tarifs pratiqués par d'autres départements

Dans le cadre de la réactualisation de son schéma départemental de gestion des matières de vidange, le département de la Savoie a effectué un calcul fin de l'ensemble des coûts de revient et d'investissement pour le traitement des matières de vidange, sur deux stations d'épuration. Les résultats sont les suivants :

STEP n°1 : entre 20,6 € HT/m³ (calcul effectué sur la DCO) et 43,5 € HT/m³ (calcul effectué sur la MES) ;

STEP n°2 : entre 19,2 € HT/m³ (calcul effectué sur la DCO) et 37,1 € HT/m³ (calcul effectué sur la MES).

Le paramètre MES étant le plus limitant, le Conseil général de la Savoie a décidé d'appliquer un tarif différencié en fonction de la concentration des matières de vidange en MES :

Pour une concentration en MES < 40 g/l : 38,6 € HT/m³

Pour une concentration en MES > 40 g/l : 64,2 € HT/m³

Ces tarifs sont valables en 2012, pour toutes les STEP du département de la Savoie et permettent de couvrir une analyse systématique des MES sur chaque dépotage et sur chaque STEP. Il est à noter que le travail d'organisation et de gestion des MV a été initié depuis plus de 15 ans et que dans ce contexte, la mise en place d'un tarif unique départemental a été possible, renforçant ainsi l'équité du service rendu à l'utilisateur.

Dans le département du Var, le GIE GVA assure une harmonisation indirecte du prix de traitement en facturant à ses adhérents un tarif d'environ 26 € HT/m³ qui prend en compte les frais de fonctionnement du GIE GVA.

III.4.4 Proposition du schéma concernant le tarif de traitement des matières de vidange

Il est proposé d'inciter à des tarifs harmonisés par secteur, tout en tenant compte des coûts réels pour l'exploitant. La consultation des différentes stations équipées d'unité de traitement de matières de vidange en fonctionnement fait état **d'un prix moyen compris entre 20 et 25 € HT par mètres cubes**, tenant compte du coût d'exploitation, du service et d'amortissement des investissements. Actuellement, les tarifs pratiqués par les STEP n'intègrent pas systématiquement l'ensemble de ces coûts. Il est proposé **d'étendre cette fourchette de prix à l'ensemble des unités de traitement du département**. Ce coût ne tient pas compte de l'éventuelle mise en œuvre d'un ouvrage de prétraitement. L'objectif est de définir un prix garantissant la viabilité du service, tout en garantissant une équité de traitement des usagers. L'harmonisation des coûts du traitement permettra également 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.

Le schéma préconise également une majoration du prix de 50% lorsque les matières de vidange proviennent d'un périmètre plus éloigné que celui défini par le présent schéma (voir chapitre III.2.3).

Pour les collectivités situées sur des secteurs inter départementaux (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, voir *chapitre III.3.2*), **il sera possible 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. Ce point sera laissé à la libre appréciation des gestionnaires d'équipements. Cette pratique existe déjà sur plusieurs sites du département. Elle ne pourra en revanche pas s'appliquer aux usagers réalisant pour la première fois l'entretien de leur assainissement autonome, afin de ne pas pénaliser les bonnes pratiques.

Préconisation du schéma sur l'harmonisation directe des tarifs

L'harmonisation des tarifs par concertation directe entre les maîtres d'ouvrage et exploitants de STEP est probablement la solution la plus simple à mettre en œuvre. Elle implique que les différents maîtres d'ouvrage des STEP recevant des matières de vidange, en accord avec leurs exploitants privés (cas des concessions ou de certaines DSP) se mettent d'accord, à l'échelle du département pour appliquer des tarifs similaires, de préférence dans la fourchette de prix proposée dans le cadre de ce schéma : 20 à 25 € HT par mètre cube pour le traitement des matières de vidange.

Ces tarifs devront être mis en application au plus tard en 2016. Le but est de tenir compte des moyens à mobiliser pour les maîtres d'ouvrage afin d'atteindre cet objectif, mais aussi de corrélérer cette pratique avec les délais auxquels l'ensemble des équipements du département traitant les matières de vidange seront opérationnels.

III.5 Organisation administrative du service

III.5.1 *Prise de compétence entretien à l'échelle d'un SPANC*

L'entretien fait partie des compétences non obligatoires d'un SPANC (possibilité introduite par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques). Il est nécessaire de passer un marché avec une ou plusieurs sociétés de vidange pour un pompage et un transport des matières de vidange vers une destination que le SPANC aura préalablement identifiée (dès la réalisation du cahier des charges). Cette solution présente l'intérêt de faire bénéficier l'utilisateur d'un tarif plus avantageux et de garantir un gisement de matières de vidange à la STEP identifiée par le SPANC. Mais l'utilisateur du SPANC n'est pas obligé de faire intervenir obligatoirement la société de vidange titulaire du marché d'entretien.

Cependant, les retours d'expérience montrent que cette démarche a tendance à favoriser les grosses sociétés de vidange, bénéficiant d'une meilleure structuration pour répondre aux exigences des marchés publics, au détriment des petites sociétés, parfois implantées localement. A terme, cette solution pourrait conduire à la diminution du nombre de sociétés ce qui porte préjudice à la capacité de mise en concurrence sur le département.

III.5.2 *Intégration du coût dans la redevance ANC*

Une autre possibilité consiste à intégrer le coût de traitement des matières de vidange dans la redevance ANC, sur l'ensemble du département, ou bien, à l'échelle d'un SPANC (cas de la Communauté de Commune Bièvre Liers). Dans ce cas, le particulier faisant vidanger sa fosse se fait facturer par la société de vidange la prestation de pompage et de transport des matières de vidange vers leur destination finale, sachant que le traitement ayant déjà été payé au travers de la redevance ANC, les matières de vidange sont acceptées gratuitement, sur la STEP la plus proche en mesure de les recevoir.

Les recettes collectées dans la redevance ANC sont redistribuées aux STEP ayant traité des matières de vidange. La société de vidange ne reçoit donc aucune facture de la part de l'exploitant de la STEP.

L'intérêt de cette solution repose sur les effets suivants :

- La mesure est incitative pour les usagers de l'ANC car, vidange de leur fosse ANC ou non, ceux-ci payent de toutes façons la part traitement des matières de vidange ;
- Les sociétés de vidange sont soulagées des factures pour le traitement des matières de vidange ;
- Les STEP qui acceptent gratuitement les matières de vidange issues du territoire concerné par cette mesure reçoivent réellement le gisement potentiel du secteur de chalandise. Cette mesure a donc un effet positif sur le transport.

L'inconvénient de cette solution se situe au niveau des échanges interdépartementaux de matières de vidange qui peuvent amener à faire payer 2 fois le traitement des matières de vidange à l'utilisateur de l'ANC. La collectivité doit rester prudente sur les délais de paiement de la redevance traitement par rapport à la date de prestation effective. Plusieurs jurisprudences ont confirmé que le règlement n'était exigible qu'après service rendu à l'utilisateur.

Il est possible que le SPANC facture directement à l'utilisateur le volume de produits déposé, après réception en station. Ceci permet une plus grande traçabilité des matières de vidange jusqu'à leur site de dépôtage.

III.5.3 Gestion intermédiaire (convention de facturation) par un organisme

Pour illustrer ce mode de gestion, nous pouvons citer l'exemple du Var, où le groupement d'intérêt économique GIE GVA a conventionné avec l'ensemble des STEP du Var. Celles-ci facturent au GIE GVA le coût de traitement des matières de vidange qu'elles ont reçues pour le compte de ses adhérents. D'une STEP à l'autre, les prix sont variables mais le GIE GVA harmonise ce poste en facturant à ses adhérents 26 €/m³ déposé, quelle que soit la STEP ayant traité les matières de vidange. Le GIE GVA assure ainsi une harmonisation indirecte des tarifs de traitement.

Notons que la FNSA (Fédération Nationale des Sociétés d'Assainissement) et la CNATP (organisation Professionnelle des Artisans des Travaux Publics et Paysagistes) fédèrent elles aussi des sociétés de vidange qui travaillent sur le département.

Le schéma se doit de citer ces organismes qui ont une réelle utilité pour les professionnels de la vidange mais n'a surtout pas vocation à donner une orientation vis-à-vis de la gestion intermédiaire de la facturation du traitement des matières de vidange.

III.5.4 Conclusions

Le schéma préconise **une harmonisation directe des tarifs à l'échelle du département. Le coût de dépôtage des matières de vidange devra être compris dans une fourchette allant de 20 à 25 € HT par mètre cube, avec une majoration du prix de 50%, appliquée lorsque les matières de vidange proviennent d'un périmètre plus éloigné que celui défini au chapitre III.2.3.**

Cette harmonisation se fera par les Maîtres d'ouvrage des stations d'épuration **au plus tard en 2016.**

Les secteurs dits interdépartementaux pourront choisir l'adoption de ces conditions tarifaires ou celles du département voisin, selon leur zone de chalandise.

En cas de concentration élevée des matières de vidange, les gestionnaires d'équipements auront la possibilité de pratiquer une tarification majorée de 50% du prix HT par mètre cube.

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 déposés en station directement auprès de l'utilisateur,** ceci pouvant apporter un service supplémentaire à l'utilisateur.

IV. PROPOSITIONS DE GESTION DES AUTRES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT

IV.1 Gestion des graisses issues de l'épuration des eaux usées

IV.1.1 Principaux modes de traitement des graisses

- Incinération :

Elle peut être réalisée spécifiquement ou conjointement avec des ordures ménagères ou des boues de stations d'épuration. Les déchets graisseux doivent être préalablement déshydratés.

- Conditionnement chimique par saponification

La saponification est une hydrolyse en milieu alcalin. Les acides gras apparaissent alors sous forme de savons (sels d'acides) beaucoup plus solubles dans l'eau que les acides gras. Une fois les graisses saponifiées par ajout de soude, le produit peut subir un traitement biologique aérobie.

- Compostage

Le compostage des graisses est une solution peu évidente à mettre en œuvre et celle-ci ne peut se faire qu'en faibles proportions avec d'autres déchets plus facilement compostables (boues et co-produits structurants). Pour cette raison, les centres de compostage acceptent rarement ce type de déchet.

- Traitement biologique anaérobie

Ce traitement comporte trois phases : hydrolyse et solubilisation puis action des bactéries dans l'acétogénèse et la méthanogénèse.

- Traitement biologique aérobie

Le traitement biologique des graisses nécessite uniquement un bassin d'aération spécifique pour le développement de micro-organismes aérobies. Les ouvrages ou équipements précédant ce bassin ont pour seule fonction la préparation du déchet graisseux afin de faciliter son transport, de répartir les variations de charge, d'accélérer le traitement par une hydrolyse et éventuellement de rectifier le pH. Ces traitements préalables ne sont pas obligatoires mais ils limitent les contraintes d'exploitation lors de l'injection du déchet graisseux dans le réacteur biologique et améliorent les performances du système.

⇒ Cette solution est souvent la plus simple à mettre en place sur les stations d'épuration de grande capacité de traitement (Capacité nominale > 10 000 EH)

Les principaux procédés de traitement aérobie des graisses commercialisés sont les suivants :

Nom du procédé	BIOLIX	BIOMASTER	LIPOCYCLE	CARBOFIL
Constructeur	OTV/VEOLIA	Degrémont	Stéreau	Carbofil

Remarque : le procédé Carbofil permet également le traitement des matières de vidange, conjointement ou non avec les graisses.

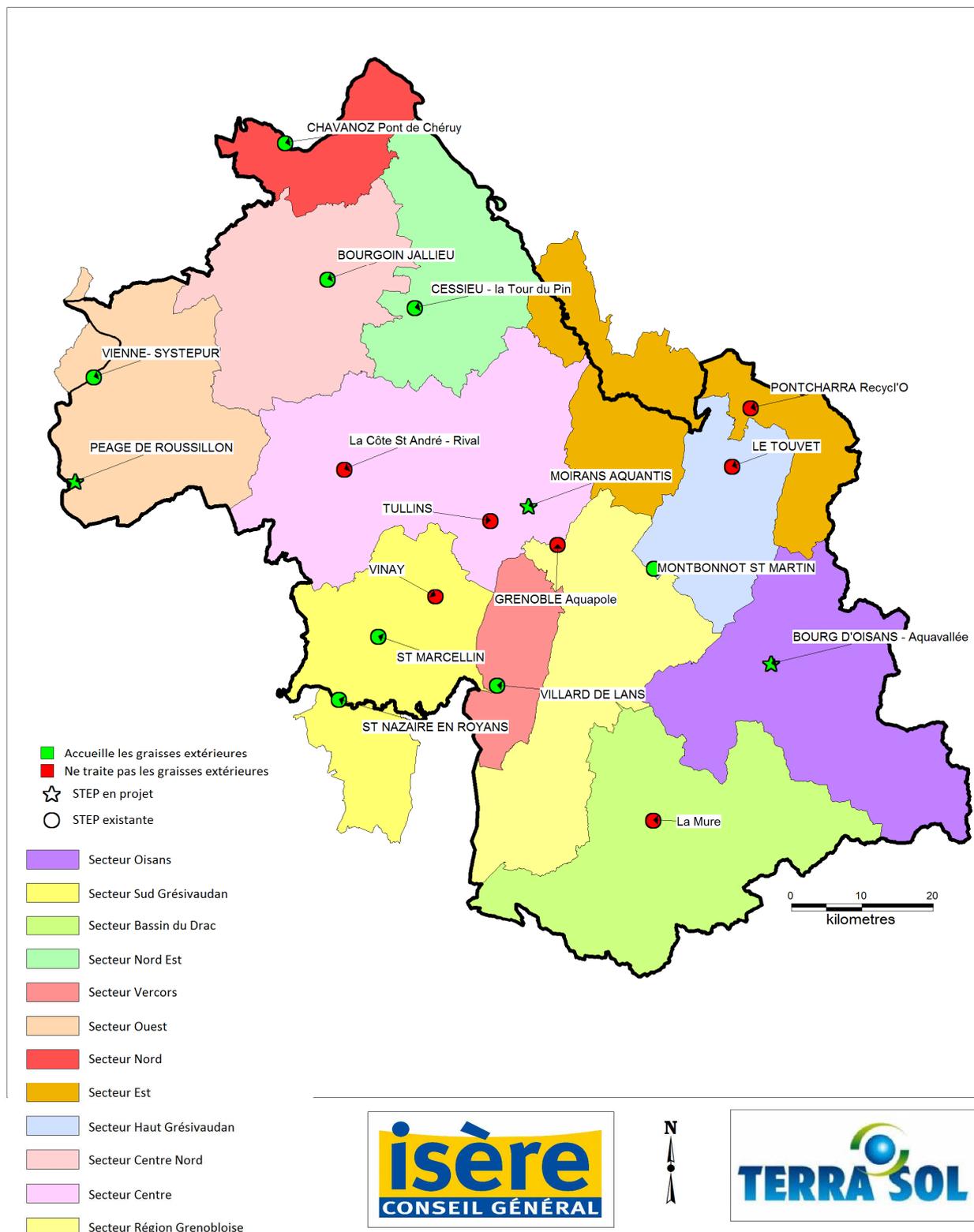
IV.1.2 Solutions locales de traitement des graisses et préconisations

A l'échelle du département, les destinations actuelles des graisses sont les suivantes :

- Centre d'équarrissage chez Atémax à Viriat (Ain) après procédure d'acceptabilité ;
- Epaisseur de Chavanoz pour transfert vers Viriat ;
- Dépôt Atémax au Fontanil pour transfert vers Viriat ;
- Union des boucheries lyonnaises à Lyon (équarrissage) ;
- SCORI ou TREDI (selon qualité et quantité des graisses) ;
- Dilution avec les matières de vidange traitées en stations d'épuration avec les plus petits gisements ;
- Traitement à la station d'épuration de Pierre Bénite (lorsqu'une entreprise Rhodanienne intervient en Isère).

La carte suivante localise les STEP potentiellement en mesure de traiter les graisses de l'assainissement à l'horizon 2015, et celles ayant la capacité d'accueillir des graisses extérieures en vue de leur traitement. Les stations d'épuration de Vienne, Péage de Roussillon, Moirans et Bourg d'Oisans sont recensées comme équipements structurants et ce point devra être pris en compte dans les futurs programmes de réhabilitation. La station de la Mure ne dispose pas encore d'une solution de traitement active du fait de sa récente mise en eau.

Gestion des graisses de l'assainissement



IV.2 Gestion des sables issus de l'épuration des eaux usées

IV.2.1 Principaux modes de traitement des sables

- L'incinération : solution valable uniquement lorsque les sables sont accompagnés d'une quantité importante de matières organiques (en mélange avec les refus de dégrillage et/ou les graisses).

- Le stockage : les centres de stockage ne sont autorisés à recevoir que des déchets ultimes d'après le code de l'environnement. Seul un déchet sableux pour lequel aucune autre filière de valorisation n'a été trouvée peut être considéré comme un déchet ultime. L'arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux installations de stockage de « déchets non dangereux » rappelle qu'elles ne peuvent accueillir des déchets dont la siccité est inférieure à 30 %. Les sables de prétraitement peuvent également être acceptés en CET de classe I (déchets industriels spéciaux) dans le cas où ces derniers seraient contaminés.

Les Installations de Stockage des Déchets Inertes ne peuvent recevoir des sables de prétraitement, que si ceux-ci sont lavés.

- Valorisation en BTP ou installation de stockage des déchets inertes : les sables lavés doivent satisfaire aux critères définis dans la norme NF P 11-300 de septembre 1992 définissant les matériaux utilisables pour les remblais et sous couches routières. Cette norme précise que les matériaux utilisés doivent posséder moins de 3% de matières organiques.

⇒ Le lavage des sables constitue un préalable à toute valorisation. Les laveurs de sables devraient, dans un futur proche, équiper toutes les stations d'épuration de grande capacité de traitement (> 10 000 EH).

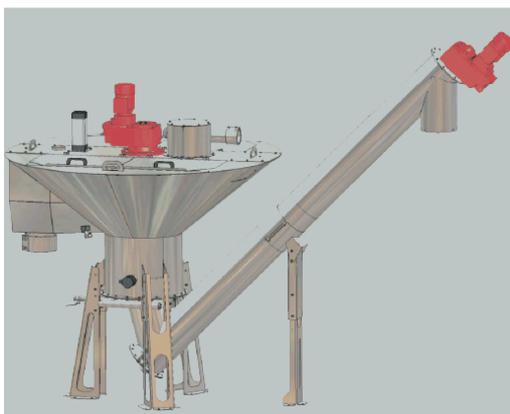


Figure 2 : Laveur de sables

Remarque : les classificateurs ne permettent pas de satisfaire à la norme NF P 11-300 (utilisation remblais).

IV.2.2 Préconisations pour améliorer la gestion de ce déchet

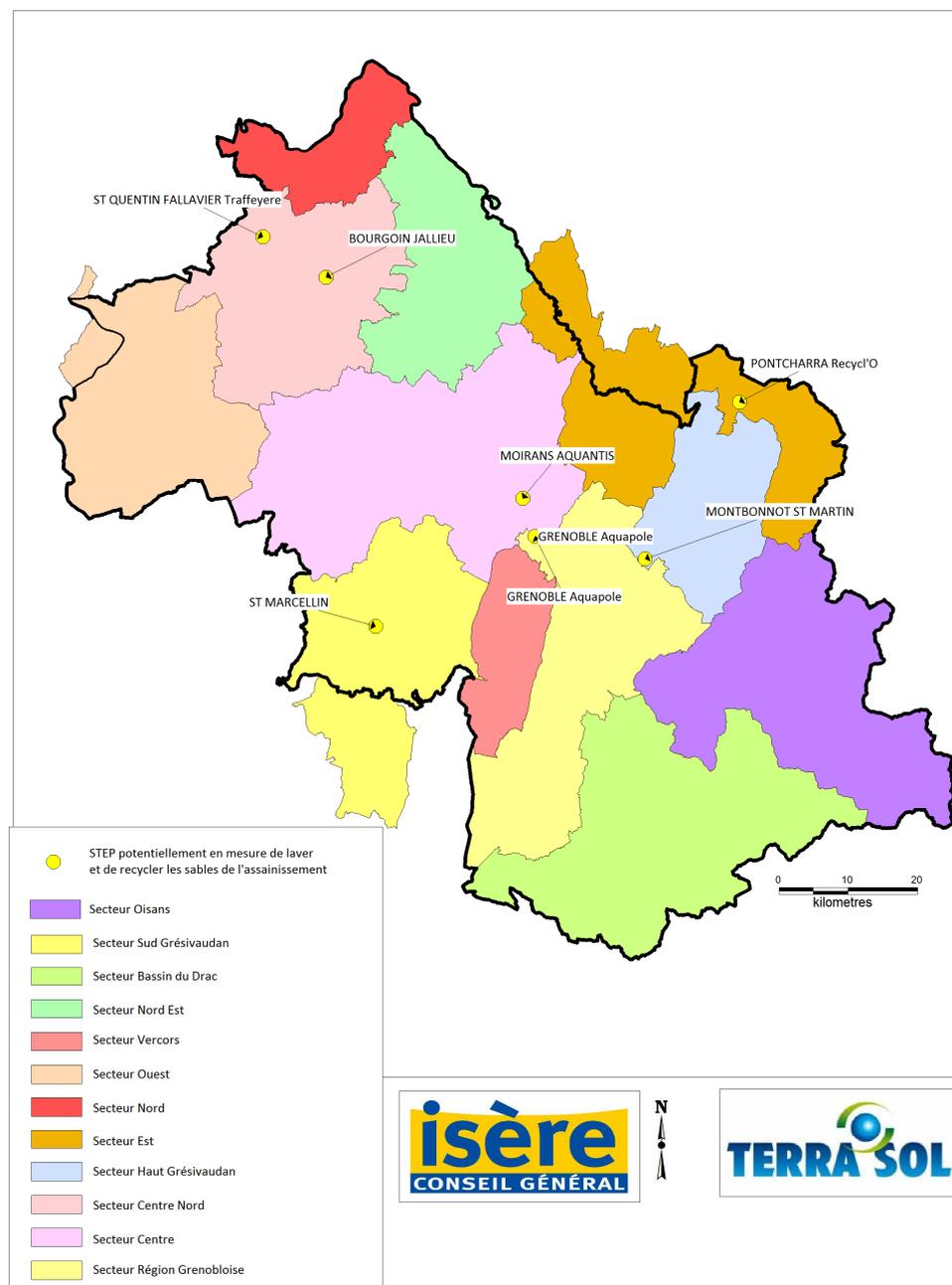
Même les sables produits sur les stations d'épuration équipées de classificateur ne sont pas d'une qualité conforme à la norme autorisant leur valorisation dans la filière BTP.

Les maîtres d'ouvrages de toutes les plus importantes stations d'épuration de chaque secteur définis devront étudier la possibilité de s'équiper de laveur de sables permettant d'atteindre la qualité requise pour leur valorisation. Il sera opportun de définir si un marché de valorisation est possible localement afin d'amortir l'investissement.

Il est par ailleurs nécessaire de **prévoir le renforcement des systèmes de dessablage sur les installations de taille inférieure à 2000 EH** dans un objectif de protection des ouvrages contre le colmatage.

IV.2.3 Sites de lavage des sables de l'assainissement à l'horizon 2015

La carte suivante localise les STEP en mesure de traiter les sables de l'assainissement à l'horizon 2015 :



IV.2.4 Coûts des équipements

A titre informatif les éléments de prix présentés ci-dessous sont issus d'installations existantes dans le sud de la France :

- Installation du Grau du Roi (Gard) : installation extérieure à la STEP pour une capacité de 4 000 T/an = environ 600 000 € HT ;
- Dessableur + laveur classificateur (1 T/h pour STEP de 10 000 EH en moyenne) = environ 50 000 € HT
- Dessableur + laveur classificateur (3 T/h) = environ 100 000 € HT

Un tel investissement nécessite d'atteindre l'objectif d'une teneur en MO inférieure à 3% sur la MS. Ce seuil permet d'ouvrir la voie de la valorisation du sable lavé en techniques routières. Par ailleurs, des analyses de siccité et de mesure de la MO devront être prévues sur le sable lavé.

IV.3 Gestion des matières de curage des réseaux

IV.3.1 Problématiques liées à la gestion des matières de curage des réseaux

Les matières de curage des réseaux sont issues du nettoyage préventif (entretien) ou curatif (colmatage) des réseaux d'assainissement collectif.

Ces matières sont extrêmement hétérogènes ce qui rend les solutions de valorisation directes impossibles.

La gestion de ces déchets doit passer par une étape de pré-traitement destinée à séparer les différents composants : fosse de dépotage, équipement de reprise, trommel, laveur. Ce traitement, est réalisé, la plupart du temps, sur le site d'une station d'épuration importante.

IV.3.2 Solutions locales de gestion des matières de curage des réseaux

Les maitres d'ouvrages des principales stations d'épuration qui sont par ailleurs exploitants de réseaux d'assainissement, et donc producteurs de matières de curage, pourraient envisager de mettre en place ce genre d'installations. Celles-ci peuvent, pour la partie lavage des sables, être communes aux sables de matières de curage et aux sables de stations d'épuration.

Ces préconisations concerneront les projets de création ou de réhabilitation de stations d'une capacité minimum de traitement de 100 000 EH. Les équipements actuels susceptibles d'être concernés sont les stations d'Aquapole (agglomération de Grenoble), de Bourgoin Jallieu, du Systepur à Vienne, de Saint Quentin Fallavier, et d'Aquantis à Moirans.

Il existe actuellement sur le marché des combinés classificateur/laveur à sables performants et compacts.

En valeur guide, on peut retenir que cet équipement coûte environ 50 000 € HT pour une capacité de traitement de 1 T de sable/heure. Le constructeur garanti un sable lavé contenant moins de 3% de matières organiques.

Cet outil ne dispense pas toutefois des équipements traditionnels d'une aire de dépotage (bornes, fosses, pré-traitements) et des ouvrages de stockage du sable lavé.

Remarque : le traitement des matières de curage nécessite des pré-traitements performants. Dans le cas des très grosses stations d'épuration, des outils comme les tamis rotatifs grossiers et fins sont indispensables pour aboutir à un sable de qualité.

IV.4 Gestion des refus de dégrillage

IV.4.1 Problématiques liées à la gestion des refus de dégrillage

La non-acceptation de ces déchets par les services de ramassage des ordures ménagères, par les exploitants des centres de stockage ou des usines d'incinération est de plus en plus fréquente du fait des nuisances liées à leur manutention, stockage ou transport de ces déchets.

Actuellement, deux types d'éliminations sont utilisés pour le traitement de ces déchets :

- La mise en installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND), mais cette solution est réglementairement peu favorisée par la loi du 13 juillet 1992 qui précise que depuis le 1er juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne sont autorisées à accueillir que des déchets ultimes dont la siccité doit dépasser les 30% ;

- L'incinération (ou co-incinération avec les OM) est la principale filière en l'absence d'autres filières alternatives. Les refus de dégrillage peuvent également être co-incinérés dans les fours à boues, à condition que leur quantité soit limitée à 10% du tonnage de boues, qu'ils soient débarrassés de toutes pièces métalliques et que la conception des fours soit adaptée. Là encore, la siccité doit être la plus élevée possible afin de garantir un intérêt calorifique.

IV.4.2 Objectifs d'équipement par classe de STEP

Le schéma propose :

- **Pour les STEP dont la capacité nominale est inférieure à 500 EH** : dans le cadre de toute modification des prétraitements ou la création de prétraitements sur les installations neuves, le projet devra intégrer une réflexion sur la gestion des déchets de dégrillage. Les aménagements devront permettre une évacuation facilitée via les filières de collecte des OM existantes sachant que le brûlage et l'enfouissement sur site sont interdits. Par exemple, les dégrilleurs manuels ou automatiques devront être équipés d'un panier d'égouttage et d'un bac de séchage avant la mise en sac des refus de dégrillage. La fonctionnalité des systèmes sera étudiée afin de permettre un entretien facile respectant les règles sanitaires de bon sens ;
- **Pour les STEP dont la capacité nominale se situe entre 500 et 2000 EH** : dans le cadre de modifications des installations existantes ou la création d'une nouvelle unité, le projet devra intégrer la possibilité de mettre en place un dégrilleur compacteur/ensacheur. Cette éventualité est également ouverte, au cas par cas, au STEP inférieures à 500 EH ;
- **Pour les STEP dont la capacité nominale dépasse 2000 EH** : équiper les nouvelles installations de dégrilleurs automatiques avec laveur/compacteur afin de réduire les quantités de déchets transportés, d'augmenter la siccité pour permettre l'évacuation des refus via le circuit des OM.

IV.4.3 Coûts des équipements

A titre d'information, les éléments de prix présentés ci-après sont issus du retour d'expérience du SATESE 06 sur le département des Alpes Maritimes :

- Dégrilleur-compacteur/ensacheur : entre 15 000 et 25 000 € HT (hors génie civil), en fonction de la finesse de dégrillage et le niveau de compactage des refus de dégrillage ;
- Compacteur/ensacheur (seul) : environ 10 000 € HT (hors génie civil) – possibilité envisageable pour les STEP déjà équipées d'un dégrilleur automatique ;
- Laveur/compacteur + ensacheur : entre 20 000 et 30 000 € HT (hors génie civil) – remarque : exiger au minimum 30% de siccité sur les refus traités.

V. GESTION DES SITUATIONS DE CRISE

La gestion d'une crise lors d'un évènement exceptionnel (inondation, séisme) doit être anticipée. Il est précisé que dans ces conditions, l'activité des entreprises de vidange doit être réduite.

Il faut distinguer les deux cas de figure suivants :

- 1- Crue d'un cours d'eau, séisme, inondation importante empêchant l'exploitation d'une ou plusieurs stations d'épuration d'un secteur ;
- 2- Crue d'un grand cours d'eau.

V.1 Evènement exceptionnel affectant les stations d'épuration d'un secteur

En cas d'évènement majeur, et si l'importance de l'intervention de vidange l'exige, les matières de vidange issues des secteurs touchés pourront être orientées provisoirement vers les stations d'épurations suivantes si celles-ci ne sont pas impactées :

Station d'épuration	Capacité de traitement des matières de vidange à partir de 2015 (m ³ /an)	Marge de manœuvre avec sa propre zone de chalandise (m ³ /an)
Aquapole (Le Fontanil)	15 000	13 151
Bourgoin Jallieu	10 000	15 145
Trafféyères (St Quentin Fallavier)	10 000	
Systépur (Vienne)	4 000	2 436
Chavanoz (Pont de Cheruy)	4 000	2 389
Aquavallée (Bourg d'Oisans)	2 500	1 496
Aquantis (Moirans)	7 200	4 189
Péage de Roussillon	2 000	1 110
	53 200	39 170

Il s'agit de stations d'épuration dotées d'une capacité de traitement des matières de vidange importante et d'une marge de manœuvre confortable vis-à-vis de leur propre zone de chalandise (> 1 000 m³/an).

Ainsi, en cas d'évènement exceptionnel (séisme, crue d'une rivière, inondation...), empêchant l'exploitation de la station d'épuration acceptant les matières de vidange du secteur impacté, les matières de vidange pourront alors être orientées vers l'une des stations d'épurations listées ci-dessus*, sous réserve que l'unité ne soit pas elle aussi concernée par cet évènement majeur.

* La plus proche parmi toutes celles en mesure de recevoir ces matières de vidange.

V.2 Crue d'un grand cours d'eau du département

a. En cas de crue généralisée du Rhône seul

Les stations d'épuration Systépur de Reventin Vaugris (Vienne), de Chavanoz et des Avenièrès seront probablement inaccessibles et inexploitable.

- ⇒ Les matières de vidange pourront être orientées vers les stations d'épuration de Bourgoin Jallieu et Trafféyères (St Quentin Fallavier).

b. En cas de crue généralisée de la Bourbre seule

Les stations d'épuration de Bourgoin Jallieu, Traffayère, La Tour du Pin seront probablement inaccessibles et inexploitable.

- ⇒ Les matières de vidange pourront être orientées vers les principales stations d'épuration des secteurs Ouest, Nord et Nord-est rejetant dans le Rhône.

c. En cas de crue généralisée du Rhône et de la Bourbre

Les stations d'épurations listées aux deux chapitres précédents seront probablement inopérantes.

- ⇒ Les matières de vidange devront être traitées principalement à la station d'épuration d'Aquapole (agglomération de Grenoble).

Les autres principales unités telles qu'Aquantis (Moirans) ou Aquavallées (Bourg d'Oisans) pourront être sollicitées en soutien.

d. En cas de crue généralisée de l'Isère

Toutes les stations d'épuration du Haut Grésivaudan et du Sud Grésivaudan ainsi qu'Aquapole seront probablement inopérantes.

- ⇒ Les matières de vidange de ces deux secteurs pourront être prises en charge provisoirement par les stations d'épuration de Bourgoin Jallieu et de Trafféyères.

Table des annexes

Annexe 1 : Charte pour une bonne gestion des matières de vidange et autres déchets de l'assainissement de l'Isère

Annexe 2 : Fiche technique sur les matières de vidange

Annexe 3 : Fiche technique sur les graisses

Annexe 4 : Fiche technique sur les sables de pré-traitement de stations d'épuration

Annexe 5 : Fiche technique sur les matières de curage des réseaux

Annexe 6 : Fiche technique sur les refus de dégrillage

Annexe 7 : Modèle de bordereau de suivi des matières de vidange

Annexe 8 : Modèle de convention pour la réception et le dépotage des déchets de l'assainissement

Annexe 9 : Gisements potentiels de matières de vidange des communes de l'Isère

Annexe 10 : Généralités sur le pré-traitement extensif des matières de vidange sur lits de séchage plantés de roseaux

Annexe 11 : Généralités sur le pré-traitement intensif des matières de vidange par procédé aérobic

Annexe 12 : Pré-traitement des matières de vidange sur lits de séchage plantés de roseaux à la station de La Mure

Annexe 13 : Scénario de gestion des matières de vidange (objectif n°1)

Annexe 14 : Scénario de gestion des matières de vidange (objectif n°2)

Annexe 15 : Scénario de gestion des matières de vidange (objectif n°3)

Annexe 16 : Scénario de gestion des matières de vidange – objectif 3 – secteur Nord

Annexe 17 : Scénario de gestion des matières de vidange – objectif 3 – secteur Ouest

Annexe 18 : Scénario de gestion des matières de vidange – objectif 3 – secteur Centre Nord

Annexe 19 : Scénario de gestion des matières de vidange – objectif 3 – secteur Nord Est

Annexe 20 : Scénario de gestion des matières de vidange – objectif 3 – secteur Centre

Annexe 21 : Scénario de gestion des matières de vidange – obj 3 – secteur Sud Grésivaudan

Annexe 22 : Scénario de gestion des matières de vidange – obj 3 secteur Vercors

Annexe 23 : Scénario de gestion des matières de vidange – obj 3 – Région Grenobloise

Annexe 24 : Scénario de gestion des matières de vidange – objectif 3 – secteur Est

Annexe 25 : Scénario de gestion des matières de vidange – obj 3 – secteur Haut Grésivaudan

Annexe 26 : Scénario de gestion des matières de vidange – objectif 3 – secteur Oisans

Annexe 27 : Scénario de gestion des matières de vidange – objectif 3 – secteur Bassin du Drac

ANNEXE 1 : CHARTE POUR UNE BONNE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE ET AUTRES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT DE L'ISERE

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 :

- 4- Réduire les distances de transport à moins de 40 minutes entre le lieu source de production de déchet et le site de traitement ;
- 5- Mettre en adéquation les gisements potentiels de matières de vidange avec les capacités de traitement de chaque station d'épuration ;
- 6- Améliorer l'organisation du service pour l'ensemble des acteurs ;
- 7- 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 :

- **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.
- **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 matières de vidanges 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)

ANNEXE 2 : FICHE TECHNIQUE SUR 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 (DBO₅) de quatre à dix fois supérieures à ces mêmes eaux. Le rapport DCO/DBO₅ 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 ₅ (g/l)	MS (g/l)	MES (g/l)	matières de vidangeS (%)	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 m³ (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 matières de vidange = nombre de fosses x 2,7 m³ / 6,3 ans.

ANNEXE 3 : FICHE TECHNIQUE SUR LES GRAISSES

Origine

Les déchets graisseux 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 graisseux des flottateurs des stations d'épuration sont peu nombreuses. Toutefois, on peut retenir la composition moyenne suivante :

Paramètres	Kg/m ³
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 graisseux 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 graisseux 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%.

ANNEXE 4 : FICHE TECHNIQUE SUR 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%.

ANNEXE 5 : FICHE TECHNIQUE SUR 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			500 à 6 000
Plomb			500 à 3 000
Zinc			200 à 2 000
Cuivre	(mg/kg de MS)		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

ANNEXE 6 : FICHE TECHNIQUE SUR 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%.

ANNEXE 7 : MODELE DE BORDEREAU DE SUIVI DES MATIERES DE VIDANGE

- **VOLET N°1 : conservé par le propriétaire de l'installation**
- **VOLET N°2 : retourné au propriétaire de l'installation après traitement**
- **VOLET N°3 : conservé par le centre de traitement, coordonnées de l'installation et du propriétaire non mentionnées conformément à l'annexe 2 de l'arrêté du 7 septembre 2009**
- **VOLET N°4 : conservé par l'entreprise d'assainissement**



**BORDEREAU D'IDENTIFICATION ET DE SUIVI
DES MATIERES DE VIDANGE DES ANC ET
AUTRES DECHETS D'ASSAINISSEMENT**

N°.....

PRODUCTEUR	
<i>L'ensemble des informations nominatives ci-dessous a un caractère confidentiel</i>	
Coordonnées du propriétaire :	Coordonnées de l'installation : CP Ville
Désignation des sous-produits vidangés : <input type="checkbox"/> matières de vidanges (20 03 04) <input type="checkbox"/> Autres (à préciser) :	
<i>Je soussigné, atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus</i> Signature :	Date : Quantité approximative vidangée (en m ³) :
ENTREPRISE D'ASSAINISSEMENT	
RAISON SOCIALE : Siret : ADRESSE : TEL : FAX :	N° Agrément : Délivré par la Préfecture de : Date de validité :
Données relatives au véhicule N° d'immatriculation :	NOM de l'Opérateur réalisant la prestation : <i>Je soussigné, m'engage à respecter le règlement relatif aux conditions d'admission sur le site de dépotage.</i> Signature :
UNITE DE TRAITEMENT	
LIEU DE RECEPTION	<input type="checkbox"/> accepté <input type="checkbox"/> refusé Motif de refus : Date :
Quantité reçue (en tonnes ou m ³) :	Signature et date de réception :
OBSERVATIONS / LIEU DE RECEPTION FINALE (en cas de refus)	

VOLET N°1 : conservé par le propriétaire de l'installation VOLET N°2 : retourné au propriétaire de l'installation après traitement
VOLET N°3 : conservé par le centre de traitement, coordonnées de l'installation et du propriétaire non mentionnées
VOLET N°4 : conservé par l'entreprise d'assainissement



**BORDEREAU D'IDENTIFICATION ET DE SUIVI
DES MATIERES DE VIDANGE DES ANC ET
AUTRES DECHETS D'ASSAINISSEMENT**

N°.....

PRODUCTEUR	
<i>L'ensemble des informations nominatives ci-dessous a un caractère confidentiel</i>	
	CP Ville
Désignation des sous-produits vidangés :	
<input type="checkbox"/> matières de vidanges (20 03 04) <input type="checkbox"/> Autres (à préciser) :	
Je soussigné, atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus	Date :
Signature :	Quantité approximative vidangée (en m ³) :
ENTREPRISE D'ASSAINISSEMENT	
RAISON SOCIALE :	N° Agrément :
Siret :	Délivré par la Préfecture de :
ADRESSE :	Date de validité :
TEL : FAX :	
Données relatives au véhicule	NOM de l'Opérateur réalisant la prestation :
N° d'immatriculation :	<i>Je soussigné, m'engage à respecter le règlement relatif aux conditions d'admission sur le site de dépotage.</i>
	Signature :
UNITE DE TRAITEMENT	
LIEU DE RECEPTION	<input type="checkbox"/> accepté <input type="checkbox"/> refusé Motif de refus : Date :
Quantité reçue (en tonnes ou m ³) :	Signature et date de réception :
OBSERVATIONS / LIEU DE RECEPTION FINALE (en cas de refus)	

VOLET N°1 : conservé par le propriétaire de l'installation
 VOLET N°2 : retourné au propriétaire de l'installation après traitement
 VOLET N°3 : conservé par le centre de traitement, coordonnées de l'installation et du propriétaire non mentionnées
 VOLET N°4 : conservé par l'entreprise d'assainissement

ANNEXE 8 : MODELE DE CONVENTION POUR LA RECEPTION ET LE DEPOTAGE DES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT

Préambule

Toute personne morale souhaitant dépoter de façon régulière des déchets de l'assainissement sur site doit faire une demande préalable d'autorisation de dépotage.

La demande préalable d'autorisation de dépotage doit être réalisée par écrit à l'exploitant et au maître d'ouvrage du site concerné.

Si la demande d'autorisation est acceptée, elle sera formalisée par la signature d'une convention tripartite entre le demandeur, le maître d'ouvrage et l'exploitant et sera complétée de la signature d'un protocole de sécurité.

Un modèle de convention basé sur les travaux du GRAIE et actualisé par le SNEA est ci-après proposé en ce sens.

Ce document peut être utilisé par tous. Il vise à établir le canevas général des éléments à prendre en compte dans une convention. Il doit dans tous les cas être adapté à l'exploitation, et ce dans de nombreux articles.

Dépotage des déchets de l'assainissement

Convention pour la réception et le dépotage

Sur le site :

CHAPITRE I - OBJET DU DOCUMENT ET DEFINITIONS PREALABLES

CHAPITRE II - CONDITIONS GENERALES D'ADMISSION

- ARTICLE 1.1 LIEU DE RECEPTION
- ARTICLE 1.2 CONDITIONS GENERALES D'ACCES
- ARTICLE 1.3 DEMANDE PREALABLE D'AUTORISATION DE DEPOTAGE

CHAPITRE III - DEFINITION DES DECHETS ADMISSIBLES

- ARTICLE 2.1 CONDITIONS GENERALES ET CRITERES
- ARTICLE 2.2 TYPE DE DECHET ADMISSIBLE
- ARTICLE 2.3 QUALITE DES DECHETS ADMISSIBLES (*A PRECISER PAR CHAQUE EXPLOITANT*)
- ARTICLE 2.4 QUANTITES ADMISSIBLES
- ARTICLE 2.5. PROVENANCE DES DECHETS
- ARTICLE 2.6 BORDEREAU D'IDENTIFICATION ET DE SUIVI DES DECHETS LIQUIDES DE L'ASSAINISSEMENT

CHAPITRE IV – CONTROLES ET CONDITIONS DE REFUS

- ARTICLE 3.1 CONTROLES
- ARTICLE 3.2 CONDITIONS DE REFUS D'UN DEPOTAGE, DE SUSPENSION OU DE RETRAIT D'AUTORISATION

CHAPITRE V - FONCTIONNEMENT

- ARTICLE 4.1 HEURES D'OUVERTURE
- ARTICLE 4.2 ACCES AU SITE DE DEPOTAGE
- ARTICLE 4.3 UTILISATION DU BORDEREAU D'IDENTIFICATION ET DE SUIVI DES DECHETS LIQUIDES DE L'ASSAINISSEMENT
- ARTICLE 4.4 CONDITIONS DE SECURITE D'ACCES AU SITE ET DE DEPOTAGE
- ARTICLE 4.5 INSTALLATIONS

CHAPITRE VI – TARIFICATION ET FACTURATION

- ARTICLE 5.1 TARIFICATION
- ARTICLE 5.2 FACTURATION

CHAPITRE VII - OBLIGATIONS RECIPROQUES

- ARTICLE 6.1 OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE D'ASSAINISSEMENT
- ARTICLE 6.2 OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT :

CHAPITRE VIII – DATE D'EFFET ET DUREE DE LA CONVENTION

Entre les soussignés :

Le ou la, « SYNDICAT, COMMUNE, ... », représenté(e) par M. « son maire, Président », agissant pour le compte du « SYNDICAT, COMMUNE », en vertu d'une délibération en date du désigné ci-après par l'appellation « la Collectivité »,
D'une part,

L'Entreprise.....dont le siège est à :
.....pour son établissement de :.....sis
à.....

N° RCS et SIRET :

Code NAF :

représentée par(préciser nom et titre de la personne) et dénommée :
« l'Etablissement »

D'autre part,

Et l'entreprise exploitante du centre de traitement de pour le compte de la Collectivité est désigné si après par l'appellation « l'Exploitant ».

CHAPITRE I - OBJET DU DOCUMENT ET DEFINITIONS PREALABLES

La présente convention a pour objet de définir les conditions techniques, administratives et financières de réception des déchets d'assainissement collectés par l'Entreprise et dépotés sur le centre de traitement.

Le prestataire d'assainissement est une entreprise ayant fait une déclaration en préfecture pour l'exercice de l'activité de transport par route de déchets et agréée pour les prestations relatives à l'ANC.

Le protocole de sécurité "chargement-déchargement" (arrêté du 26/04/96) est un document qui définit les règles de coordination et de prévention (évaluation des risques, mesures de prévention et de sécurité). Il est établi et signé par les deux parties.

Les prescriptions de la présente convention ne font pas obstacle au respect de l'ensemble des textes législatifs et réglementaires en vigueur, ni au contrat liant la Collectivité et l'exploitant.

CHAPITRE II - CONDITIONS GENERALES D'ADMISSION

Article 1.1 Lieu de réception

Désignation du maître d'ouvrage et de l'exploitant

Implantation physique du site de dépotage

Conformément à la réglementation en vigueur, le rejet en tout autre point du centre de traitement, des autres ouvrages de traitement ou du réseau d'assainissement est interdit.

Article 1.2 Conditions générales d'accès

Toute personne physique ou morale souhaitant accéder au site de dépotage doit être autorisée.

Elle s'engage à respecter ses obligations telles que définies dans le règlement du site.

Article 1.3 Demande préalable d'autorisation de dépotage

Cas spécifiques des personnes physiques ou morales demandant à venir déposer un déchet non admissible au sens du chapitre III

Toute personne physique ou morale souhaitant venir déposer un déchet non admissible, c'est à dire un déchet ne respectant pas une au moins des conditions définies au chapitre III, doit systématiquement faire une demande préalable d'acceptation exceptionnelle d'un déchet.

Dans ce cas, le producteur transmet, par écrit :

- la nature du déchet,
- la raison pour laquelle le déchet doit être traité exceptionnellement,
- la provenance du déchet
- la quantité de déchet et
- le calendrier de livraison envisagé.

D'autres documents peuvent être demandés par l'exploitant, en fonction du cas rencontré.

L'exploitant peut notamment demander un échantillon préalable avec analyses.

L'exploitant s'engage à donner une réponse argumentée au plus dans les 2 jours ouvrés qui suivront la réception des éléments demandés.

Cet accord préalable d'acceptation exceptionnelle du déchet définira les conditions d'acceptation du déchet, en respectant ou non les conditions définies dans le présent règlement. Dans tous les cas, un plan de prévention sera signé par les deux parties avant accès au site.

OU

Aucun déchet non admissible au sens du chapitre III ne sera admis sur site.

CHAPITRE III - DEFINITION DES DECHETS ADMISSIBLES

Article 2.1 Conditions générales et critères

Le déchet admissible ne devra pas contenir de substances, notamment susceptibles :

- de porter atteinte au bon fonctionnement et à la bonne conservation des filières de traitement et des déchets de l'unité (toxiques ou inhibiteurs à l'épuration)
- de causer des dommages aux installations (génie civil, tuyauterie, matériels tournant)
- de porter atteinte à la sécurité et à la santé du personnel du service
- de dégager directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz, des liquides ou des vapeurs toxiques.
- ...

Leur acceptabilité est ensuite définie en fonction :

- du type de déchet
- de la qualité
- de la quantité
- de la provenance géographique
- de la présentation d'un bordereau d'identification et de suivi des déchets liquides de l'assainissement. Si le déchet concerné est une matière de vidange, le bordereau reprendra à minima les champs mentionnés dans l'annexe 2 de l'arrêté du 7 septembre 2009. Les informations sur l'identification du propriétaire et de l'installation ne seront pas transmises au site de traitement conformément à ce même arrêté. En revanche, la commune sur laquelle se situe l'installation doit être indiquée (périmètre d'acceptation des déchets).
-

Article 2.2 Type de déchet admissible

Les types de déchets admis sont (*Selon le site*) :

- les déchets liquides de l'assainissement, notamment ...(*à détailler*)

OU

- uniquement les matières de vidanges provenant d'installations domestiques ou assimilables

voir textes réglementaires déchets nomenclatures

Article 2.3 Qualité des déchets admissibles (à préciser par chaque exploitant)

Pour préciser l'article 2.1, les déchets devront respecter les critères définis ci-dessous :

- pH compris entre 5 et 9,
- rapport DCO / DBO₅ inférieur à 10 pour les matières de vidange
- Concentration en DCO inférieure à 60 g/l pour les matières de vidange
- *contraintes sur la présence de métaux et d'hydrocarbures,*

Exemple de limites en ETM :

	Éléments traces métalliques						
	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Plomb	Zinc
Limite dans les MV (mg/l)	0,3	30	30	0,3	6	24	90

	Composés traces organiques			
	Total des 7 principaux PCB	Fluoranthène	Benzo(b) fluoranthène	Benzo(a) pyrène
Limite dans les MV (mg/l)	0,024	0,15	0,075	0,06

- *contraintes sur la présence d'encombrants importants (cailloux, pierres, ...) et de graisses dans les matières de vidange,*
- *etc. ; (à détailler)*

La convention avec le prestataire d'assainissement peut préciser, dans certains cas, d'autres critères spécifiques.

Article 2.4 Quantités admissibles

A définir par l'exploitant :

- *volume global journalier par rapport à la capacité de l'unité*
- *et/ou charges horaires*
- *capacité des fosses de stockage*

Il est proposé de baser la capacité d'insertion des déchets dans la file eau de la station d'épuration à partir du paramètre DCO, si celle-ci ne dispose pas d'un pré-traitement spécifique (oxydation aérobie ou lits de séchage plantés de roseaux). Dans un tel cas, la DCO apportée par les déchets dépotés ne peut dépasser 20% de la DCO entrante à la station d'épuration avec les eaux usées collectives (charge réelle). Cette préconisation est issue des travaux de l'IRSTEA.

En cas d'impossibilité d'acceptation temporaire, l'exploitant s'engage à informer par mail, fax, ou sms, dans les meilleurs délais, les entreprises qui répercuteront à leurs chauffeurs.

L'entreprise communiquera à l'exploitant les coordonnées (1 mail + 1 téléphone) nécessaires et les mises à jour à intégrer si des changements doivent être opérés.

Article 2.5. Provenance des déchets

Conformément aux propositions du schéma départemental (première version), aucune limite géographique n'est imposée pour l'origine des déchets. Cependant, en cas d'incohérences répétées (transport exagéré), cette mesure reste toutefois applicable par les Maîtres d'Ouvrages des sites de dépotage.

Article 2.6 Bordereau d'identification et de suivi des déchets liquides de l'assainissement

Un déchet n'est admissible que s'il est accompagné d'un bordereau d'identification et de suivi des déchets liquides de l'assainissement, dûment rempli par le producteur et le prestataire d'assainissement acheminant le déchet.

Un bordereau est spécifique à un déchet et à son origine de pompage, de ce fait un seul dépotage peut faire l'objet de plusieurs bordereaux s'il y a regroupement de plusieurs déchets ou clients dans la même citerne.

CHAPITRE IV – CONTROLES ET CONDITIONS DE REFUS

Article 3.1 Contrôles

Le prestataire d'assainissement doit respecter la procédure de contrôle définie par l'exploitant.

Article 3.2 Conditions de refus d'un dépotage, de suspension ou de retrait d'autorisation

L'exploitant peut refuser un déchet sur le site de dépotage dans les cas suivants :

Du fait du déchet :

- Déchet ne répondant pas aux caractéristiques des déchets admissibles détaillées dans le chapitre III ou n'ayant pas fait l'objet de demande d'autorisation exceptionnelle,
- Déclaration erronée sur le bordereau de suivi et d'identification des déchets liquides de l'assainissement,

Du fait de l'unité (cf.: article 6.2) :

- dysfonctionnement ou saturation du site,
- encombrement du site ne permettant pas la circulation normale,
- travaux ponctuels.

L'exploitant est dans ces derniers cas tenu à une obligation d'information des entreprises par mail dans les plus brefs délais.

En cas de non-respect des conditions de déversement troublant le fonctionnement de la station d'épuration et/ou la filière de traitement des boues issues du traitement ou portant atteinte à la sécurité du personnel d'exploitation, la réparation des dommages, matériels et/ou immatériels subis par l'Exploitant, la Collectivité ou les tiers, est mis à la charge de l'Entreprise ayant été reconnue responsable de faute ou de manquement.

Les frais d'établissement de la responsabilité seront également à la charge du contrevenant. D'autre part, des poursuites pénales pourront être engagées à l'encontre de l'Entreprise.

- *Avertissements puis éventuelle suspension temporaire de l'autorisation de dépotage de l'entreprise,*
- *Poursuites judiciaires*
- *Pénalités financières*

Refus de traitement

Si l'exploitant constate la non-conformité du déchet après dépotage dans une fosse permettant d'isoler le déchet, le re-pompage du déchet devra être pris en charge par le prestataire d'assainissement dans un délai de 24 heures.

Retrait d'autorisation de déversement

Le non respect par l'Entreprise des prescriptions en matière d'apport et/ou d'utilisation des équipements et ouvrages pourra entraîner la suppression temporaire voire définitive d'accès au site par la collectivité.

CHAPITRE V - FONCTIONNEMENT

Article 4.1 Heures d'ouverture

A définir par l'exploitant :

Horaires et jours fixes,

Fermetures exceptionnelles pour entretien

sur RDV

Avec badge magnétique

...

Article 4.2 Accès au site de dépotage

Le présent règlement autorise l'accès au site de dépotage, mais en aucun autre point du site de traitement.

L'accès aux ouvrages de dépotage ne peut se faire qu'accompagné d'un représentant de l'exploitant.

OU

L'accès aux ouvrages de dépotage peut se faire seul dans le cadre des horaires définis à l'article 4.1.

OU ...

Article 4.3 Utilisation du bordereau d'identification et de suivi des déchets liquides de l'assainissement

Le bordereau d'identification et de suivi des déchets liquides de l'assainissement sera établi en 3 exemplaires (3 volets du carnet à souche).

Rappelons que :

- le volet n°1 est conservé par le producteur lors de la prise en charge de son déchet par le prestataire d'assainissement
- le volet n°2 est conservé par le prestataire d'assainissement
- le volet n°3 est conservé par l'unité de traitement ayant accepté le déchet

Conformément à la procédure d'acceptation des déchets de l'assainissement, les bordereaux d'identification et de suivi correspondant aux déchets à dépoter seront remis par le prestataire d'assainissement à l'entrée du site.

Conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009, l'exploitant s'engage, s'il est présent sur le site au moment du dépotage, à signer l'ensemble des bordereaux correspondant aux déchets acceptés.

En cas de non-présence, l'exploitant dispose d'un délai de 7 jours pour retourner les bordereaux signés. Les bordereaux non signés ne pourront donner lieu à facturation.

Article 4.4 Conditions de sécurité d'accès au site et de dépotage

Les conditions de sécurité d'accès au site et de dépotage sont détaillées dans le protocole de sécurité « chargement-déchargement »

Ce protocole doit être réalisé et signé par les deux parties lors de l'autorisation.

Article 4.5 Installations

Le chauffeur s'engage à laisser le site de dépotage propre et à respecter le matériel mis à sa disposition.

A définir par l'exploitant :

- *Le chauffeur aura ou non la possibilité de nettoyer sa cuve*
- *Le chauffeur aura ou non la possibilité de remplir en eau sa réserve (eau potable ou non, à préciser).*

CHAPITRE VI – TARIFICATION ET FACTURATION

Article 5.1 Tarification

Les quantités dépotées sont mesurées par : *pesée OU mesure du volume réel OU estimation*

Les tarifs seront définis (*annuellement*) par délibération de la collectivité. Celle-ci s'engage à informer les entreprises des modifications tarifaires dès leur vote en séance pour que les entreprises puissent prévenir les clients en contrat.

Le mode de tarification est le suivant :

A définir :

Tarifs selon

- La quantité *ET/OU*
- Le type de déchet *ET/OU*
- La provenance

Conformément aux préconisations du schéma départemental le tarif de traitement des matières de vidange doit se situer en 2013 dans la fourchette [20 € HT/m³ ; 25 € HT/m³]. Cette harmonisation a pour but de limiter les transports de matières de vidange. La tarification sur le traitement des autres déchets est laissée à l'appréciation des maîtres d'ouvrage des installations de traitement.

Article 5.2 Facturation

A définir par l'exploitant :

- **Mensuelle, trimestrielle par mandat administratif ou autre,**
- *Avec récapitulatif ou remise systématique à chaque chauffeur d'un bon de pesée sur lequel apparaît le coût du dépotage.*
- *Crédits sur cartes magnétiques*

CHAPITRE VII - OBLIGATIONS RECIPROQUES

Article 6.1 Obligations du prestataire d'assainissement

Conformément à la réglementation, le prestataire d'assainissement doit pouvoir présenter à tout moment le récépissé de la Préfecture de son agrément pour les prestations relatives à l'ANC et sa déclaration pour l'exercice de l'activité de transport par route de déchets.

L'Entreprise s'engage à respecter les conditions de dépotage des matières de vidange, sur les aspects relatifs à la nature des déchets, leur qualité, les modalités de dépotage telles que définies dans la présente convention. Elle s'engage à assurer la traçabilité des matières et à signaler à l'exploitant tout incident, modification de la nature des déchets ou anomalie.

Le prestataire d'assainissement autorisé à accéder au site de dépotage conformément aux articles I, II et III, doit appliquer le présent règlement, respecter le cas échéant la convention établie avec l'exploitant et le protocole de sécurité.

Il doit également respecter les deux procédures suivantes (jointes en annexe) :

- procédure d'acceptation des déchets dépotés
- procédure de contrôle

De plus, le prestataire d'assainissement est tenu d'assumer la responsabilité des problèmes que lui-même ou ses représentants pourraient occasionner sur le site (dysfonctionnement du procédé, dégradation du matériel, ...).

Sous réserve que le déchet soit admissible au sens du chapitre III, et dans les limites des conditions définies à l'article 3.2, l'exploitant en assurera le traitement.

L'exploitant s'engage à maintenir le dispositif de réception en bon état de fonctionnement et en particulier à garantir la disponibilité en volume correspondant aux caractéristiques de la bache et la capacité d'acceptation de ses ouvrages de traitement.

En cas d'arrêt du service de traitement des déchets, l'exploitant se réserve le droit de refuser, limiter ou suspendre l'accès au site de dépotage et s'engage à informer au plus tôt le maître d'ouvrage et les entreprises d'assainissement utilisatrices.

En cas d'arrêt prolongé, les services de l'état devront être tenus avertis.

L'impossibilité de recevoir les déchets n'écarte en rien la nécessaire mise en place de solutions de secours ou de solutions alternatives temporaires si l'indisponibilité est amenée à durer plus d'une **semaine**, afin :

- d'assurer la qualité du service de traitement des déchets de l'assainissement (constance et pérennité du service) et, plus globalement, de la filière assainissement dans son ensemble
- de respecter le schéma départemental de gestion des déchets de l'assainissement
- de permettre au prestataire d'assainissement de respecter ses engagements réglementaires.

L'exploitant fait diligence pour remettre en service les équipements le plus rapidement possible et informe dès qu'il en a connaissance des délais de reprise du service.

Dans le cas d'intervention programmable (maintenance, travaux) l'exploitant doit en informer au préalable l'entreprise (dates et durée d'indisponibilité) par mail au moins quinze jours avant le début d'indisponibilité.

Conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009, l'exploitant s'engage à fournir à l'entreprise d'assainissement une attestation des volumes dépotés sur l'année N-1 pour la constitution du bilan annuel remis en Préfecture par chaque entreprise. Cette attestation devra être fournie avant le 15 février de l'année en cours.

L'exploitant s'engage à informer le prestataire d'assainissement conventionné de la réactualisation des tarifs dans les meilleurs délais après la délibération.

CHAPITRE VIII – DATE D'EFFET ET DUREE DE LA CONVENTION

La convention prendra effet dès qu'elle aura acquis son caractère exécutoire.

Elle est conclue pour une durée de ... ans. A l'issue de cette première période et à l'issue de chacune des périodes subséquentes, elle sera renouvelée par reconduction expresse par envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception trois mois avant l'échéance, sauf dénonciation de la part de l'une des parties.

Fait à , le

La Collectivité :

Cachet et signature

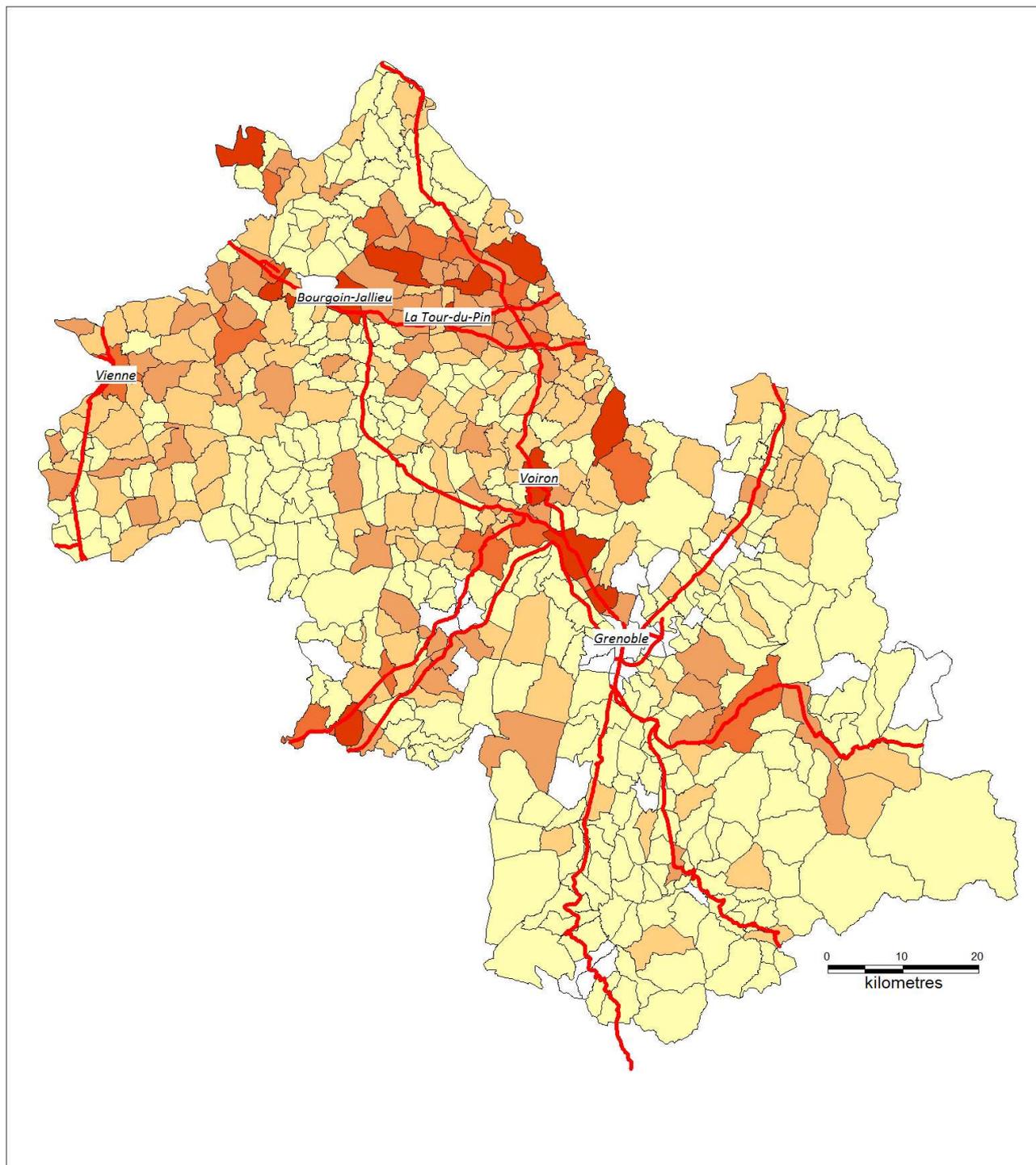
L'Exploitant :

Cachet et signature

L'Entreprise :

Cachet et signature

Gisements potentiels de matières de vidange



Gisement potentiel de matières de vidange
(m³/an)

- 300 to 650 (12)
- 200 to 300 (17)
- 100 to 200 (63)
- 50 to 100 (121)
- 1 to 50 (293)

— Route nationale



ANNEXE 10 : GENERALITES SUR LE PRE-TRAITEMENT EXTENSIF DES MATIERES DE VIDANGE SUR LITS DE SECHAGE PLANTES DE ROSEAUX

Le principe de fonctionnement est basé sur la capacité de minéralisation des matières de vidange lorsqu'elles reposent dans des conditions aérobies (oxygénation permanente grâce aux perforations des tiges de roseaux et des rhizomes). La minéralisation s'accompagne d'ailleurs d'une déshydratation des matières de vidange, qui finissent par devenir, au bout de 5 à 8 ans d'alimentation, comparables aux boues biologiques de stations d'épuration (siccité, odeurs, valeur agronomique, aptitude à l'épandage et au compostage).

Remarque : Le prétraitement par lits de séchage plantés de roseaux ne dispense pas des prétraitements physiques habituels (pièges à cailloux + dégrilleur) ni des ouvrages de dépotage et de stockage (cuves de dépotage et de stockage).

L'intérêt majeur de ce système est que la plus grande partie de la pollution organique se trouve confinée dans les lits et que les percolats qui passent le massif filtrant dans lequel se développent les roseaux, retournent en tête de station d'épuration avec un impact quasi-négligeable sur son fonctionnement, même si celle-ci est de faible dimension.



Figure 3 : LSPR pour le traitement des matières de vidange sur la station d'Esparron de Verdon (04)

Il est envisageable de flocculer les matières de vidange avant de les étendre sur les LSPR, afin de gagner de la place. Cependant, les travaux d'IRSTEA (ancien Cemagref) découragent d'aller dans cette voie en raison du développement contrarié des roseaux sous des doses de boues trop élevées.

En ce qui concerne le dimensionnement des ouvrages, IRSTEA préconise une charge maximale de 25 kg de MES/m²/an lors de la phase de démarrage sur une période d'au moins une année, jusqu'à l'obtention d'une densité de végétaux supérieure à 250 tiges/m². Pendant cette période, on alimentera l'un des 6 lits pendant 3 ou 4 jours, soit une rotation de deux fois par semaine, occasionnant ainsi une phase de repos qui n'excèdera pas 20 jours.

En phase de routine, selon l'état des connaissances actuelles, la charge appliquée sur les lits ne devra pas excéder 40 kg MES/m²/an, au risque de compromettre la pérennité du système. Dès lors que les roseaux sont suffisamment denses, et que la couche de dépôt résiduel apporte une réserve hydrique complémentaire, l'alimentation sera prolongée pendant toute une semaine, entraînant ainsi 5 semaines de repos.

Notons qu'il est également envisageable de traiter les matières de vidange conjointement aux boues activées de la station d'épuration sur les LSPR. L'intérêt de ce mélange est de bénéficier du caractère naturellement flocculé des boues activées en raison de la présence d'exopolymères (composés synthétisés par les bactéries en conditions aérobies et favorisant leur agglomération) qui unissent les bactéries entre elles pour former le floc. Cette technique permet d'augmenter les performances de filtration par rapport aux matières de vidange seules.

Le ratio de mélange étudié par IRSTEA est de 4 volumes de boues activées à 2,5 g MES/L pour 1 volume de matières de vidange.

ANNEXE 11 : GENERALITES SUR LE PRE-TRAITEMENT INTENSIF DES MATIERES DE VIDANGE PAR PROCEDURE AEROBIE

Cette technique s'appuie sur la dégradation biologique forte charge des effluents concentrés tels que les matières de vidange ou les graisses. Un brassage énergique et continu apporte aux micro-organismes l'oxygène nécessaire à l'hydrolyse des matières organiques. A l'issue du traitement, les effluents perdent leur caractère septique. Des boues peuvent alors être séparées de la phase eau qui retourne en station d'épuration. Ce traitement intensif aboutit d'ailleurs à un abattement de la DCO tel qu'il peut également être envisageable d'injecter les effluents traités dans la file eau de la station d'épuration.

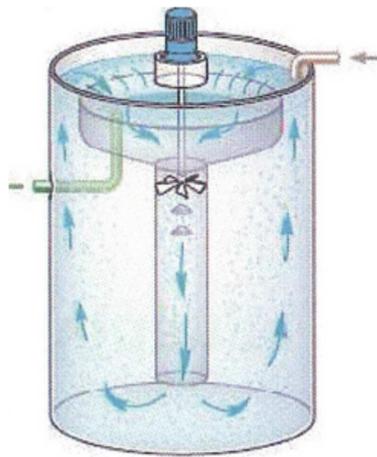


Figure 4 : Dessin d'un réacteur d'oxydation aérobie des matières de vidange (Carbofil ou équivalent)

Le réacteur Carbofil testé par IRSTEA dans le cadre de ses travaux se base sur un traitement spécifique aérobie en culture libre, plus ou moins poussé en fonction du temps de séjour et de la charge massique retenue. Adapté à des milieux concentrés, son principe d'aération/brassage par chute d'eau en surface limite fortement les phénomènes de moussage et facilite les rendements d'oxygénation.

Remarque : le réacteur aérobie testé par IRSTEA montre de bonnes performances et une certaine souplesse d'utilisation (augmenter la durée de séjour s'il y a une augmentation de la concentration en DCO). De plus, il est envisageable et même souhaitable de mélanger les matières de vidange aux graisses de la station d'épuration (ou graisses extérieures), en raison de leur composition différente mais complémentaire (déchets graisseux carencés en nutriments, matières de vidange équilibrées, voire excédentaires) qui garantit l'équilibre C/N/P.

La base de dimensionnement du Carbofil :

11 kg DCO/m³ réacteur/jour pour le traitement des graisses pures avec un temps de séjour = 12 jours

6,5 kg DCO/m³ réacteur/jour pour le traitement des graisses + matières de vidange, avec un temps de séjour = 6 jours

6 kg DCO/m³ réacteur/jour pour le traitement des matières de vidange seules, avec un temps de séjour = 5 jours

ANNEXE 12 : PRE-TRAITEMENT DES MATIERES DE VIDANGE SUR LITS DE SECHAGE PLANTES DE ROSEAUX A LA STATION DE LA MURE

Description du scénario proposé :

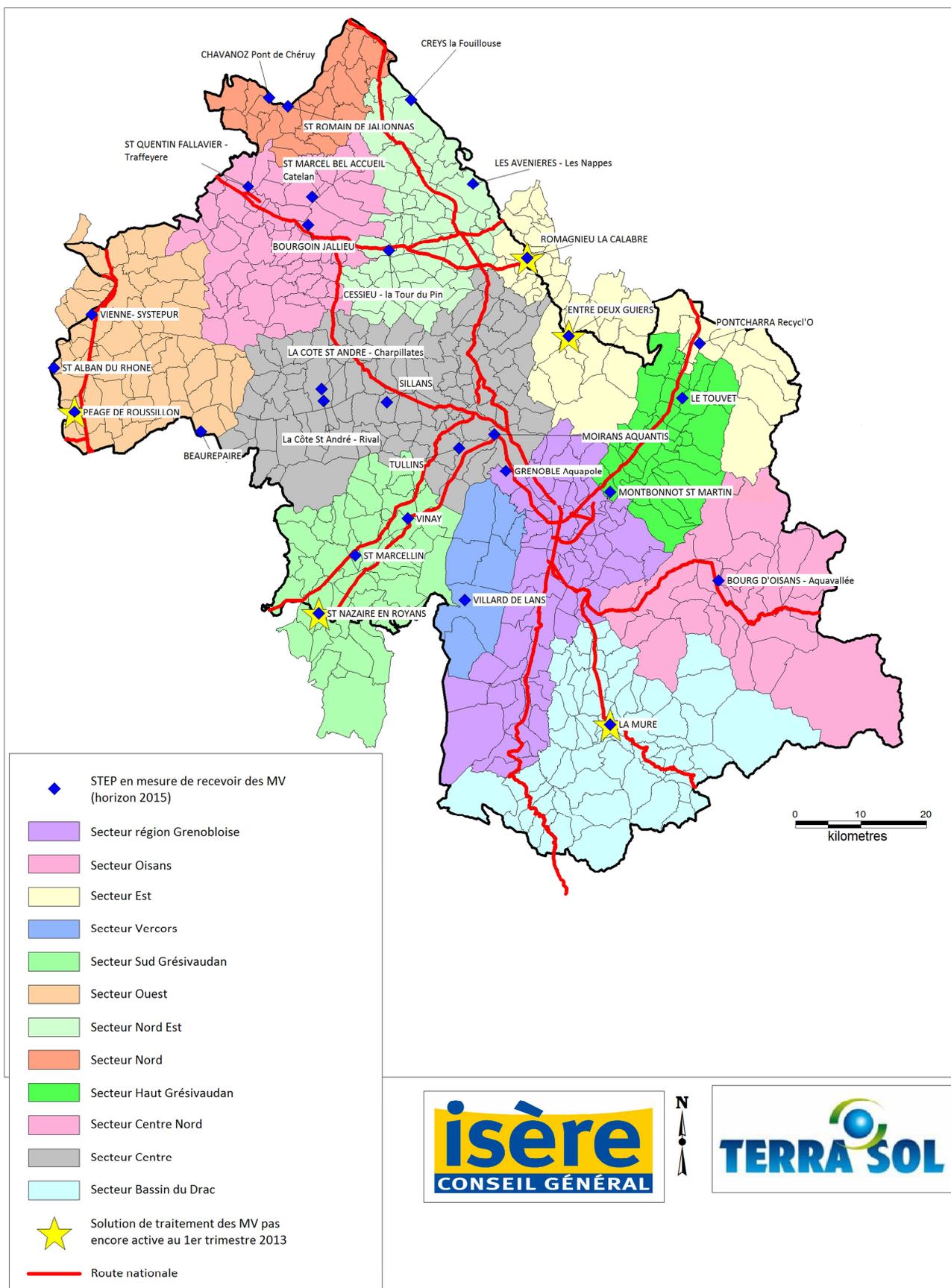
Lits de séchage plantés de roseaux sur le site de la station d'épuration de La Mure



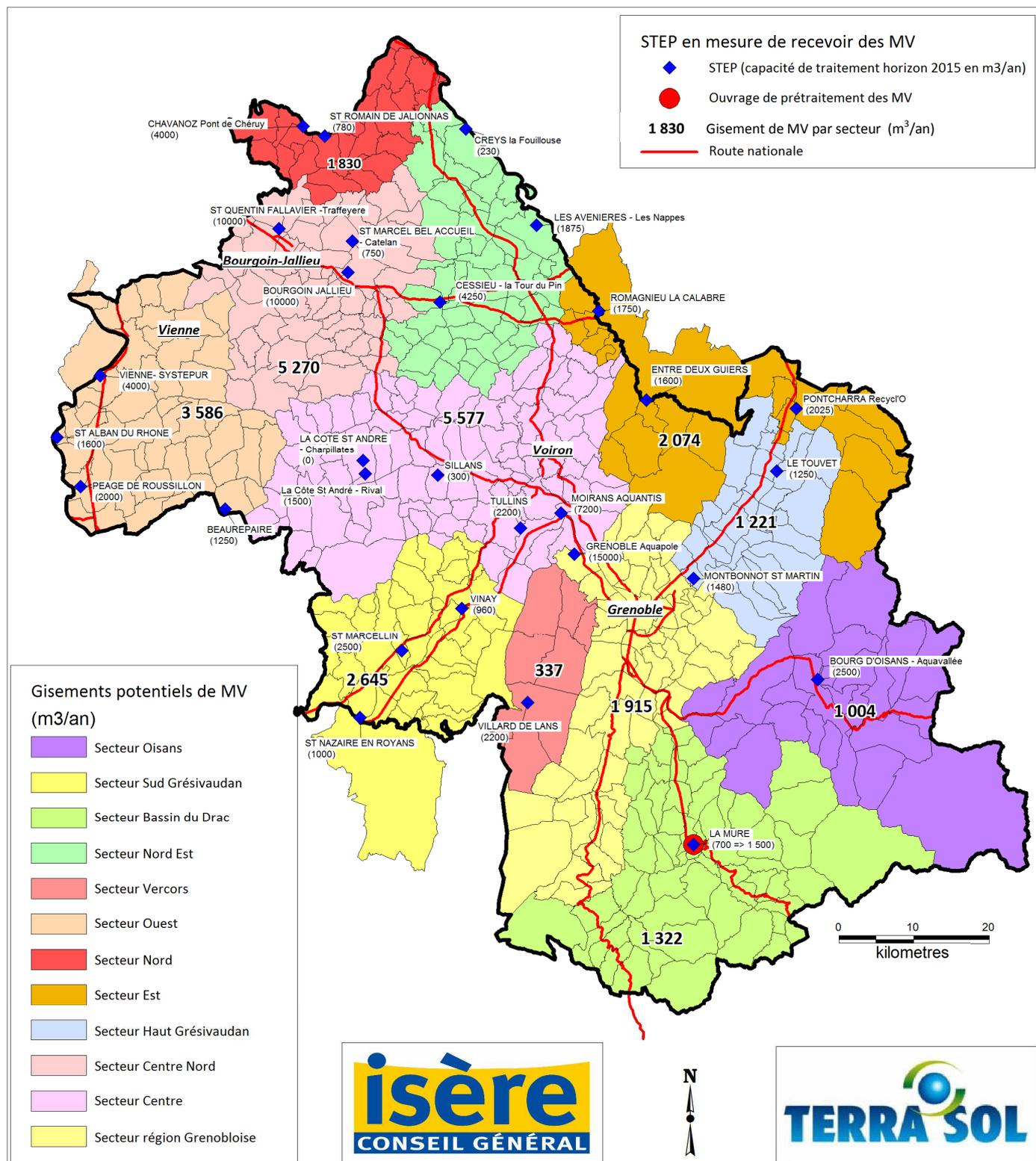
Volumes de matières de vidange à pré-traiter	1 299 m ³ /an
Dimension des ouvrages	6 lits de 110 m ² chacun
Emprise globale du site	2 000 m ²
Qualité des percolats	4 g/l en DCO
Charge supplémentaire pour la station d'épuration (file eau)	144 EH (équivalent de 175 m ³ /an de matières de vidange brutes insérées dans la file eau de la station)
Dégradation théorique de la qualité du rejet de la station	2 mg/l en DCO
Augmentation de la production de boues récurrentes de la station	2,6 Tonnes de matières sèches (= 13 tonnes de boues pâteuses)
Production de boues issues des lits de séchages plantés de roseaux	160 Tonnes de matières sèches tous les 5 à 8 ans
Coût d'investissement total Hors subventions	400 000 € HT
Coût d'investissement total Subventions comprises	200 000 € HT
Frais d'amortissement et de fonctionnement Hors subventions	62 300 € HT/an
Frais d'amortissement et de fonctionnement Subventions comprises	42 100 € HT/an
Frais d'amortissement et de fonctionnement rapportés au m ³ de matières de vidange traité Subventions comprises	32 € HT/m ³

Les chiffrages sont à affiner, tout comme le taux de subventions publiques (estimé dans ce cas de figure à 50%).

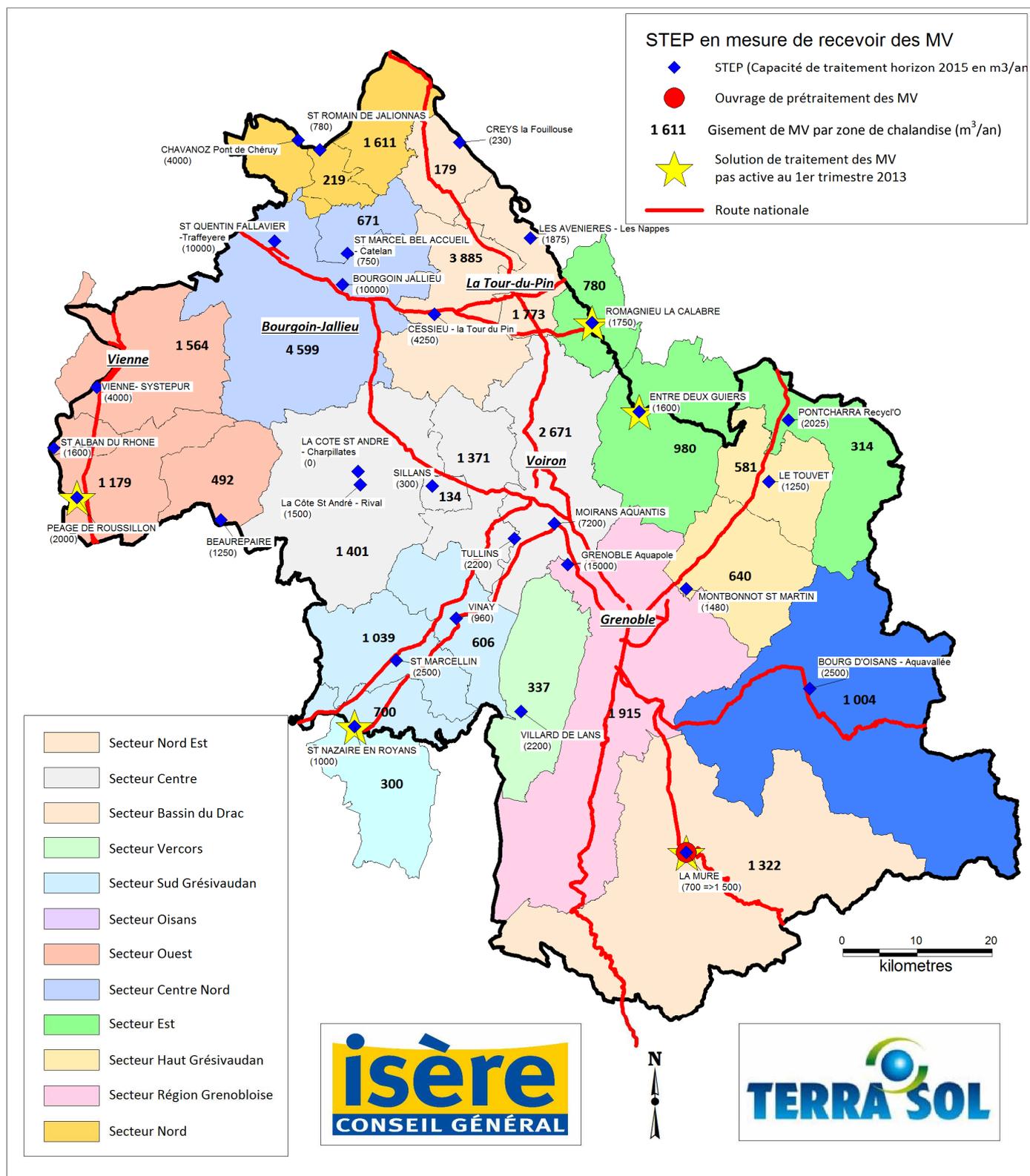
Objectif n°1 : découper le département en secteurs cohérents en vue d'organiser le traitement des matières de vidange



Objectif n°2 : croiser les gisements potentiels de matières de vidange avec les capacités de traitement des stations d'épuration

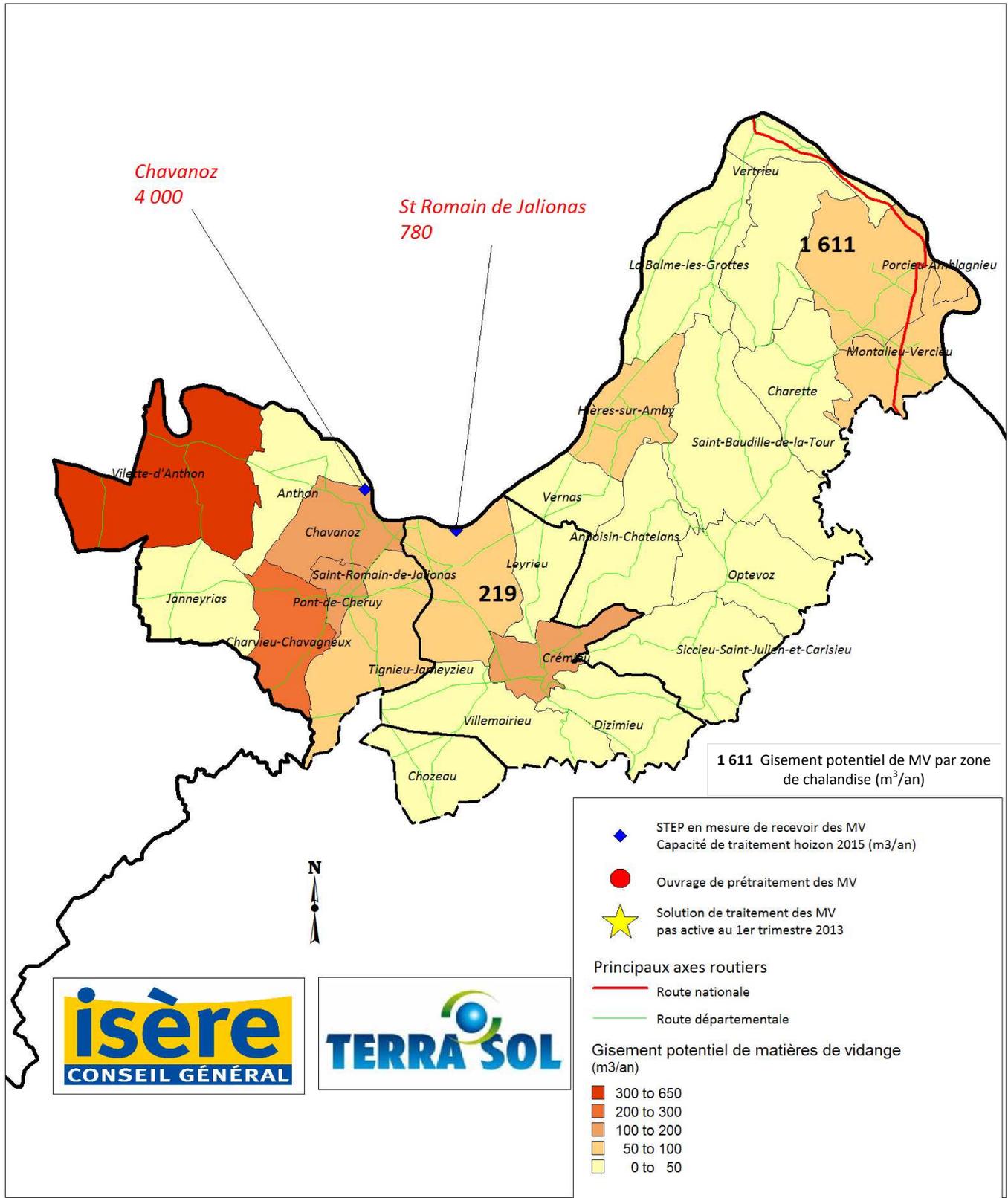


Objectif n°3 : Organiser les flux de matières de vidange pour garantir un bon fonctionnement des stations d'épuration



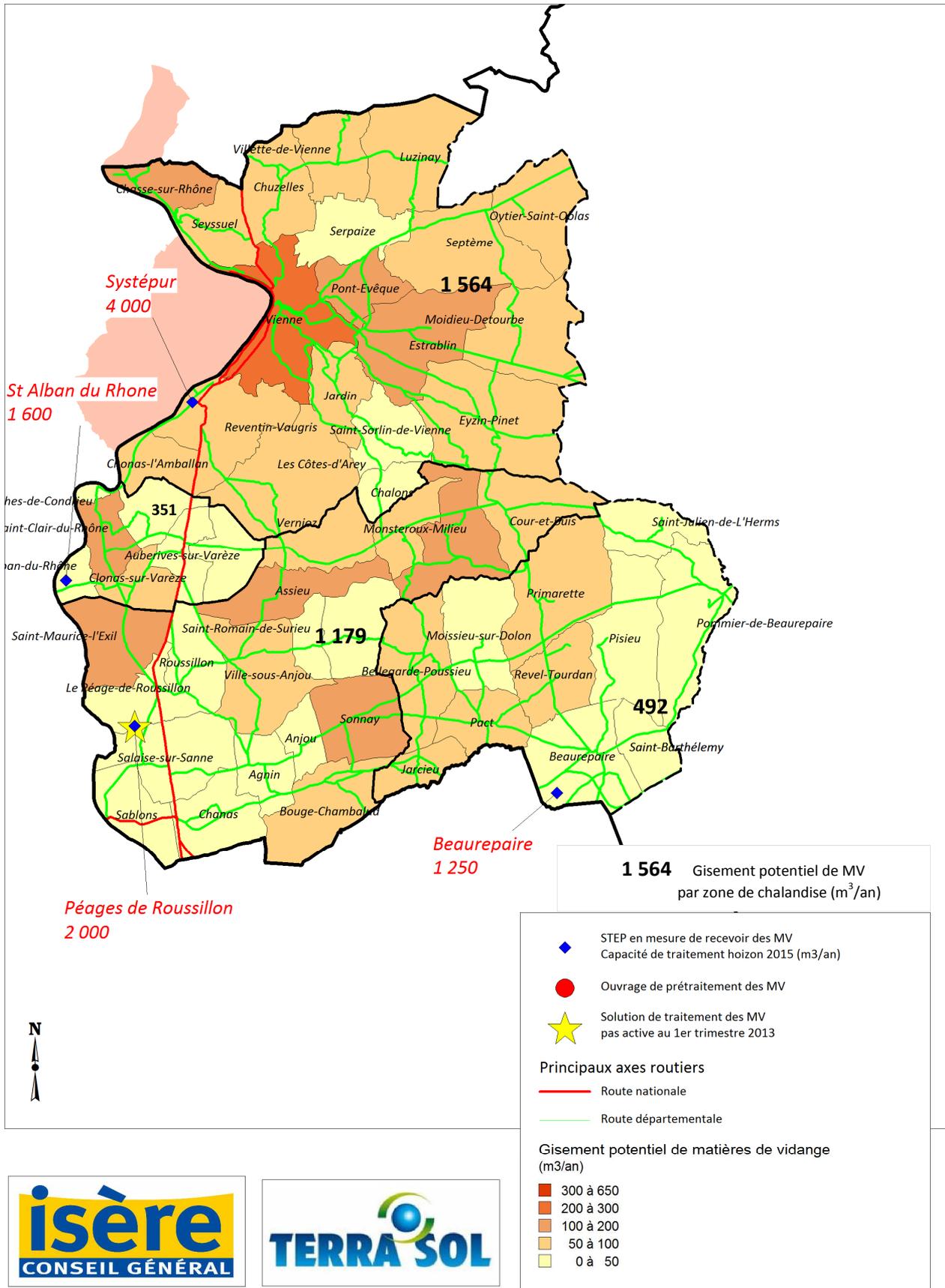
ANNEXE 16 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJECTIF 3 –
SECTEUR NORD

Objectif n°3 - secteur Nord



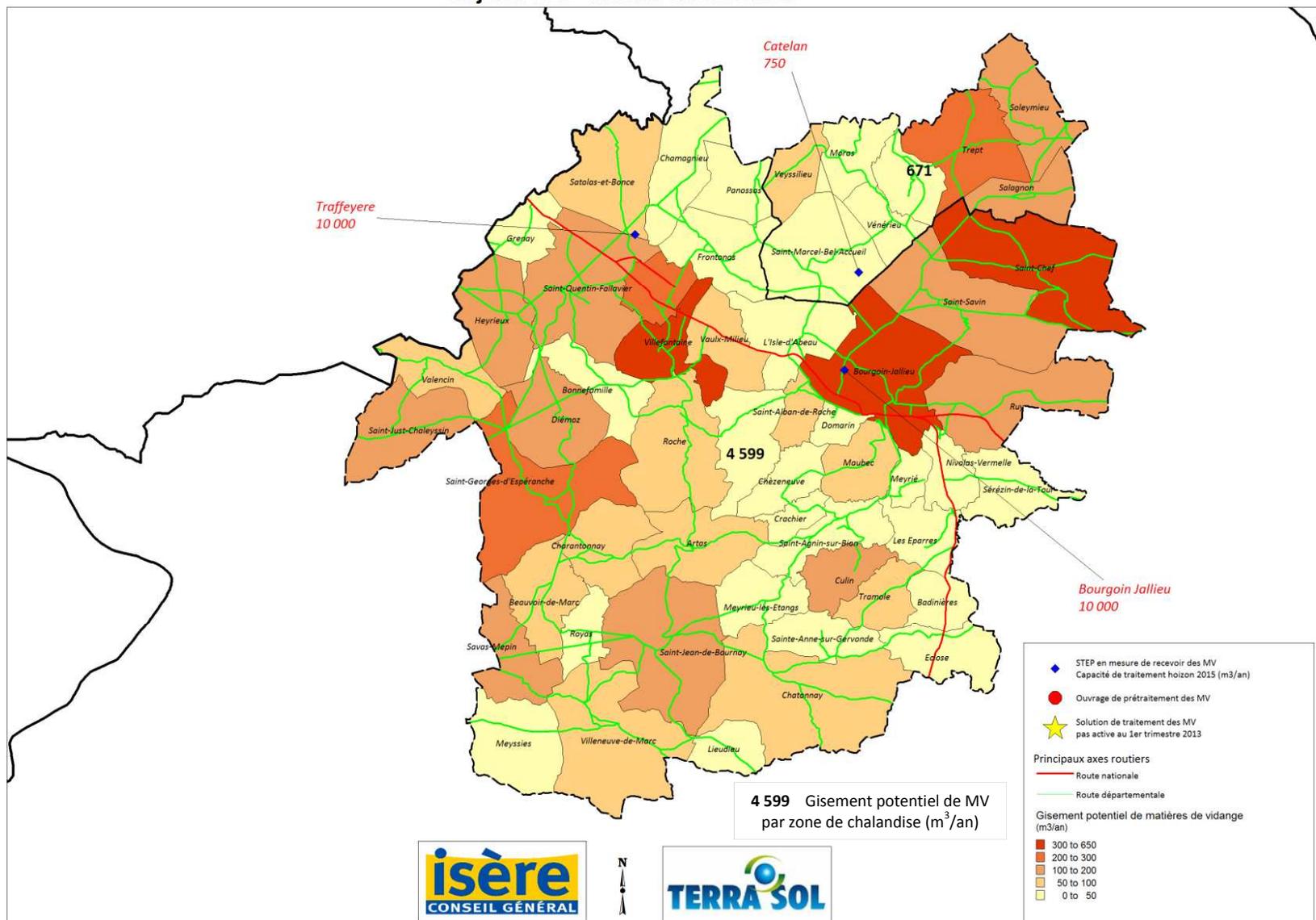
ANNEXE 17 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJECTIF 3 – SECTEUR OUEST

Objectif n°3 - secteur Ouest



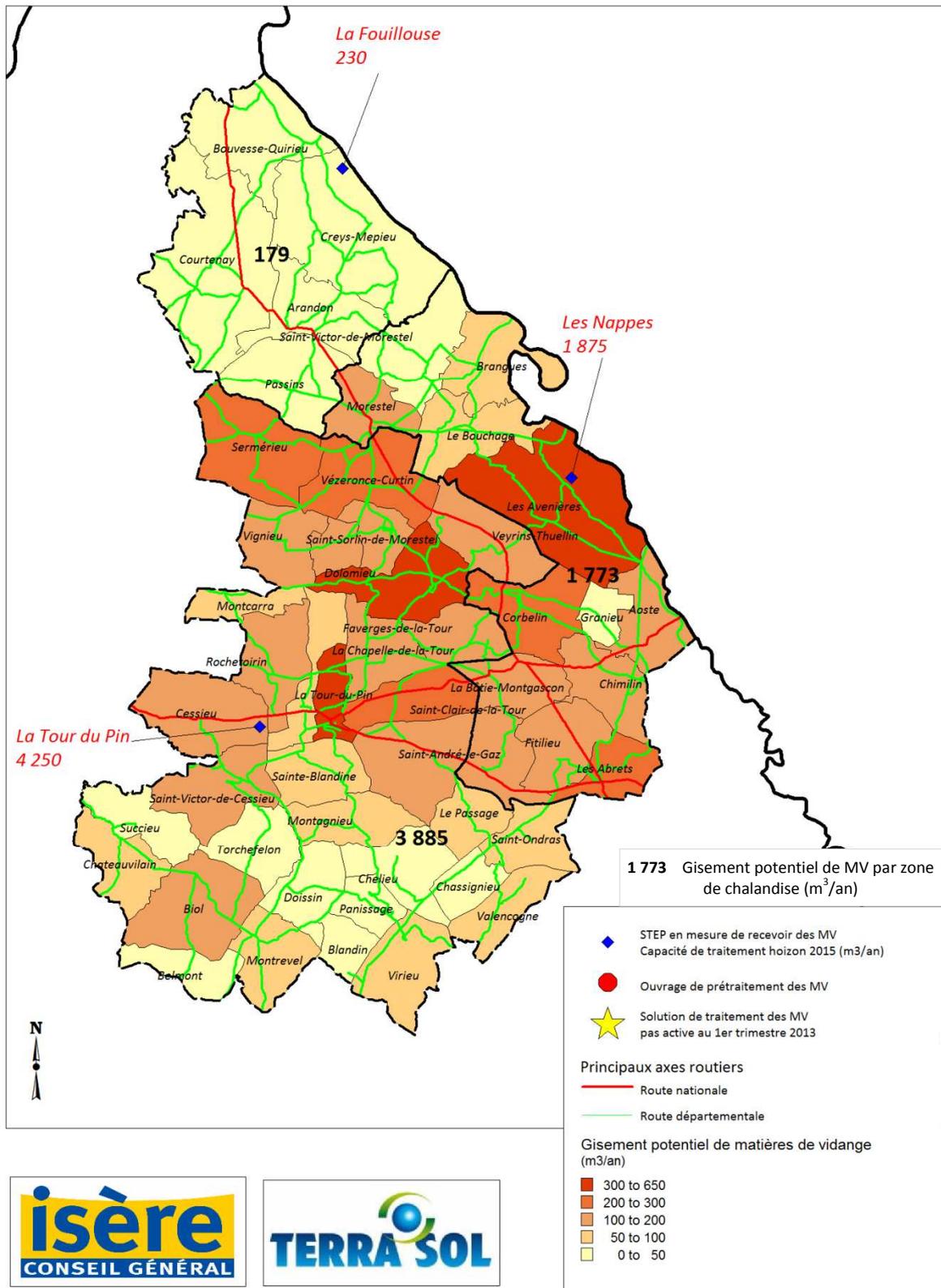
ANNEXE 18 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJECTIF 3 – SECTEUR CENTRE NORD

Objectif n°3 - secteur Centre Nord



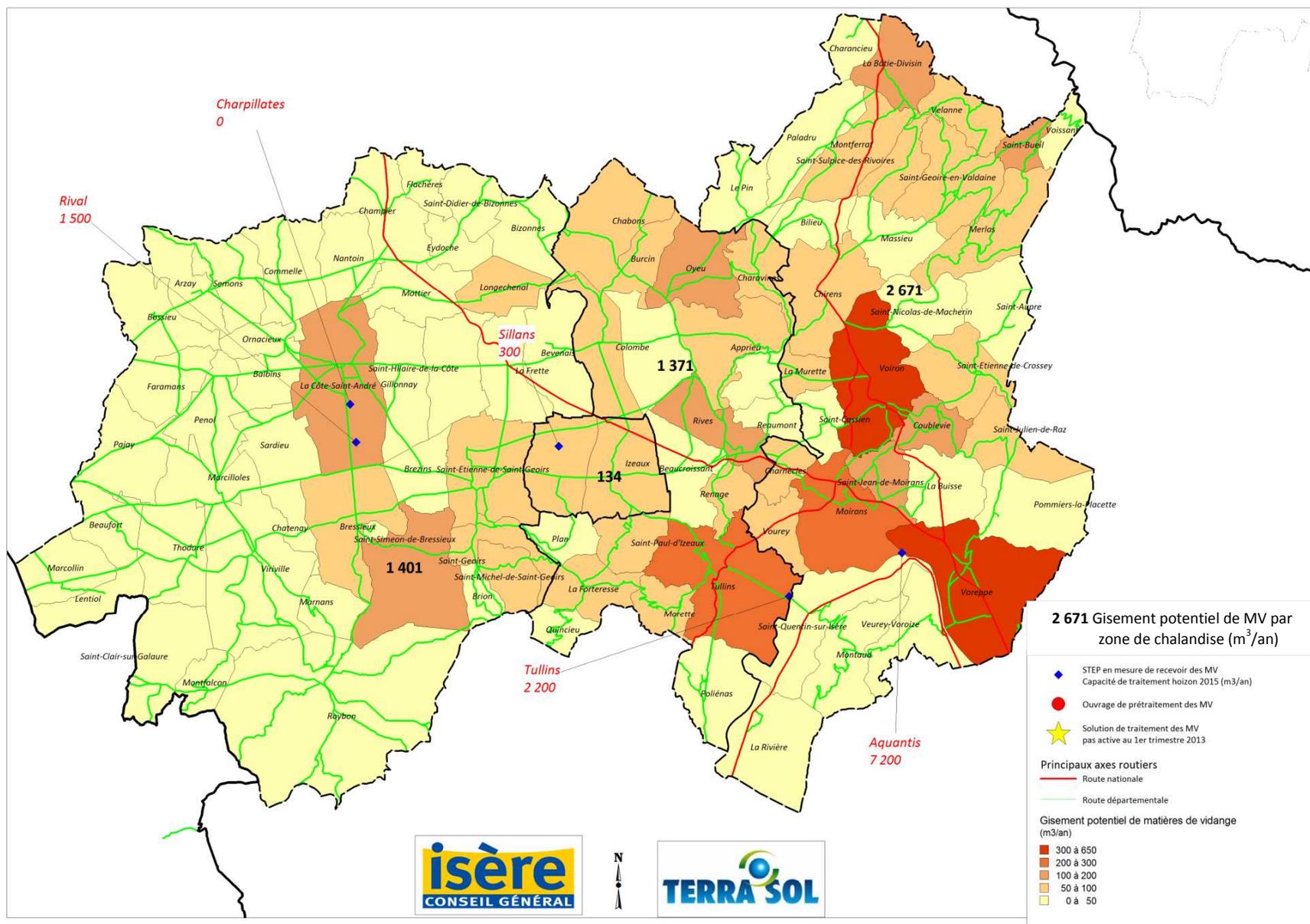
**ANNEXE 19 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJECTIF 3 –
SECTEUR NORD EST**

Objectif n°3 - secteur Nord Est



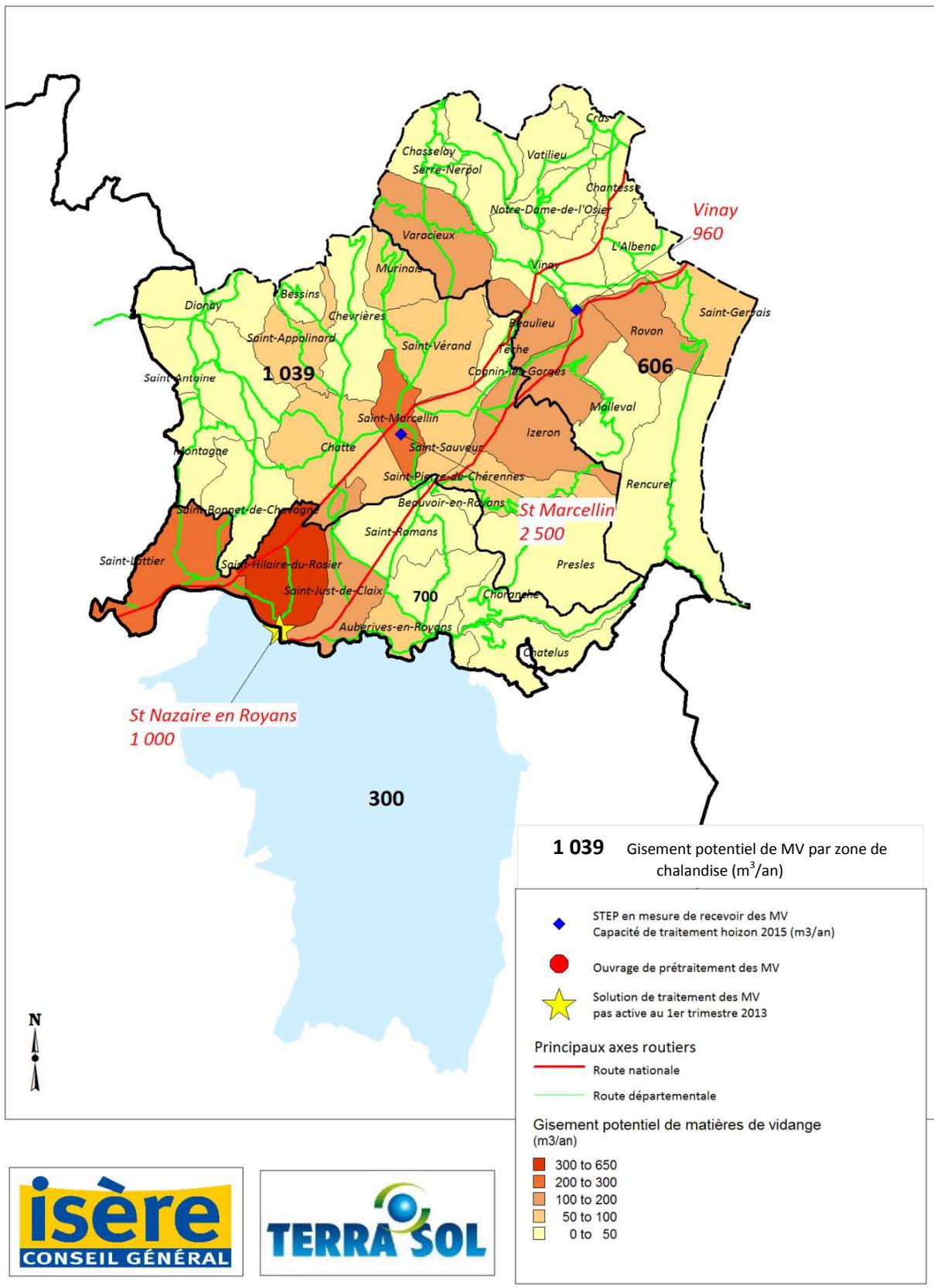
ANNEXE 20 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJECTIF 3 – SECTEUR CENTRE

Objectif n°3 - secteur Centre



**ANNEXE 21 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJ 3 –
SECTEUR SUD GRESIVAUDAN**

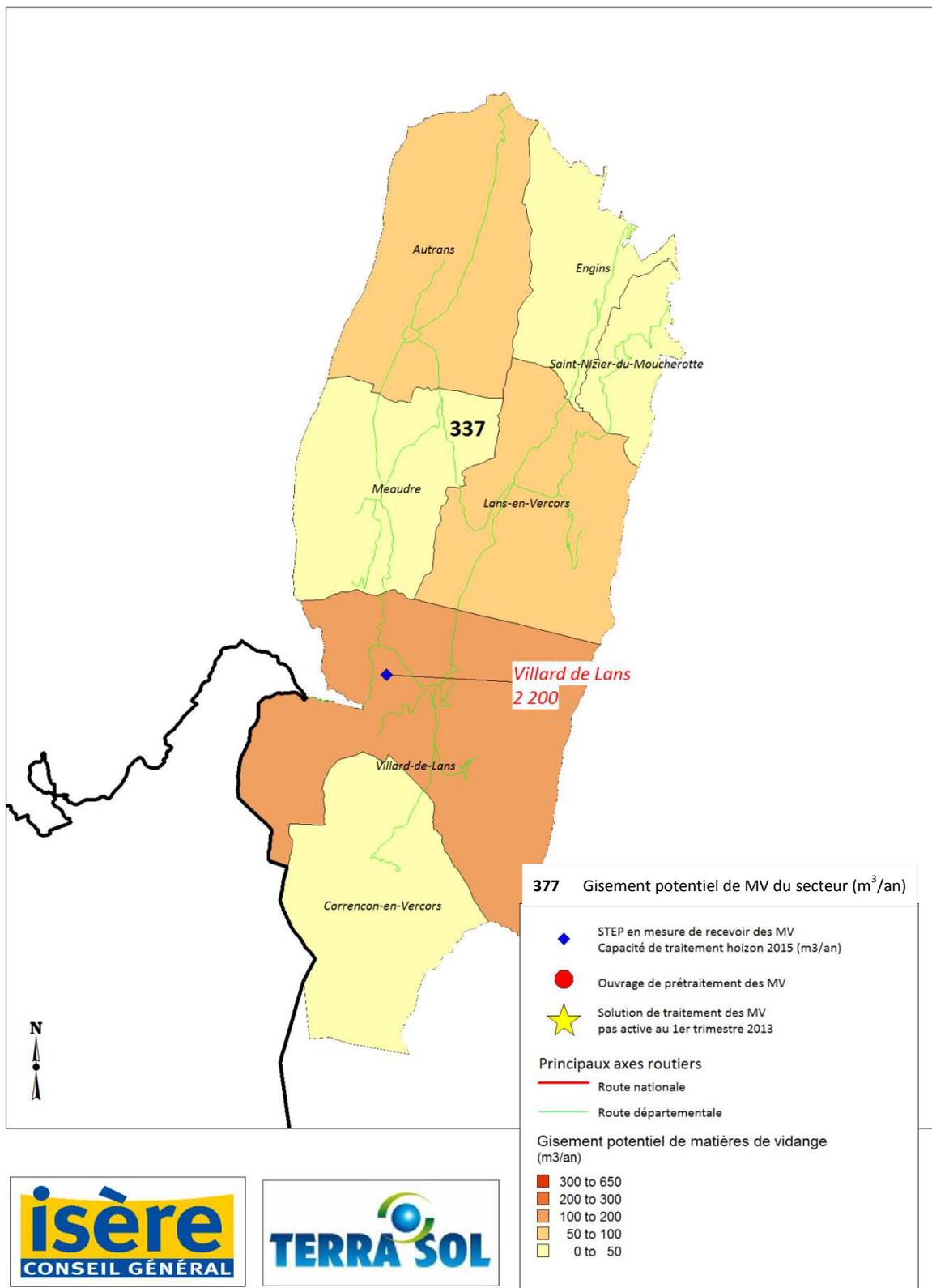
Objectif n°3 - secteur Sud Grésivaudan



ANNEXE 22 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJ 3

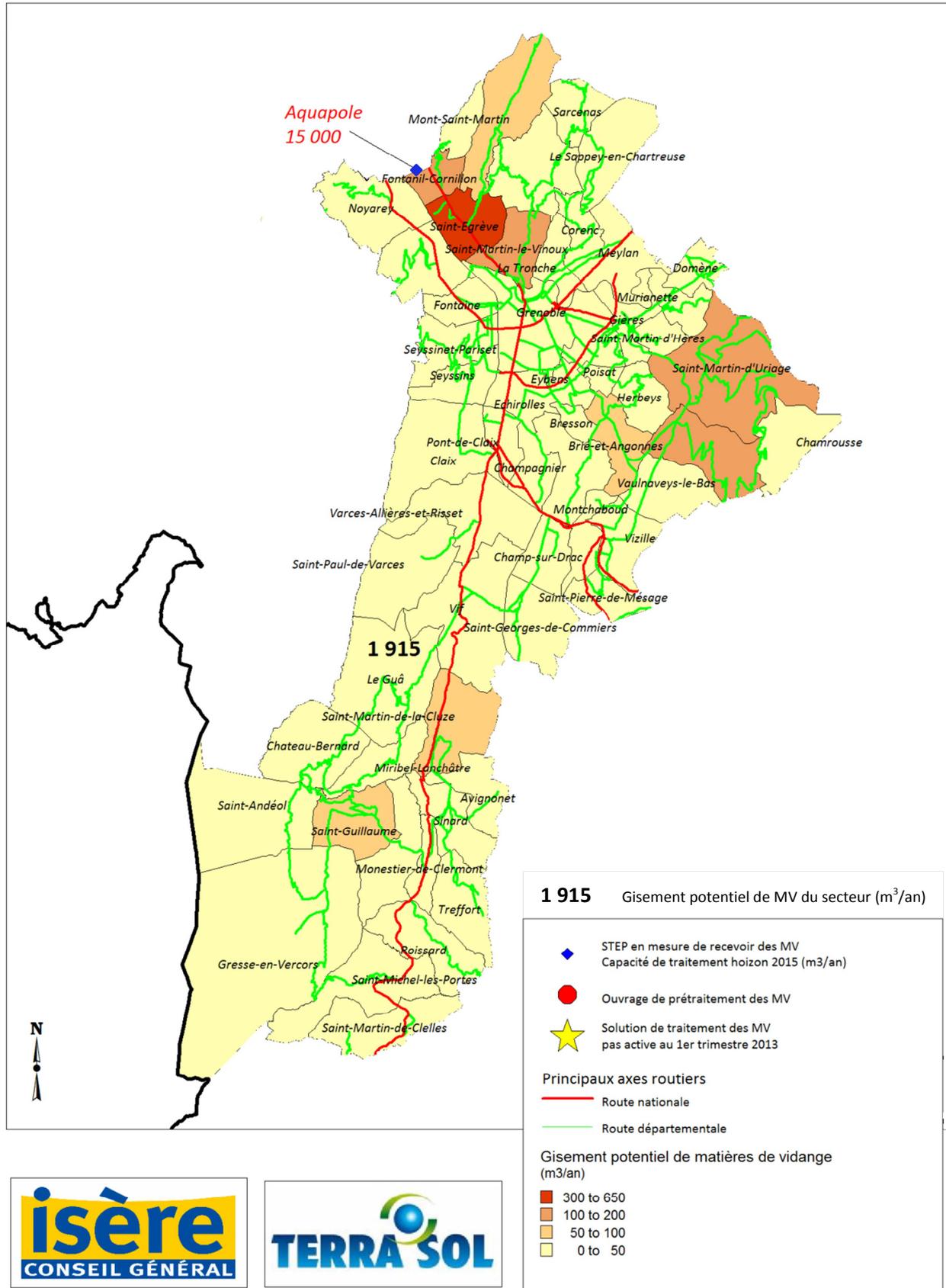
SECTEUR VERCORS

Objectif n°3 - secteur Vercors



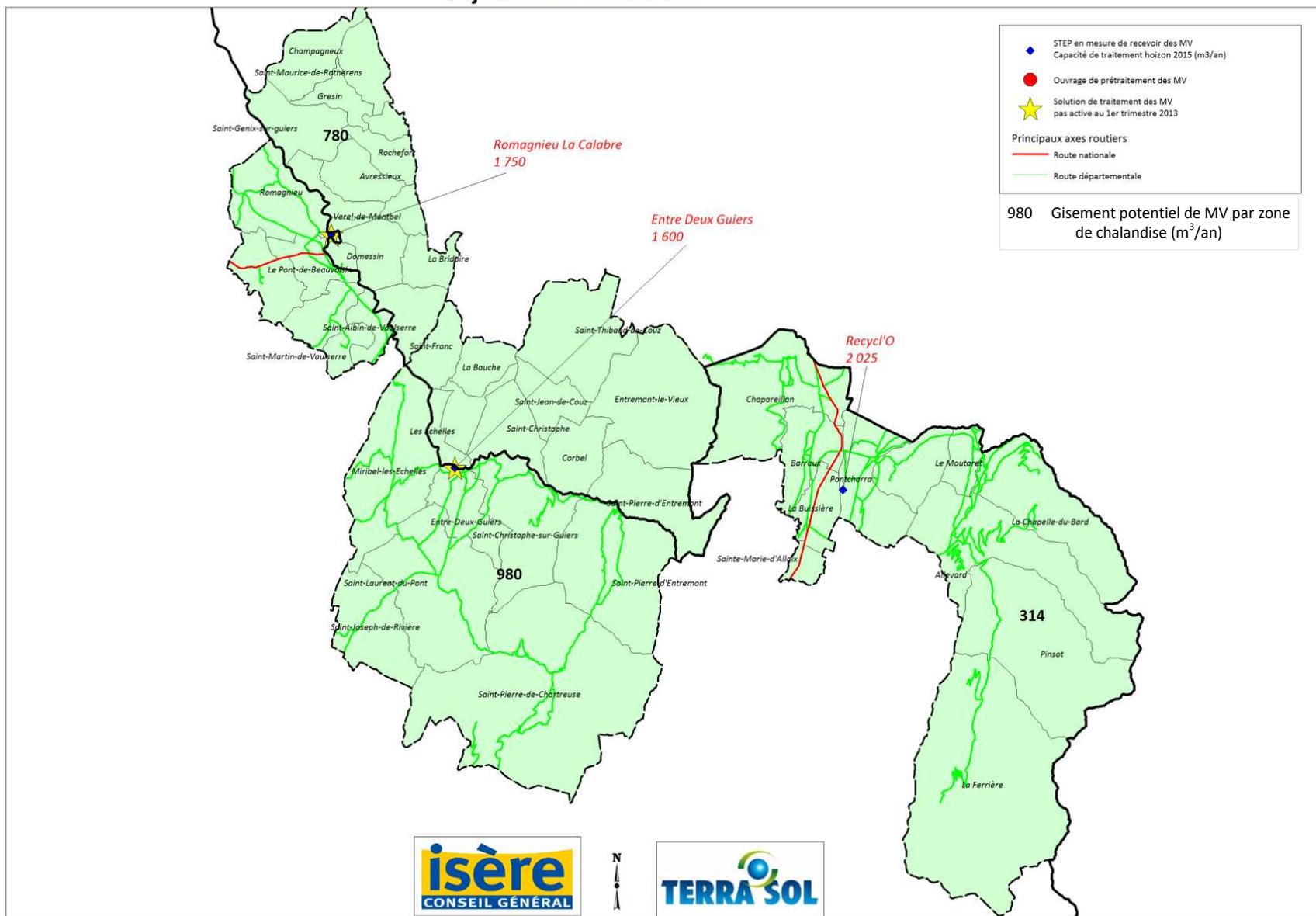
ANNEXE 23 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJ 3 –
REGION GRENOBLOISE

Objectif n°3 - secteur Région Grenobloise



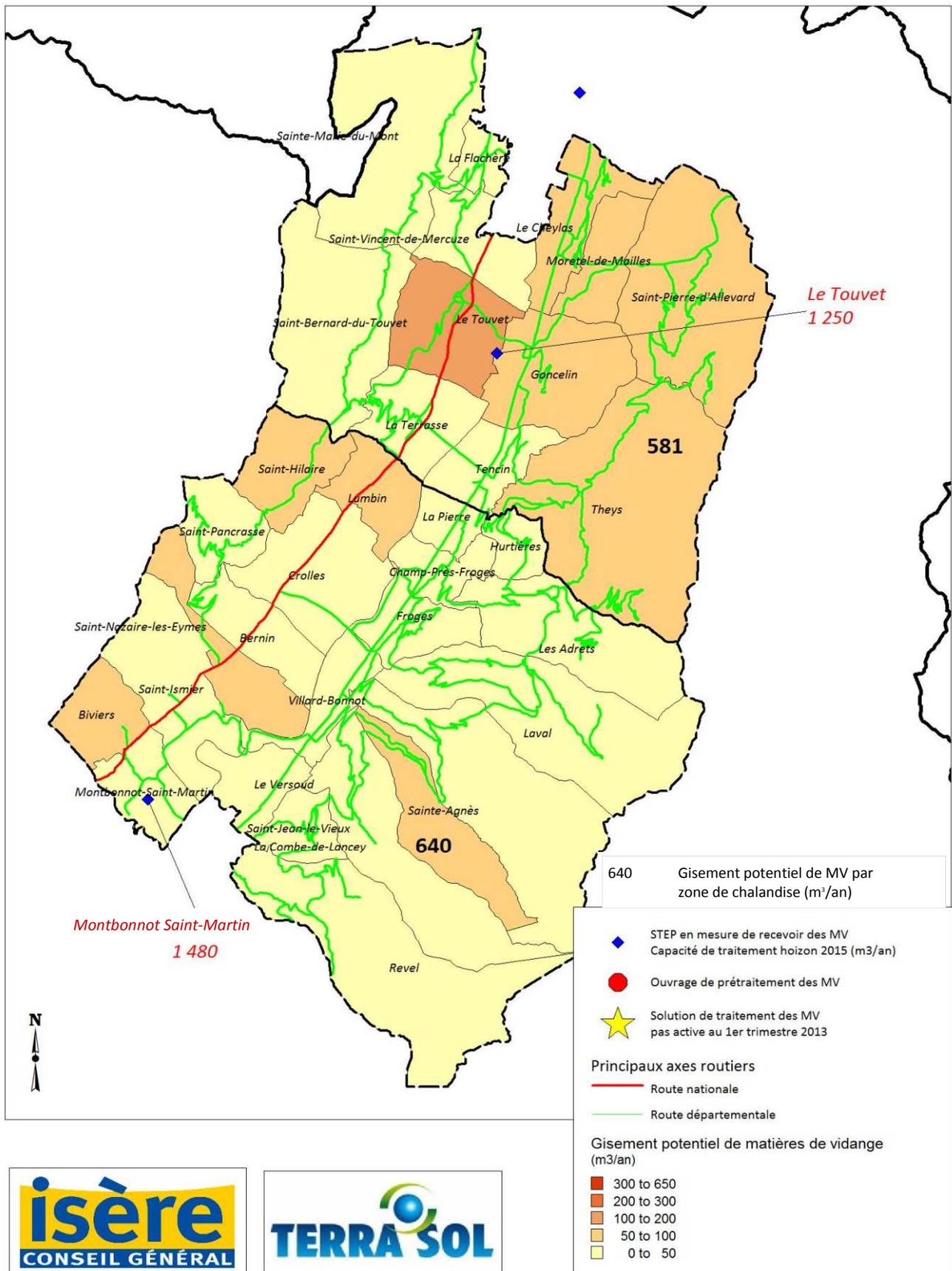
ANNEXE 24 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJECTIF 3 – SECTEUR EST

Objectif n°3 - secteur Est



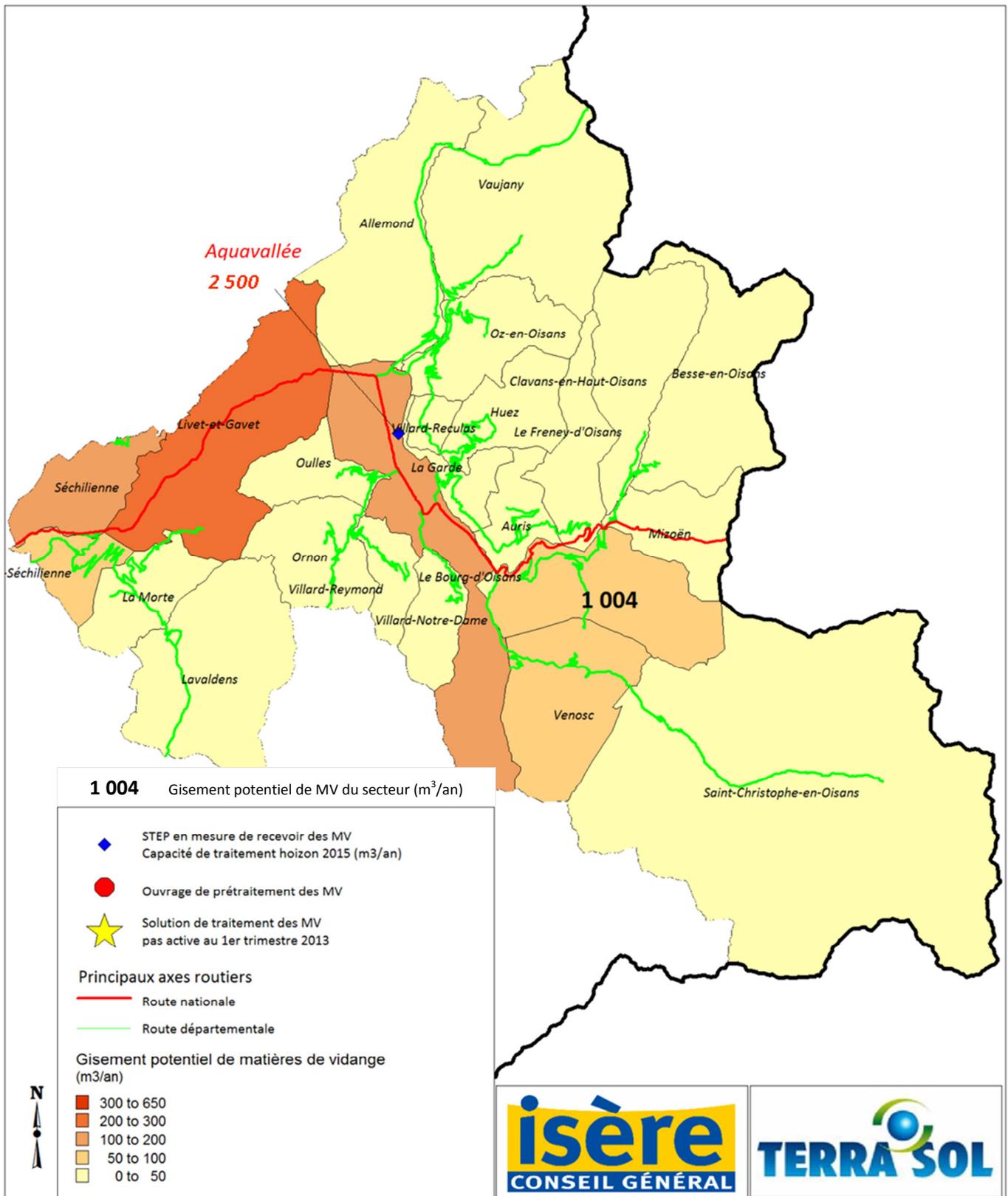
**ANNEXE 25 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJ 3 –
SECTEUR HAUT GRESIVAUDAN**

Objectif n°3 - secteur Haut Grésivaudan



**ANNEXE 26 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJECTIF 3 –
SECTEUR OISANS**

Objectif n°3 - secteur Oisans



ANNEXE 27 : SCENARIO DE GESTION DES MATIERES DE VIDANGE – OBJECTIF 3 – SECTEUR BASSIN DU DRAC

Objectif n°3 - secteur Bassin du Drac

