

***PLAN DE  
PREVENTION ET DE GESTION  
DES DECHETS NON DANGEREUX  
DE HAUTE-SAVOIE***

*Novembre 2014*

La nécessité d'engager des réflexions prospectives et collectives concernant la gestion des déchets à l'échelle de chaque territoire fut affirmée dès la loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement, qui prévoyait que chaque département devait être couvert par un plan départemental ou interdépartemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Ces plans, aujourd'hui appelés plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux, constituent une synthèse des débats engagés lors de ces procédures de concertation et présentent les orientations retenues.

Ils font office de références pour tous les acteurs de la gestion des déchets à l'échelle départementale : services de l'Etat, collectivités, acteurs des entreprises, associations de protection de l'environnement....

En Haute-Savoie, un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 décembre 1996, puis actualisé en 2005.

L'élaboration d'un nouveau plan est pour le Conseil Général et ses partenaires une opportunité de s'approprier pleinement la démarche de planification tout en réactualisant les objectifs définis alors.

Elle permet également d'intégrer les évolutions liées au Grenelle de l'Environnement, ainsi que mettre à jour les données départementales de la gestion des déchets (quantités, flux, organisation...), surtout après plusieurs années où la situation haut-savoyarde a connu une évolution très nette (amélioration des performances de tri, baisse de la production d'ordures ménagères résiduelles...).

Dans un souci de lisibilité et de clarté, ce plan évoque à la fois la situation actuelle, les enjeux de la gestion des déchets pour le territoire et la solution préconisée.

Après un rappel du contexte local et du cadre réglementaire (partie I), seront ainsi abordés :

- un volet présentant l'état des lieux et un diagnostic de la gestion des déchets non dangereux du périmètre du Plan (ménagers et issus d'activité) (gisement, flux, modes de gestion...) (partie II) ;
- un volet présentant un programme départemental de prévention des déchets non dangereux (partie III) ;

- un chapitre relatif à la planification retenue, présentant notamment les objectifs de prévention, collecte sélective, tri et valorisation, ainsi que les types et capacités des installations à créer (partie IV) ;
- un glossaire présentant une définition des abréviations et principaux termes techniques utilisés dans le document ;
- des annexes permettant au lecteur de trouver des informations plus détaillées.

Pour chacune des parties, une référence à l'article R. 541-14 du code de l'environnement est proposée, rappelant ce que le plan doit réglementairement comprendre, ainsi que la correspondance principale dans le plan.



# Sommaire

|  |    |
|--|----|
| PARTIE I : CADRE GENERAL DE LA REVISION DU PLAN DE PREVENTION ET<br>DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX EN HAUTE-SAVOIE ..... | 8  |
| 1 Le contexte réglementaire .....  | 10 |
| 2 Historique de la planification .....   | 15 |
| 3 Périmètre du Plan.....   | 21 |
| 4 Compatibilité avec les autres documents de planification des<br>déchets .....  | 25 |
| PARTIE II : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS NON<br>DANGEREUX .....  | 31 |
| Partie II a : LES DECHETS NON DANGEREUX.....   | 34 |
| 1 L'intercommunalité et l'organisation de la gestion des déchets .....   | 35 |
| 2 Les déchets ménagers et assimilés .....  | 41 |
| 3 Les autres déchets relevant de la responsabilité des collectivités.....  | 61 |
| 4 Les déchets des activités économiques et des administrations .....   | 65 |
| Partie II b : RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE COLLECTE ET DE<br>TRAITEMENT DES DECHETS.....                                   | 71 |
| 1 Les déchèteries.....   | 73 |
| 2 Les quais de transfert des déchets des collectivités.....  | 74 |



|      |   |     |
|------|---|-----|
| 3    | Les centres de tri .....  | 76  |
| 4    | Les plates-formes de broyage et compostage de déchets verts .....   | 82  |
| 5    | Les unités de production d'énergie liée au traitement des déchets :<br>usines d'incinération, unités de méthanisation .....                           | 86  |
| 6    | Recensement des projets d'installation de traitement .....  | 97  |
| <br> |   |     |
|      | Partie II c : SYNTHESE DE LA GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX EN<br>2009, ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS A L'ECHELLE DU<br>PERIMETRE DU PLAN ..... | 100 |
| <br> |   |     |
|      | Partie II d : RECENSEMENT DES ENSEIGNEMENTS DE LA GESTION DES<br>DECHETS EN SITUATION DE CRISE.....   | 104 |
| 1    | Objet de cette partie.....  | 105 |
| 2    | Gestion des déchets en situation de crise.....  | 106 |
| <br> |   |     |
|      | PARTIE III : PROGRAMME DE PREVENTION DES DECHETS NON DANGEREUX<br>EN HAUTE-SAVOIE .....   | 114 |
| 1    | La prévention des déchets.....  | 116 |
| 2    | La prévention des déchets en Haute-Savoie en 2009 .....   | 119 |
| 3    | Objectifs relatifs aux mesures de prévention .....  | 126 |
| 4    | Priorités à retenir et actions de prévention à mettre en place .....  | 129 |
| 5    | Indicateurs et suivi des actions de prévention .....  | 137 |

|   |     |
|---|-----|
| PARTIE IV: PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX EN HAUTE-SAVOIE.....   | 139 |
| 1 Inventaire prospectif des quantités de déchets non dangereux selon leur origine et leur type, en intégrant les évolutions démographiques et économiques et la prévention..... | 142 |
| 2 Objectifs de tri à la source, de collectes séparées et de valorisation retenus pour le plan, priorités à retenir pour atteindre ces objectifs, et indicateurs de suivi .....  | 149 |
| 3 Solutions de traitement, types et capacités d'installations à créer, mesures complémentaires retenues en termes d'organisation .....  | 170 |
| 4 Synthèse des mesures retenues en termes d'organisation.....   | 194 |
| 5 Cas particulier des déchets faisant l'objet de REP (responsabilité élargie du producteur) .....   | 200 |
| 6 Eléments complémentaires concernant les mesures relatives au suivi du plan .....  | 204 |
| 7 Assurer la gestion des déchets en situation exceptionnelle : synthèse et pistes de réflexion pour la Haute-Savoie .....   | 211 |
| GLOSSAIRE ET DEFINITIONS.....   | 213 |
| ANNEXES.....  | 222 |
| 1 Annexe : Eléments chiffrés détaillés relatifs aux figures présentées dans le texte.....   |     |
| 2 Annexe : Contexte réglementaire .....   |     |
| 3 Arrêtés de composition de la commission consultative .....  |     |

|    |  |
|----|--|
| 4  | Annexe - Recensement des installations de gestion des déchets soumises à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement .....            |
| 5  | Annexe - Liste des déchèteries accessibles sur le périmètre du Plan en 2009 .....  |
| 6  | Annexe : Etat des lieux du parc de déchèteries réalisé en 2011.....  |
| 7  | Annexe - Synthèse de l'étude dédiée aux produits de l'assainissement collectif et non collectif et à la mise en place d'un plan départemental.....                               |
| 8  | Annexe - Synthèse de l'étude dédiée au développement de la filière de méthanisation sur la Haute-Savoie .....  |
| 9  | Résultats des MODECOM réalisés par les EPCI de traitement ayant été consultés pour l'analyse .....   |
| 10 | Délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les installations de collecte ou de traitement à modifier ou à créer ..... |
| 11 | Annexe - Fiches détaillant le programme départemental de prévention .....  |
| 12 | Annexe - Méthodologie de calcul des taux d'orientation et de valorisation .....  |
|    | TABLE DES MATIERES DETAILLEE.....  |

***Sont également proposées à la fin du document : table des matières détaillée, table des figures et table des tableaux.***

**PARTIE I : CADRE GENERAL DE LA  
REVISION DU PLAN DE PREVENTION ET DE  
GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX  
EN HAUTE-SAVOIE**

*Objet de la partie I :*

*Cette partie a pour objectif d'appréhender le contexte réglementaire et local concernant la révision du Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND).*

*Dans un premier temps, le cadre juridique est évoqué. Puis, l'historique de la réalisation du Plan ainsi que son contenu sont explicités.*

# 1 Le contexte réglementaire

Les activités de gestion des déchets sont réglementées depuis de très nombreuses années, dans un premier temps dans le cadre de la gestion des établissements insalubres, ancêtre de la loi de 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, puis dès 1975 dans le cadre d'une loi dédiée (loi n°75-633 du 15 juillet 1975).

Cette réglementation, qui concernait autrefois principalement les producteurs et les installations de gestion, a été renforcée en 1992 par les dispositions d'une nouvelle loi (loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement), qui prévoyait que chaque département doit faire l'objet d'un Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Le cadre de la planification et de l'organisation territoriale était alors posé.

Plusieurs textes postérieurs (directive européenne n°1999/1/CE du 26 avril 1999, directive européenne n°2004/12 CE) ont fixé des objectifs de valorisation de certaines catégories de déchets et de réduction des quantités mises en décharge.

Les dispositions législatives et réglementaires relatives aux plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (articles L.541-11 et suivants, R.541-13 et suivants du Code de l'Environnement) ont par la suite une nouvelle fois été fortement modifiées par les dispositions des lois Grenelle 1 et 2 (précisées dans le cadre du décret d'application du Grenelle en matière de planification en date du 11 juillet 2011), et l'ordonnance du 17 décembre 2010 transcrivant la directive européenne Déchet de 2008.

Une présentation de ces textes et de leurs implications est proposée ci-après et détaillée en annexe 1.

Rappelons par ailleurs que les plans de gestion des déchets sont soumis à évaluation environnementale préalablement à leurs adoptions, conformément aux dispositions de l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 portant transcription de la directive européenne 2001/42 CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes.

## 1.1 Synthèse des contraintes réglementaires à prendre en compte

Comme précisé ci-avant, plusieurs textes de loi encadrent la démarche de révision du plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux.

### Réduction à la source

La loi Grenelle 1 n°2009-967 du 3 août 2009 (art.46) fixe un objectif national de « réduction à la source **d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant pendant les cinq prochaines années.** »

La loi Grenelle 2 n°2010-788 du 12 juillet 2010, modifiant l'article L2224-13 du code général des collectivités territoriales, permet d'instaurer, à titre expérimental durant cinq ans, une part variable (incitative) sur la taxe d'enlèvement des ordures ménagères. D'autre part, la loi Grenelle 2 généralise les programmes de prévention.

### Objectifs de valorisation

La loi Grenelle 1 n°2009-967 du 3 août 2009 fixe également des objectifs nationaux « d'augmentation du recyclage matière et organique afin d'orienter vers ces filières un taux de **35 % en 2012, et 45 % en 2015** de déchets ménagers et assimilés. »

Ce taux est porté à « **75% dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets d'entreprises** hors bâtiment et travaux publics, agriculture, industries agroalimentaires et activités spécifiques ». »

### Biodéchets

L'article 26 du décret n°2011-828, codifié dans le code de l'environnement aux articles R. 543-225 à 227, précise que « Les producteurs ou détenteurs d'une quantité importante de déchets composés majoritairement de biodéchets tels que définis à l'article R. 541-8 autres que les déchets d'huiles alimentaires sont **tenus d'en assurer le tri à la source en vue de leur valorisation organique.** »

Il reprend et confirme ainsi des dispositions déjà inscrites dans les lois Grenelles I et II.

### Réduction des gisements envoyés en stockage ou en incinération

La loi Grenelle 1 n°2009-967 du 3 août 2009 précise que « les quantités de déchets partant en incinération ou en stockage seront globalement réduites avec pour objectif, afin de préserver les ressources et de prévenir les pollutions, **une diminution de 15 % d'ici à 2012.** »

### Limitation des capacités d'incinération et de stockage

L'article L. 541-14 du Code de l'Environnement, le décret n°2011-828 relatif à la prévention et à la gestion des déchets, codifié dans le code de l'environnement (article R. 541-14), indiquent que le PPGDND fixe **une limite aux capacités annuelles d'incinération et de stockage des déchets non dangereux** non inertes opposable aux créations d'installation d'incinération ou de stockage des déchets ainsi qu'aux extensions de capacité des installations existantes ; celle-ci à terme de douze ans ne peut être supérieure à 60 % de la quantité des déchets non dangereux, y compris les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.

## 1.2 L'opposabilité du plan

L'article L. 541-15 du code de l'environnement précise que dans les zones où les plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux sont applicables, les **décisions prises par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires** dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets et, notamment, les décisions prises dans le domaine des déchets **doivent être compatibles** avec ces plans.



Ceci implique notamment que de nouveaux projets portés par ces personnes doivent être compatibles aux orientations retenues. Une telle compatibilité ne les affranchit cependant pas de préconisations relevant d'autres réglementations, comme celle relative aux installations classées pour la protection de l'environnement par exemple.

L'obligation de compatibilité (absence de contradiction avec la norme supérieure), plutôt que de conformité (respect strict de la norme supérieure), s'explique par la nature des plans de gestion des déchets ; **il s'agit en effet d'outils de planification.**

Selon la circulaire DPPR/SDPD du 27 décembre 1995 et la circulaire du 17 janvier 2005, l'interprétation par l'Administration est la suivante :

- « *La notion de compatibilité est distincte de celle de conformité. Alors que cette dernière interdit toute différence entre la norme supérieure et la norme subordonnée, l'obligation de compatibilité est beaucoup plus souple. Elle implique qu'il n'y ait pas de contrariété entre ces normes.* »
- « *Une opération sera considérée comme compatible avec le plan dès lors qu'il n'y a pas de contradiction ou de contrariété entre eux. En d'autres termes, elle contribue à sa mise en œuvre, et non à la mise en cause de ses orientations ou de ses options. La compatibilité apparaît comme une notion souple, étroitement liée aux considérations d'espèce et inspirée du souci de ne pas remettre en cause l'économie du projet sans pour autant figer le détail de sa réalisation.* »

En conclusion, au regard de ces précisions et des exemples jurisprudentiels, la compatibilité est une notion qui varie en fonction du degré de précision et/ou d'exhaustivité du Plan.

D'autre part, il peut exister des interférences entre les différents documents de planification concernant des **typologies de déchets à la frontière entre deux champs de planification** (DASRI, déchets dangereux des ménages). Les plans ne sont alors pas concurrents. Citons l'exemple des déchets dangereux des ménages, qui entrent dans le champ des PRPGDD (anciennement PREDD) en ce qui concerne leur élimination, alors que leur collecte est principalement assurée via les déchèteries ; il doit exister une **cohérence entre le plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux et celui relatif aux déchets dangereux** sur cette typologie de déchets.

La compatibilité s'applique notamment comme suit :

- Les nouvelles installations de traitement de déchets, les renouvellements d'autorisation, modifications, doivent être compatibles avec le plan. Le demandeur doit notamment justifier de cette compatibilité avec le plan au risque de voir ses demandes rejetées ou annulées (par exemple : CAA Nantes, 22 juin 2010, *Ministre de l'Etat, Ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la*

*Mer*, req. n°09NT01510 ; CAA Lyon 5 avril 2012, *Société Ecopole Services*, req. n°10LY02466),

- Les décisions des personnes publiques compétentes en matière de déchets et des exploitants œuvrant pour leur compte doivent être compatibles avec le plan.

## 2 Historique de la planification

### 2.1 Le plan de 2005

Un premier plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Haute-Savoie a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 décembre 1996. Ce plan répondait directement aux dispositions de la loi du 13 juillet 1992 sur les déchets.

Il a par la suite fait l'objet d'une révision afin de remettre à jour les informations sur la connaissance des gisements, les installations disponibles ainsi que pour fixer de nouveaux objectifs concernant le recyclage et la valorisation matière.

Ce plan révisé a été approuvé le 20 juillet 2005.

Les grandes orientations du PEDMA sont les suivantes :

- Favoriser la réduction à la source de la production de déchets,
- Favoriser la valorisation matière,
- Adapter les capacités d'incinération,
- Améliorer la gestion des encombrants ménagers,
- Améliorer la gestion des déchets verts,
- Améliorer la gestion des déchetteries,
- Assurer la gestion des déchets particuliers,
- Poursuivre la réorganisation des structures compétentes,
- Gérer les boues de stations d'épuration,
- Créer un site de décharge de résidus ultimes,
- Gérer les déchets industriels banals comprenant les emballages,
- Maîtriser les coûts,
- Promouvoir la communication,
- Evaluer périodiquement.

Elaboré sous la maîtrise d'Ouvrage du Préfet du département, la compétence de planification est par la suite transférée au Conseil Général.

Le Conseil Général a alors affirmé, notamment au sein de la première commission de suivi du Plan en date du 8 juin 2006, sa volonté d'aller au-delà des textes réglementaires (« élaboration et révision du plan ») en mettant en œuvre le Plan et en l'animant selon les 14 chantiers qui y sont cités, et cela dans le partenariat le plus large possible (collectivités locales de collecte et de traitement, monde associatif (FRAPNA et UDAF), chambres consulaires, services de l'Etat et fédérations d'entreprises).

A partir de là, plusieurs groupes de travail ont été lancés (réduction, valorisation, déchetteries, déchets particuliers et recherche de sites de stockage), ainsi qu'un réseau départemental des responsables « déchets » et une nouvelle politique d'aide en 2008 (axée sur la qualité environnementale et sanitaire du traitement des déchets, sur la réduction de la production et la limitation du stockage des déchets). Celui-ci fait d'ailleurs aujourd'hui l'objet d'une redynamisation.

Dès l'approbation du Plan en juillet 2005, deux associations ont porté plainte auprès du Tribunal Administratif. Celui-ci a rendu son jugement le 7 mai 2008 en annulant le plan sur 2 points : le manque de lisibilité du document en ce qui concerne la valorisation et le recyclage, ainsi qu'une démarche de recherche de sites de stockage (classe 2) trop peu développée.

Malgré cette annulation, le Département a poursuivi sa mobilisation sur ces thématiques ; il a notamment été à l'initiative d'actions à une échelle départementale comme l'opération « STOP aux déchets » sur la réduction de la production de déchets, l'étude sur les sous-produits de l'assainissement collectif et non collectif, l'audit sur la production de déchets de tous les services du Conseil Général et l'étude sur les possibilités de développement de la méthanisation en Haute-Savoie.

**Tableau 1 : Bilan des objectifs du plan de 2005**

| Orientations du plan 2005                                      |  | Pistes de travail identifiées                                      |  | Situation 2009 et état de l'action  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
| Favoriser la réduction à la source de la production de déchets |  |  |  | -18% d'OMr en 2009, par rapport à 2001 mais des marges de progrès encore importantes                | ●   |   |
| Favoriser la valorisation matière                              | Verre  | 35 kg/hab ou 10% des OM pour les zones touristiques                |  | 36 kg/hab/an DGF  | mais des performances variables selon les EPCI  | ● |
|  | Papiers cartons  | 30 kg/hab ou 8% des OM en zone à caractère touristique             |  | 38 kg/hab/an DGF  | objectifs atteints mais des performances disparates avec des possibilités d'optimisation notables | ● |
|  | Bouteilles plastiques  | 2,5 kg/hab/an  |  |   |   | ● |
|  | Alu et acier   |  |  |   |   | ● |
|  | Objectifs de valorisation matière  | 18,8%  |  | 19%   | une valorisation des OM correcte mais différentes selon les EPCI                                  | ● |
| Concernant la fraction fermentescible des OM                   | Mettre en place une incitation sérieuse à la pratique du compostage individuel dans les secteurs qui s'y   |  | 7%   |   | des habitations individuelles équipées  | ● |
|  | Concevoir de nouvelles installations de compostage pour y intégrer la FFOM   |  | 4  |   | installations de compostage contre 2 en 2005 mais pas d'accueil de la FFOM                        | ● |
|  | Favoriser une opération d'expérimentation de la méthanisation  |  |  |   | objectif non atteint  | ● |
|  | Mettre en place une collecte séparative expérimentale de la FFOM   |  |  |   | objectif non atteint  | ● |
| Adapter les capacités d'incinération                           | Optimisation des capacités en traitant des déchets autres que les OM, augmentation à examiner en fonction de la baisse des OM (mise en place de la FFOM) |  | augmentation des capacités par rapport à 2005 et nouveau flux acceptés (DIB, encombrants) mais projet de réduction sur le SILA |   | ●   |   |
| Améliorer la gestion des encombrants ménagers                  | Favoriser l'accueil en déchèteries pour améliorer le tri   |  | toutes les déchèteries accueillent les encombrants mais encore des collectes en PAP  |   | ●   |   |
|  | Favoriser le broyage et l'incinération des encombrants ultimes   |  | près de 50% des encombrants incinérés et 6% valorisés  |   | ●   |   |
| Améliorer la gestion des déchets verts                         | Création de plateforme de compostage sur le SILA et entre Cluses et Sallanches   |  | broyage des déchets verts sur le SILA  |   | ●   |   |
| Améliorer la gestion des déchetteries                          | Réalisation d'une déchèterie sur Seyssel   |  | Objectif atteint   |   | ●   |   |
|  | Création d'une déchèterie dans le Haut-Chablais  |  | Objectif atteint   |   | ●   |   |
|  | Accueil des DMS sur toutes les déchèteries   |  | 85% des déchèteries acceptant les DMS  |   | ●   |   |
|  | Généraliser l'accueil des déchets des professionnels et harmoniser les conditions d'accueil  |  | 75% des déchèteries les accueillant selon des modalités différentes  |   | ●   |   |
|  | Recentrage de la maîtrise d'ouvrage des déchèteries sur les syndicats de collecte ou de traitement   |  | encore beaucoup de communes indépendantes et de petites structures   |   | ●   |   |
| Assurer la gestion des déchets particuliers                    | Déchets textiles   | développement de la collecte par les EPCI                          |  | 18% des déchèteries acceptant les textiles, la mise en place de la REP devra améliorer la situation |   | ● |
|  | Piles et accumulateurs   | étendre la collecte en déchèterie et via les éco-organismes        |  | 82% des déchèteries acceptant les piles et accumulateurs  |   | ● |
|  | Pneumatiques   | développement de la collecte via ALLIAPUR                          |  | 80% des déchèteries acceptant les pneumatiques  |   | ● |
|  | DEEE - réfrigérateur   | collecte séparée des réfrigérateurs                                |  | 68% des déchèteries acceptant les DEEE  |   | ● |
|  | Courrier non adressé   | valorisation via la collecte séparative                            |  | encore une petite part du territoire non desservie, marge de progrès importante sur le STOP PUB     |   | ● |
|  | DASRI  | mettre en place des solutions pour les patients en auto-médication |  | 8% des déchèteries les acceptant, à voir selon le projet de décret                                  |   | ● |

| Orientations du plan 2005                                      | Pistes de travail identifiées   | Situation 2009 et état de l'action  |   |
|--|---|---|---|
| Poursuivre la réorganisation des structures compétentes        | Regrouper les compétences collecte autour de syndicats de collecte ou autour de syndicats de traitement                 | encore beaucoup de communes indépendantes et de petites structures                | ● |
| Gérer les boues de stations d'épuration                        | Maintenir le taux de valorisation en agriculture, favoriser la méthanisation et l'incinération pour les boues restantes | 11% en épandage, 27% compostées et 61% incinérées                                 | ● |
| Créer un site de décharge de résidus ultimes                   | Lancement d'une étude d'identification des sites  | objectifs non atteints  | ● |
| Gérer les déchets industriels banals comprenant les emballages | Création d'un centre de tri DIB en moyenne vallée de l'Arve ou DIB + éventuellement CS                                  | 2 centres de tri DIB à Sallanches et à Passy                                      | ● |
|  | Amélioration des performances de tri, mécanisation du tri, recentrage sur des unités de plus grandes capacités          | partiellement réalisé   | ● |
|  | Collecte spécifique des cartons des commerçants à développer  | collecte proposée sur 13 communes, représentant 23% des habitants                 | ● |
|  | Refus de tri à traiter en priorité en UIOM  | partiellement réalisé   | ● |
| Maîtriser les coûts  | Remplacement des collectes en PAP sur des PR en habitats dispersés ou semi-dispersés                                    | partiellement réalisé   | ● |
|  | Réduction des fréquences de collecte en zone urbaine  | partiellement réalisé   | ● |
|  | Réduction des collectes en PAP des encombrants  | 28 communes et près de 25% de la population concernée par une telle collecte      | ● |
| Promouvoir la communication                                    |   | Plusieurs opérations organisées à l'échelle départementale, dont stop aux déchets | ● |
| Evaluer périodiquement   |   | partiellement réalisé   | ● |

### Légende :

- Objectif atteint
- Objectif atteint mais présentant un potentiel d'amélioration
- Objectifs partiellement atteints et présentant une amélioration à poursuivre
- Objectif non atteint

## 2.2 Organisation de la présente révision

L'élaboration d'un nouveau plan est pour le Conseil Général, et ses partenaires, une opportunité de s'approprier pleinement la démarche de planification tout en réactualisant les objectifs.

Cela permettra également d'intégrer les évolutions liées au Grenelle de l'Environnement, ainsi que mettre à jour les données départementales de la gestion des déchets (quantités, flux, organisation...), surtout après plusieurs années où la situation haut-savoiarde a connu une évolution très nette (amélioration des performances de tri, baisse de la production d'ordures ménagères résiduelles...).

La méthodologie de révision comporte différentes étapes :

- Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic de la situation actuelle,
- Phase 2 : Analyse des contraintes et opportunités, proposition d'objectifs et de scénarios,
- Phase 3 : Approfondissement du scénario retenu,
- Phase 4 : Rédaction des projets de documents cadres,
- Phase 5 : Procédures administratives, enquête publique, et approbation finale.

Le Conseil Général s'est appuyé sur plusieurs outils de concertation dans la réalisation de ces travaux, dont plus particulièrement :

- Une **commission consultative**, composée de représentants des collectivités locales, de l'Etat et des organismes publics concernés, de représentant des collecteurs et éliminateurs des déchets, des éco-organismes concernant les emballages ménagers, des chambres consulaires, d'association de protection de l'environnement et de protection des consommateurs,...

Les membres de la commission consultative avaient pour mission d'alimenter la réflexion amont sur les différentes phases de travail, de valider les éléments présentés, d'orienter les travaux du plan notamment en termes de choix des scénarios, de contribuer à la révision du plan.

- Un **comité restreint**, composé d'une douzaine de membres de la commission consultative reprenant le principe d'une représentation par collège, qui accompagne le Conseil Général dans la coordination des groupes de travail et du suivi de l'élaboration du Plan.

- **Différents groupes de travail :**

- o Groupe de travail Déchets des ménages et assimilés,
- o Groupe de travail Déchets des Activités Economiques,
- o Groupe de travail Traitement et Coopération,
- o Groupe de travail Evaluation environnementale.

Composés des membres de la Commission Consultative et de différents acteurs du département, ces groupes de travail avaient pour mission d'alimenter les réflexions, de discuter des éléments présentés, ...

Les travaux d'élaboration du présent plan se sont déroulés à partir de janvier 2011.

Le 25 avril 2013, la commission consultative d'élaboration et de suivi a émis à l'unanimité un avis favorable sur les projets de plan et de rapport environnemental.



## 3 Périmètre du Plan

### 3.1 Périmètre géographique

Le périmètre du Plan a fait l'objet de discussions avec les collectivités du département et les représentants des deux départements limitrophes, puis a été validé en commission du Plan le 29/10/2010.

Il est constitué par le département de Haute-Savoie ainsi, que l'ensemble des communes des départements limitrophes dont les collectivités adhèrent à une structure de la Haute-Savoie. Il s'agit :

- De l'ensemble des communes de la CC d'Albens (adhérente du SITO, lui-même adhérent au SILA),
- De l'ensemble des communes de la CC de Val d'Arly (adhérente au SITOM des Vallées du Mont Blanc).

Ainsi, l'ensemble du territoire pris en compte comprend 29 EPCI de collecte et 41 communes indépendantes, regroupés en 5 EPCI de traitement. Un EPCI, 5 communes d'un EPCI et 6 communes restent indépendants pour le traitement en 2009.

Au total, **717 357 habitants** (INSEE 2009) sont concernés par le plan, dont 1,5% de savoyards.

Compte tenu du caractère touristique de certaines zones du territoire, les performances de collecte et de traitement des déchets sont calculées sur la base de la population INSEE et DGF, afin de faciliter l'analyse.

Le tableau suivant présente les populations INSEE et DGF par EPCI de collecte.

Tableau 2 : Populations prises en compte (2009)

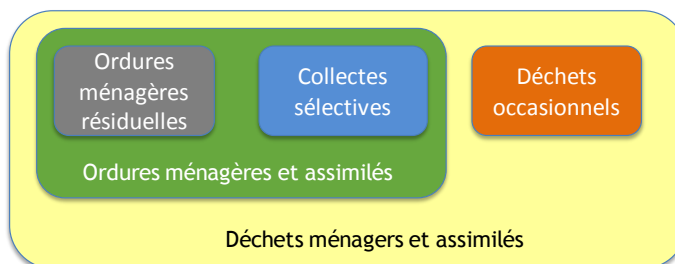
| EPCI collecte (OMr)                                | Somme de Population DGF | Somme de Population municipale Insee |
|--|-------------------------|--------------------------------------|
| C.A. ANNEMASSE-LES VOIRONS-AGGLOMERATION           | 78 854                  | 75 764                               |
| C.A. D'ANNECY                                      | 142 741                 | 135 423                              |
| C.C. ARVE ET SALEVE                                | 16 736                  | 15 781                               |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS                          | 7 319                   | 4 203                                |
| C.C. DE LA SEMINE                                  | 3 567                   | 3 301                                |
| C.C. DE LA TOURNETTE                               | 7 201                   | 5 908                                |
| C.C. DE LA VALLEE VERTE                            | 8 430                   | 6 835                                |
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN                         | 10 528                  | 9 930                                |
| C.C. DU BAS CHABLAIS                               | 33 811                  | 30 651                               |
| C.C. DU GENEVOIS                                   | 35 445                  | 32 918                               |
| C.C. DU PAYS DE CRUSEILLES                         | 12 617                  | 11 771                               |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES                           | 15 816                  | 14 516                               |
| C.C. DU PAYS DE SEYSSEL                            | 5 631                   | 5 116                                |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN                               | 36 970                  | 30 632                               |
| C.C. FAUCIGNY GLIERES                              | 19 073                  | 17 758                               |
| C.C. FIER ET USSES                                 | 13 053                  | 12 556                               |
| C.C. PAYS DE FILLIERE                              | 16 240                  | 15 262                               |
| C.C. PAYS ROCHOIS                                  | 26 866                  | 23 368                               |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY                   | 13 022                  | 11 499                               |
| SIVOM VAL D'ARLY (CC Val Arly depuis 2010)         | 6 905                   | 2 796                                |
| C.C. VAL DES USSES                                 | 6 244                   | 5 812                                |
| C.C. VALLEES DE THONES                             | 26 975                  | 15 037                               |
| Communes indépendantes                             | 214 958                 | 158 938                              |
| SI HAUT-CHABLAIS                                   | 4 229                   | 3 198                                |
| SIRTOM VACHERESSE CHEVENOZ                         | 1 526                   | 1 273                                |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE                             | 4 533                   | 2 413                                |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALBAN.) | 48 704                  | 46 546                               |
| SIVM DU HAUT GIFFRE                                | 19 934                  | 11 400                               |
| SIVOM VALLEE D'AULPS                               | 14 402                  | 4 236                                |
| S.I. ABD ALEX LA-BALME-DE-THUY DINGY-SAINT-CLAIR   | 2 795                   | 2 516                                |
| <b>Total général</b>                               | <b>855 125</b>          | <b>717 357</b>                       |

Remarque : Ces données correspondent aux populations et intercommunalités existantes en 2009, année de référence pour les travaux d'élaboration du plan et notamment de l'état des lieux. Différentes évolutions ont eu lieu depuis, et sont notamment présentées au paragraphe 1.4 Evolution de l'intercommunalité depuis 2009 de la partie IIa.

### 3.2 Déchets pris en compte par le Plan

Les déchets pris en compte dans ce plan sont l'ensemble des déchets non dangereux produits sur le territoire du plan<sup>1</sup>. Ils comprennent :

- les déchets ménagers et assimilés collectés par le service public d'élimination des déchets, qui comprennent les ordures ménagères, les déchets issus des collectes sélectives et les déchets occasionnels (collectés en déchèteries ou en porte-à-porte),



- les déchets de la responsabilité des collectivités (sous-produits d'assainissement, déchets de foire et marchés, nettoyage de voirie...)
- les déchets non dangereux des activités économiques collectés en dehors du service public qui relèvent de la responsabilité des producteurs.

Ceux-ci sont détaillés dans le tableau ci-après.

**Tableau 3 : Nature des déchets pris en compte dans le PPGDND de Haute-Savoie**

| DECHETS NON DANGEREUX   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
| DECHETS DES COLLECTIVITES   | DECHETS DES MENAGES   |   |   | DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES  |  |
| Déchets des espaces verts publics ; Foires et marchés ; Nettoyement et voirie ; Boues d'épuration urbaines ; Boues de curage ; Graisses ; Boues de potabilisation | Déchets occasionnels des ménages                                  | ORDURES MENAGERES (sens usuel)  |   |  | Déchets des entreprises et des administrations non collectés par le public   |
|   |   | ORDURES MENAGERES (sens strict)   |   |  |  |
|   | Encombrants ; Jardinage ; Bricolage ; Assainissement individuel ; | Fraction non inerte et non dangereuse collectée sélectivement : Déchets d'emballages ménagers, journaux magazines, fraction fermentescible des OM | Fraction résiduelle non inerte et non dangereuse collectée en mélange | Déchets industriels banals et déchets banals des administrations non inertes et non dangereux collectés en mélange par le service public | Déchets banals en mélange ou triés ; Boues d'épuration ; Boues de curage ; Graisses ; Matières de vidange ; Déblais de gravats non inertes non dangereux |

<sup>1</sup> Tous les termes utilisés dans le plan sont définis dans le glossaire situé à la fin du document.

Sont également inclus dans le cadre du PPGDND :

- les refus des centres de tri de la collecte sélective des ménages,
- les mâchefers des usines d'incinération d'ordures ménagères.

Parmi les Déchets des Activités des Entreprises, sont pris en compte :

- les déchets collectés dans le cadre du service public : OMr, Emballages, déchets déposés en déchèteries,...
- les déchets spécifiques des activités économiques.

Sont exclus du champ car concernés par d'autres procédures de planification :

- les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics, et de manière générale les déchets inertes des activités économiques. Concernant les déchets inertes collectés dans les déchèteries, le PPGDND identifie dans le cadre de l'état des lieux ces gisements, mais la définition des objectifs et les mesures de gestion à mettre en œuvre seront du ressort du Plan de prévention et de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics,
- les déchets dangereux, y compris les Déchets Dangereux des Ménages (DDM) et les DEEE sont du ressort du plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, ainsi que les Véhicules Hors d'Usage (VHU), ou encore les REFIOM (Résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères).

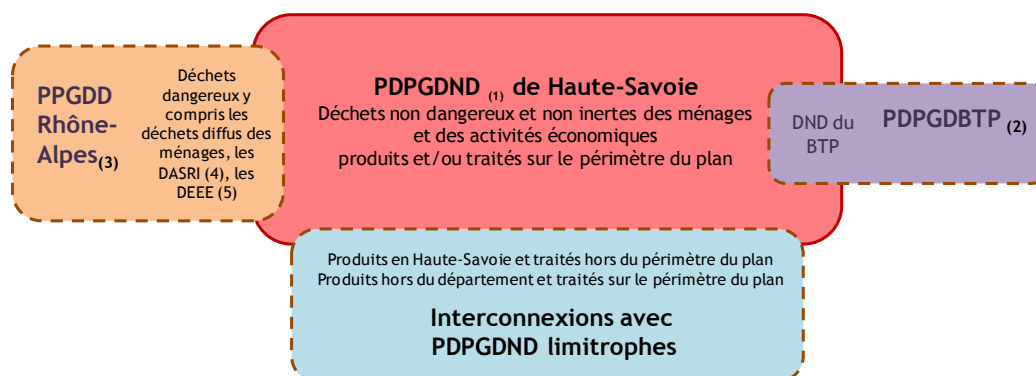
Sont en outre exclus :

- les déchets organiques agricoles et forestiers qui sont traditionnellement valorisés au sein des exploitations agricoles ou en forêt,
- les déchets issus de l'assainissement non collectif, qui sont assimilables à des effluents et traités en stations d'épuration.

## 4 Compatibilité avec les autres documents de planification des déchets

Le schéma suivant représente les interfaces entre le PDPGDND et les autres documents de planification de la gestion des déchets.

Figure 1 : Interfaces entre les documents de planification



(1) Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (anciennement PDEDMA, Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés)

(2) Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets issus des chantiers du BTP

(3) Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (anciennement PREDD, Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux)

(4) Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux

(5) Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

### 4.1 Plans concernant d'autres types de déchets

#### 4.1.1 Les déchets dangereux

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) de la région Rhône-Alpes (aujourd'hui PRPGDD) a été adopté en octobre 2010.

Le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux interagit avec le PREDD notamment pour les déchets dangereux produits par les ménages, ainsi que les déchets toxiques produits en quantité dispersée (DTQD) des petites entreprises :

- Les déchets dangereux diffus : ces déchets sont produits par les particuliers ou les artisans. Ils sont en partie collectés par l'intermédiaire des déchèteries publiques et sont de fait identifiés dans l'état des lieux du PDPGDND ;
- Les Déchets d'activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI) produits par les particuliers (patients en auto-traitement) : les DASRI des ménages sont intégrés au PREDD ;
- L'amiante des particuliers : l'amiante des ménages est étudiée dans le PREDD.

Le PREDD présente les objectifs de la gestion de ces déchets dans les axes suivants :

- Axe 2 : Améliorer la collecte et le captage des déchets dangereux diffus,
- Axe 4 : Optimiser le regroupement des déchets dangereux et réduire les distances parcourues, en incitant à une gestion de proximité. Ainsi, cet axe précise que les DASRI devront être pris en charge, en priorité sur les unités de valorisation énergétique.

#### 4.1.2 Les déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics

Un plan de gestion des déchets issus de chantier du BTP de la Haute-Savoie a été élaboré en 2004 par les services de l'Etat (DDE).

Plusieurs recommandations ont à l'époque été proposées concernant :

- L'amélioration de la commande publique,
- L'ouverture des déchèteries aux professionnels,
- Le renforcement du tri et de la valorisation, via le développement de plateformes dédiées notamment,
- La mise en œuvre de matériaux recyclés,
- La traçabilité et le suivi,
- La prise en compte du coût du suivi et du traitement de façon individualisée dans les prestations,
- La création d'unités de stockage pour les déchets inertes ou l'amiante.

Une révision de ce plan est initiée en 2012 par les représentants du Conseil Général afin d'actualiser les éléments disponibles et de faire évoluer ce document vers un plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics. Les informations de l'état des lieux disponible en novembre 2012, pour une année de référence 2011, ont été reprises dans le présent document.

## 4.2 Plans de gestion des déchets non dangereux des départements limitrophes

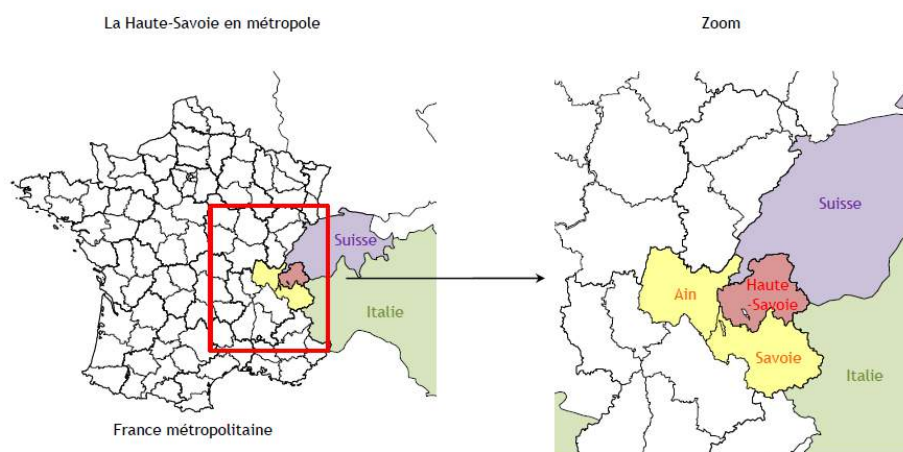
Bien que le document de planification ait une portée départementale<sup>2</sup>, la gestion des déchets et le fonctionnement des installations de traitement s'organisent autour de bassins de vie, de logique de proximité voire de conditions économiques qui dépassent souvent les limites administratives départementales.

Au-delà des importations ou exportations de déchets, le plan doit intégrer les préconisations et les objectifs retenus dans les plans départementaux limitrophes pour mesurer l'incidence de leurs orientations.

Pour cela, l'ensemble des PPGDND (ex PDEDMA) des départements limitrophes a été étudié afin d'en extraire les interactions existantes avec le périmètre du plan :

- les interactions actuelles identifiées : communes ou intercommunalités du département voisin incluses ou exclues du périmètre de la planification, flux de déchets transitant entre les départements,...
- les objectifs et orientations du PDPGDND, afin d'identifier les interactions futures avec le périmètre du plan : restriction des quantités de déchets reçus de la part des départements voisins, fermeture ou ouverture d'installations de traitement,...

**Figure 2 : Territoires voisins du département de la Haute-Savoie**



---

<sup>2</sup> Au sens périmètre du Plan, ici le département de la Haute-Savoie, ainsi que la CC d'Albens et la CC Val d'Arly

Tableau 4 : Interfaces avec les documents de planification des départements limitrophes

| Département | Date du plan              | Interactions avec le département de la Haute-Savoie   |
|-------------|---------------------------|---|
| Ain (01)    | adopté le 13 juillet 2002 | <p>Une révision du plan a été adoptée en novembre 2007 mais a fait l'objet d'une annulation au tribunal administratif le 26 janvier 2011.</p> <p>Plusieurs EPCI sont implantés sur les deux départements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la communauté de communes du Pays de Seyssel, qui regroupe en 2012 huit communes haut-savoyardes et trois communes de l'Ain,</li> <li>• le SDEFAGE, un syndicat de traitement (les communes de l'Ain adhérentes au SDEFAGE, qui étaient seules prises en compte dans le plan du département de l'Ain, ne sont pas prises en compte dans le présent plan de Haute-Savoie).</li> </ul> <p>Le Plan prévoyait le maintien du traitement thermique des ordures ménagères résiduelles après collecte sélective (au minimum des recyclables secs) dans ces deux secteurs géographiques. Sont considérés comme ultimes les résidus de l'incinération des ordures ménagères, ainsi que les DIB ne pouvant faire l'objet d'une valorisation (matière, biologique ou énergétique).</p> <p>Les déchets produits à l'extérieur (par exemple en Haute-Savoie) et traités dans l'Ain doivent répondre à la fois d'une autorisation d'exportation prévue par le Plan du département producteur, d'une autorisation d'importation prévue par le département d'Ain, et à la définition du déchet ultime du département producteur.</p> <p>Le plan proposait de maintenir les flux interdépartementaux existants, et de dimensionner les nouvelles installations de traitement des ordures ménagères résiduelles au seul besoin des gisements du département.</p> <p>La révision prévoyait la mise en œuvre d'une unité de traitement des hauts PCI; des flux haut-savoyards pourraient être accueillis sur cette unité en fonction des contraintes et opportunités de ce projet. Le recours devant le tribunal ne remettait pas en cause ce projet.</p> <p>Le plan prévoyait également le développement et la pérennisation les débouchés des mâchefers en techniques routières, après extraction des métaux (acier et aluminium).</p> <p>Enfin, il prévoyait le recours à quatre installations de stockage, existantes ou à créer.</p> |



| Département | Date du plan | Interactions avec le département de la Haute-Savoie  |
|-------------|--------------|--|
| Savoie (73) | Octobre 2003 | <p>Plusieurs EPCI sont implantés sur les deux départements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Syndicat de collecte est composé de communes de Savoie et de Haute-Savoie : il s'agit du SITO, qui compte 8 communes et 17% d'habitants savoyards, adhérant au SILA pour le traitement de ses déchets résiduels,</li> <li>• 1 Syndicat de collecte est entièrement Savoyard mais est adhérent à un syndicat de traitement de Haute-Savoie. Il s'agit de la CC Val d'Arly (6 communes, 2 796 habitants), rattachée au SITOM des vallées du Mont Blanc.</li> </ul> <p>Le plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Savoie tient compte de l'intégration de ces collectivités dans le périmètre du plan de Haute-Savoie.</p> <p>Plusieurs EPCI ont par ailleurs conventionné avec des syndicats de traitement haut-savoyards pour le traitement de leurs déchets : il s'agit notamment de la CC de Chautagne et CC des Bauges (convention avec le SILA).</p> <p>En termes d'interactions avec les autres départements, le plan autorise les échanges avec les départements limitrophes et précise que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les déchets produits en Savoie mais traités ailleurs devront répondre à la définition locale du déchet ultime,</li> <li>- les déchets produits ailleurs mais traités en Savoie devront répondre aux deux définitions du déchet ultime.</li> </ul> <p>Dans ce plan, sont définis comme ultimes les déchets « qui seront acceptés en centre de stockage de déchets ultimes [...] issus d'un tri ou qui ne sont pas acceptés en UIOM à défaut de capacité thermique de traitement ». A partir de 2002, il est proposé que seuls les déchets suivants soient ainsi acceptés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les OMr à titre exceptionnel (arrêt programmé ou défaillance des UIOM),</li> <li>- les encombrants non incinérables,</li> <li>- les DIB non valorisables ou/et non incinérables (selon les cas),</li> <li>- les boues de STEP,</li> <li>- les sous-produits non valorisables du traitement thermique,</li> <li>- les sables et résidus de curage, les déchets de voiries.</li> </ul> |

En définitive, il s'avère que les plans de gestion des déchets ménagers et assimilés des départements limitrophes présentent des orientations générales similaires à celles retenues pour le département de la Haute-Savoie et ne proposent pas de dispositions contraires aux situations de gestion actuelles ou envisagées.

Par ailleurs, les périmètres pris en compte dans les différents plans sont cohérents.

Le présent plan prend par ailleurs en compte les mouvements de déchets transfrontaliers conformément à la réglementation nationale et communautaire.



## **PARTIE II : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX**

Objet de la partie II :

Conformément à l'article R. 541-14 du code de l'environnement, l'état des lieux du plan comprend :

1° Un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets non dangereux produits et traités ; (cf. plus particulièrement partie IIa)

2° Une description de l'organisation de la gestion de ces déchets ; (cf. plus particulièrement partie IIa paragraphe 1)

3° Un recensement des installations existantes de collecte ou de traitement de ces déchets ; (cf. plus particulièrement partie IIb)

4° Un recensement des capacités de production d'énergie liées au traitement de ces déchets ; (cf. plus particulièrement partie IIb paragraphe 5)

5° Un recensement des projets d'installations de traitement des déchets pour lesquelles une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre a déjà été déposée ; (cf. plus particulièrement partie IIb paragraphe 7)

6° Un recensement des délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les installations de collecte ou de traitement à modifier ou à créer, la nature des traitements retenus et leurs localisations ; (cf. plus particulièrement partie IIb paragraphe 7)

7° Un recensement des programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés visés à l'article L. 541-15-1 ; (cf. plus particulièrement partie III paragraphe 2)

8° Le cas échéant, les enseignements tirés des situations de crise, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, où l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets a été affectée. (cf. plus particulièrement partie IIId)

Les recensements prévus à l'article R. 541-14, I points 3° à 7° sont établis à la date de l'avis de la commission consultative visé à l'article R. 541.20 du code de l'environnement (avis de la commission sur le plan du 25 avril 2013).

Afin de favoriser la compréhension, les trois thématiques principales ont été individualisées dans cet état des lieux :

- a) La production et la gestion des déchets non dangereux relevant de la responsabilité des collectivités ou des activités économiques, (cf. plus particulièrement partie IIa),
- b) Le recensement des installations de collecte et de traitement disponibles, (cf. plus particulièrement partie IIb),
- c) Les retours d'expérience relatifs à la gestion des déchets en situation exceptionnelle (cf. plus particulièrement partie IIc).

Remarque sur la méthodologie de réalisation de l'état des lieux :

Cet état des lieux de la gestion des déchets sur le territoire de la Haute-Savoie a été réalisé à partir des données issues de SINDRA<sup>3</sup> pour l'année 2009, complétées par des données collectées auprès des prestataires de collecte, de tri et de traitement et de la DREAL. Les ratios de production de déchets par habitant ont été calculés à partir des populations 2009.

Cette année de référence a été retenue compte-tenu des informations disponibles au début des travaux d'élaboration du présent plan et des procédures de concertation engagées.

**Au cours des travaux d'élaboration du Plan, la pertinence de ces données a ensuite été réévaluée et comparée à des données statistiques plus récentes pour certains indicateurs caractéristiques afin de s'assurer de l'adéquation des objectifs fixés et actions envisagées dans le cadre de la planification. Lorsqu'elles apportaient un intérêt significatif pour le lecteur, ces nouvelles statistiques ont été présentées dans le présent document.**

En bref, ce qu'il faut retenir de l'état des lieux :

- Une intercommunalité incomplète en 2009, mais amenée à évoluer très prochainement dans le cadre de la réforme de l'intercommunalité,
- Une production d'OMr en baisse continue, mais qui reste élevée,
- Des performances de collectes sélectives qui peuvent encore être améliorées,
- Une collecte de verre très performante,
- Des déchèteries qui tendent à devenir le mode principal de collecte,
- Une estimation difficile des déchets des activités économiques : un gisement qui semble élevé, et des performances de tri à mieux évaluer,
- Des capacités de traitement à priori suffisantes en Haute-Savoie à l'heure actuelle, mais des disparités existent (pour l'incinération ou le compostage),
- Une absence de sites de stockage de déchets non dangereux en Haute-Savoie, engendrant une nécessaire exportation de déchets presque exclusivement professionnels vers les installations régionales de ce type, et pour une part encore valorisables,
- Des exutoires hors département dont l'accès est de plus en plus limité.

---

<sup>3</sup> *Système d'Information des Déchets en Rhône-Alpes : outil de capitalisation des données développé par l'ADEME, la Région Rhône-Alpes et les 8 conseils généraux.*

## **Partie II a : LES DECHETS NON DANGEREUX**

# 1 L'intercommunalité et l'organisation de la gestion des déchets

## 1.1 Préambule concernant l'intercommunalité

Le périmètre du Plan se caractérise par un grand nombre de structures intercommunales et de communes se partageant différentes compétences : collecte des OMr, collecte des déchets recyclables, collecte du verre, gestion des déchèteries, traitement.

L'intercommunalité prise en compte est l'intercommunalité de 2009 (année de référence de la révision), mais les évolutions récentes sont néanmoins évoquées.

## 1.2 Structures intercommunales en charge de la collecte en 2009

Un grand nombre de structures intercommunales et de communes sont en charge de la collecte des déchets dont :

- 29 structures intercommunales, comptant de 2 à 38 communes, détaillées pour l'exemple de la collecte des ordures ménagères résiduelles dans la figure ci-après,
- 41 communes indépendantes.

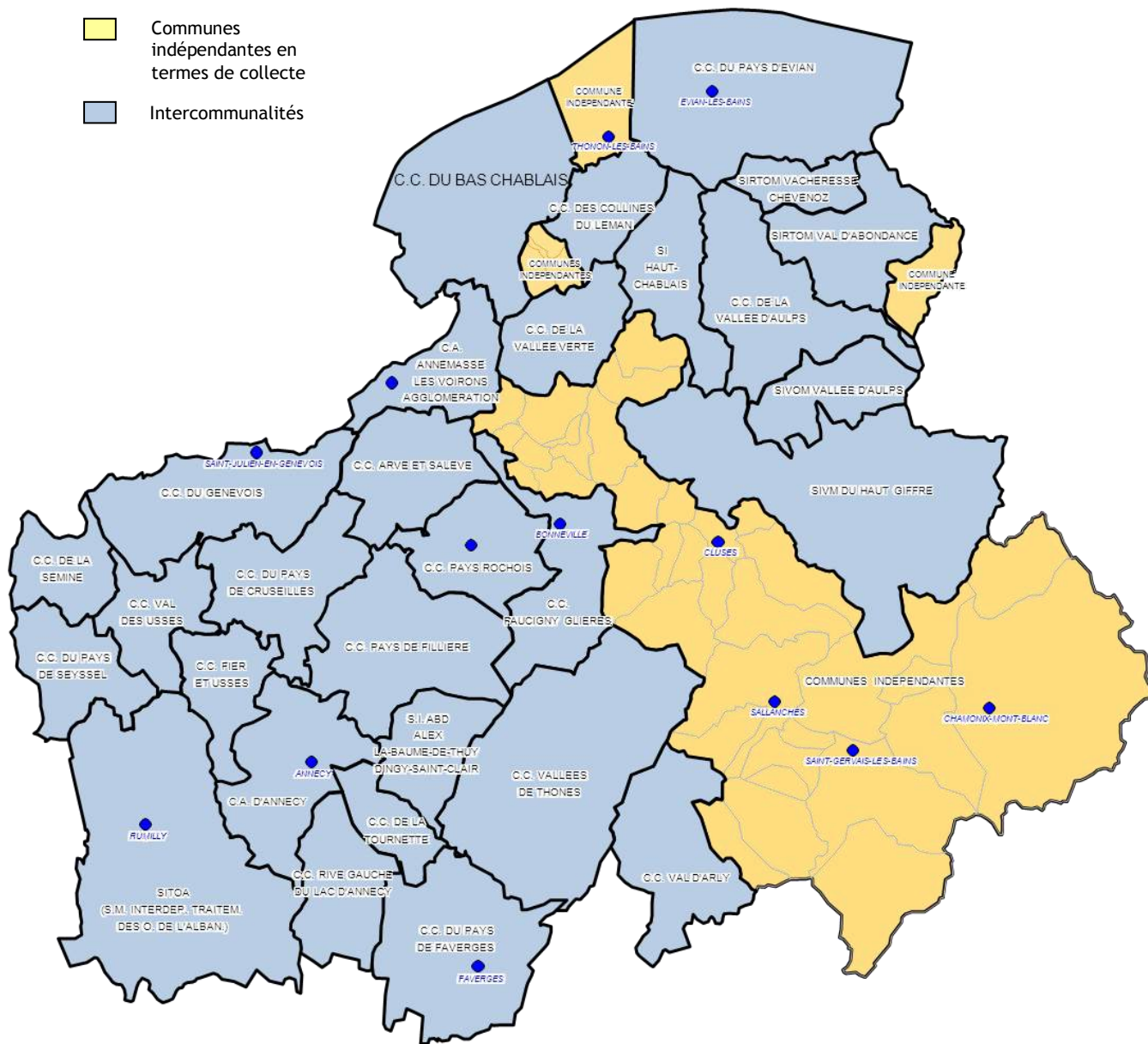
Concernant les EPCI ayant une compétence collecte des ordures ménagères résiduelles, même si 21 des 29 collectivités représentent au total 209 801 habitants, chacune d'entre elle n'excède pas de 20 000 habitants.

Figure 3 : Collectivités à compétence collecte OMr en 2009

Source : SINDRA

Légende :

- Communes indépendantes en termes de collecte
- Intercommunalités



On note également que 158 938 habitants de la Haute-Savoie, soit 22%, résident dans une commune indépendante pour la collecte des déchets.

Certaines de ces communes sont de taille importante avec un territoire urbain significatif. C'est le cas par exemple de :

- Thonon-les-Bains (31 562 hab INSEE),
- Cluses (17 880 hab INSEE),
- Sallanches (15 495 hab INSEE),...

Toutefois, 58% d'entre elles comptent moins de 2 000 habitants.



Le paysage intercommunal est donc morcelé et composé de structures de petites tailles, ce qui ne permet pas toujours une gestion optimisée des déchets.

### 1.3 Structures intercommunales en charge du traitement en 2009

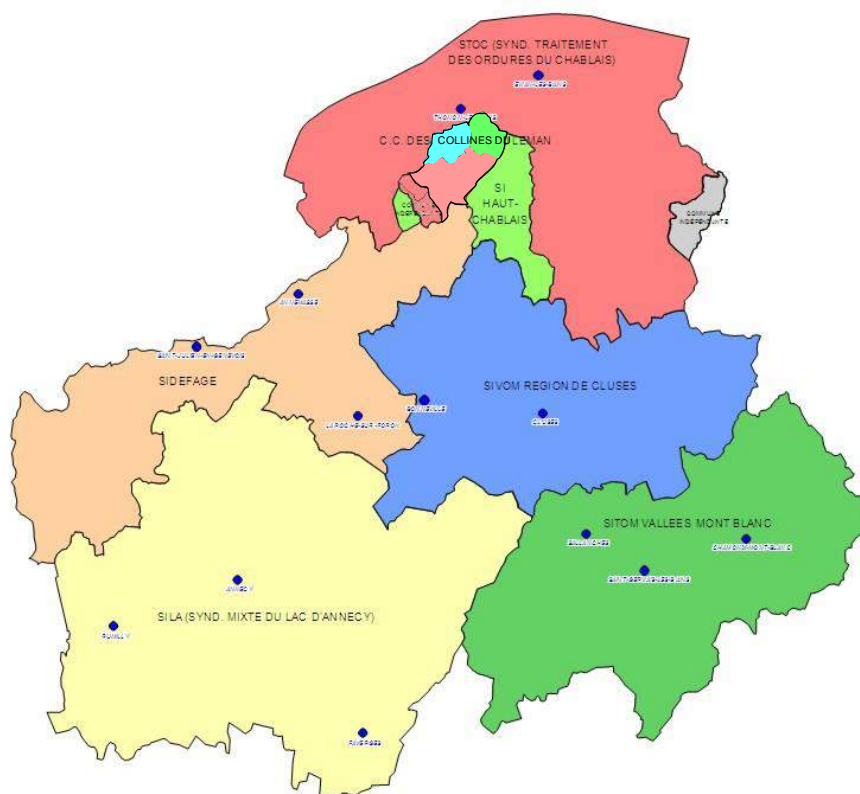
Le territoire compte 5 principaux EPCI qui exercent leur compétence pour le traitement des déchets ménagers, dont le SIDEFAGE, syndicat interdépartemental Ain - Haute-Savoie, mais implanté dans l'Ain. Rappelons toutefois que seules les communes de Haute-Savoie adhérentes au SIDEFAGE sont prises en compte dans la révision du plan.

Certains de ces syndicats possèdent par ailleurs d'autres compétences, comme celle de la collecte sélective ou de la gestion des déchèteries.

Un EPCI (SI Haut-Chablais), 5 communes (Allinges, Armoiy, Cervens, Lyaud, Orcier) d'un EPCI (CC Collines du Léman) et 4 communes (Brenthonne, Lelly, Fessy, Châtel) n'ont pas délégué leur compétence traitement et sont clients d'autres structures.

Figure 4 : Collectivités ayant la compétence traitement<sup>4</sup>

Source : SINDRA



<sup>4</sup> Pour les communes indépendantes, la couleur de fond correspond à la destination physique des déchets.

Remarque : Cas particulier de la Communauté de Communes des Collines du Léman :

L'ensemble des communes adhérentes à la communauté de communes lui ont transféré leur compétence collecte des OMr, collecte sélective et verre. Toutefois, pour le traitement, la situation est décrite-ci-après.

Tableau 5 : Lieu de traitement des ordures ménagères résiduelles collectées sur les communes ayant délégué la compétence collecte à la CC des collines du Léman

| Commune    | Compétence traitement | Lieu de traitement<br>(A : adhésion, C : client) |
|------------|-----------------------|--|
| Allinges   | CC Collines du Léman  | SIVOM de la Région de Cluses (C)                 |
| Armoy      | CC Collines du Léman  | SITOM des Vallées du Mont Blanc (C)              |
| Cervens    | CC Collines du Léman  | STOC (C)   |
| Draillant  | CC Collines du Léman  | STOC (A)   |
| Lyaud      | CC Collines du Léman  | SITOM des Vallées du Mont Blanc (C)              |
| Orcier     | CC Collines du Léman  | STOC (C)   |
| Perrignier | CC Collines du Léman  | STOC (A)   |

Le tableau suivant présente la population et le nombre de communes par EPCI de traitement du périmètre du plan de Haute-Savoie.

Tableau 6 : Population totale par EPCI de traitement

(Source : INSEE)

| EPCI traitement                                 | Somme de Population DGF | Somme de Population municipale Insee |
|---|-------------------------|--------------------------------------|
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN*                     | 10 528                  | 9 930                                |
| Communes indépendantes pour le traitement       | 7 352                   | 3 507                                |
| SI HAUT-CHABLAIS                                | 4 229                   | 3 198                                |
| SIDEFAGE  | 184 897                 | 171 850                              |
| SILA (SYND. MIXTE DU LAC D'ANNECY)              | 299 164                 | 271 034                              |
| SITOM VALLEE MONT BLANC                         | 100 973                 | 60 804                               |
| SIVOM REGION DE CLUSES                          | 111 048                 | 92 064                               |
| STOC (SYND. TRAITEMENT DES ORDURES DU CHABLAIS) | 139 178                 | 107 080                              |
| <b>Total général</b>                            | <b>855 125</b>          | <b>717 357</b>                       |

\* Pour la CC des collines du Léman, les communes d'Allinges, Armoy, Cervens, Lyaud, Orcier Draillant et Perrignier sont prises en compte ici. En toute rigueur, ces deux dernières étant adhérentes au STOC, elles auraient également pu être prises en compte dans ce syndicat.

## 1.4 Evolution de l'intercommunalité depuis 2009

En Haute-Savoie, le Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (SDCI) n'a pas été adopté au 31 décembre 2011, date d'achèvement des SDCI fixée par la loi de réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010. En effet, compte-tenu du manque de consensus sur certaines définitions de périmètres des EPCI à fiscalité propre, et conformément à la possibilité offerte par le Premier ministre d'assouplir les délais de réalisation des SDCI, jugés trop serrés par de nombreux élus locaux, un délai supplémentaire a été accordé par le Préfet aux élus des secteurs concernés afin qu'ils puissent se concerter et faire émerger des alternatives recueillant une large majorité.

Plusieurs évolutions ont néanmoins eu lieu depuis 2009, année de référence du Plan.

En 2010, le SI ABD Alex-la Balme de Thuy-Dingy Saint Clair est dissout, les communes concernées se regroupent à la CC des Vallées de Thônes.

Le SIVOM du Val d'Arly est également dissout et les communes concernées intègrent la CC Val d'Arly nouvellement créée.

La CC Vallée de Chamonix Mont Blanc est également créée en 2010, regroupant les communes de Chamonix Mont blanc, Vallorcine, Les Houches, Servoz.

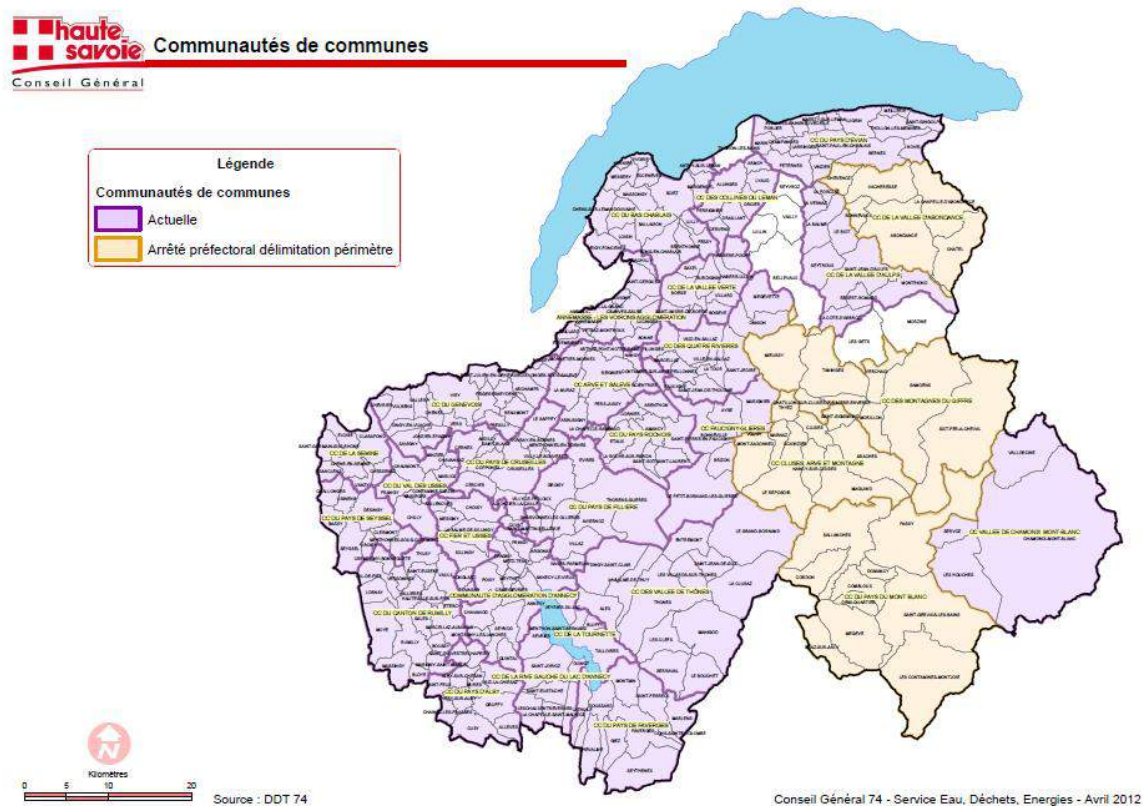
En 2012, la Haute-Savoie a aussi enregistré la création de quatre nouvelles communautés de communes :

- Communauté de Communes Cluses-Arve et Montagnes (arrêté de création du 16 juillet 2012) comprenant les communes d'Araches-la-Frasse, Cluses, Magland, Marnaz, Mont-Saxonnex, Nancy-sur-Cluses, Le Reposoir, Saint-Sigismond, Scionzier et Thyez,
- Communauté de Communes des Montagnes du Giffre (arrêté de création du 18 octobre 2012) comprenant les communes de Châtillon-sur-Cluses, Mieussy, Morillon, La Rivière-Enverse, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval, Taninges et Verchaix,
- Communauté de Communes Pays du Mont Blanc (arrêté de création du 26 novembre 2012) comprenant les communes de Combloux, les Contamines-Montjoie, Cordon, Demi-Quartier, Domancy, Megève, Passy, Praz-sur-Arly, Saint-Gervais les Bains et Sallanches.

A noter également la modification de périmètre de la Communauté de Communes du Bas Chablais, avec l'adjonction des communes de Brenthonne, Fessy et Lully (avec effet au 1er janvier 2013).

Figure 5 : Evolution de l'intercommunalité (décembre 2012)

Source : Conseil Général



Quant à la Communauté de Communes de la Vallée d'Aulps, cette dernière pourrait prochainement intégrer Bellevaux, Lullin, Reyvroz et Vailly, ainsi que Morzine-Avoriaz et Les Gets. Des discussions sont encore en cours à ce sujet.

De part les fusions et modifications de ces périmètres des communautés, il va s'en suivre des éventuelles modifications des périmètres des syndicats de traitement. Le plan ne pouvant présager de ce que seront les décisions des élus alors – dans la mesure où ces évolutions vont aussi largement dépendre parfois de ré-adhésions éventuellement – la commission de suivi aura aussi pour rôle de prendre en compte les impacts de ces évolutions territoriales.

D'une manière générale, si on constate une évolution de l'intercommunalité, la taille des structures reste modeste et ne faciliterait pas l'organisation de la gestion des déchets.

## 2 Les déchets ménagers et assimilés

### 2.1 Présentation des types de déchets ménagers et de leur gisement

Les gisements présentés correspondent aux déchets pris en charge par le service public d'élimination des déchets.

Afin de faciliter la lecture du document, le volet relatif à l'état des lieux de la prévention est exposé dans la partie III du document intitulée programme de prévention départemental de Haute-Savoie.

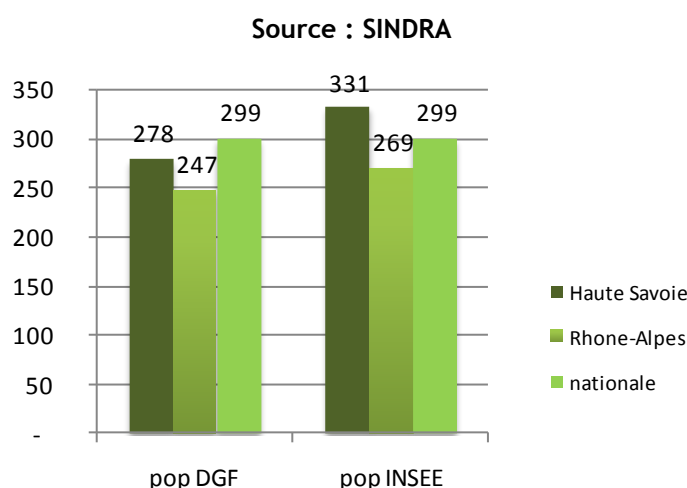
#### 2.1.1 Les Ordures Ménagères résiduelles (OMr)

Les ordures ménagères résiduelles (OMr) correspondent aux déchets résiduels après collecte sélective des déchets valorisables.

En 2009, 237 702 t d'OMr et assimilées ont été collectées, soit

- ↳ 331 kg par habitant pour la population INSEE (403kg/hab. en 2001), ce qui est au-dessus des moyennes régionales et nationales,
- ↳ 278 kg par habitant pour la population DGF, ce qui est en-dessous de la moyenne nationale mais encore au-dessus des performances de la région Rhône-Alpes.

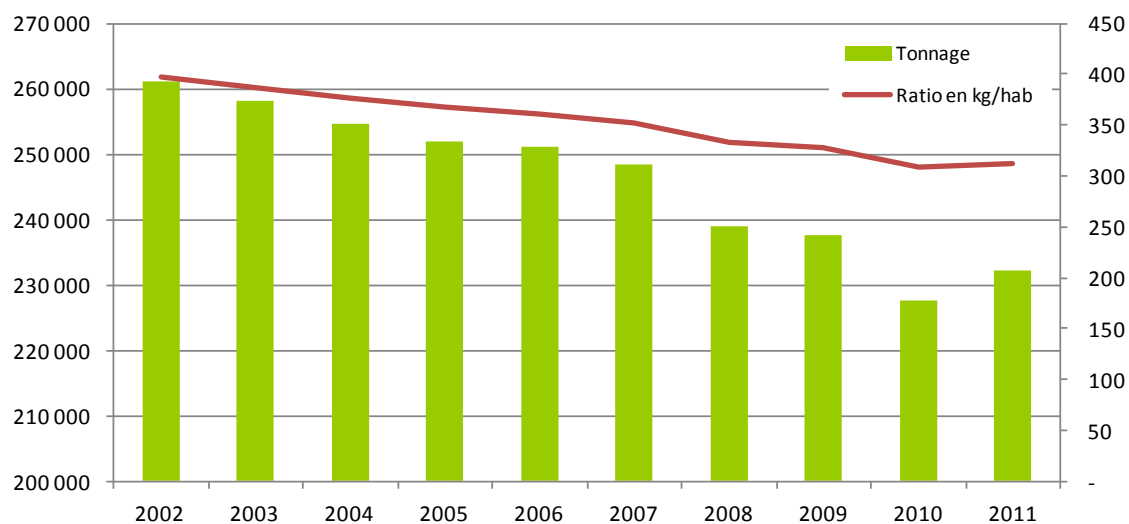
**Figure 6: Performances de collecte d'OMr sur le périmètre du Plan, en Rhône-Alpes et en France en 2009 (en kg/hab)**



La performance de collecte en 2001 était de 403 kg/hab (pop. INSEE), soit une baisse significative de 18 % par rapport à 2009, notamment liée au développement de la collecte sélective (emballages et verre).

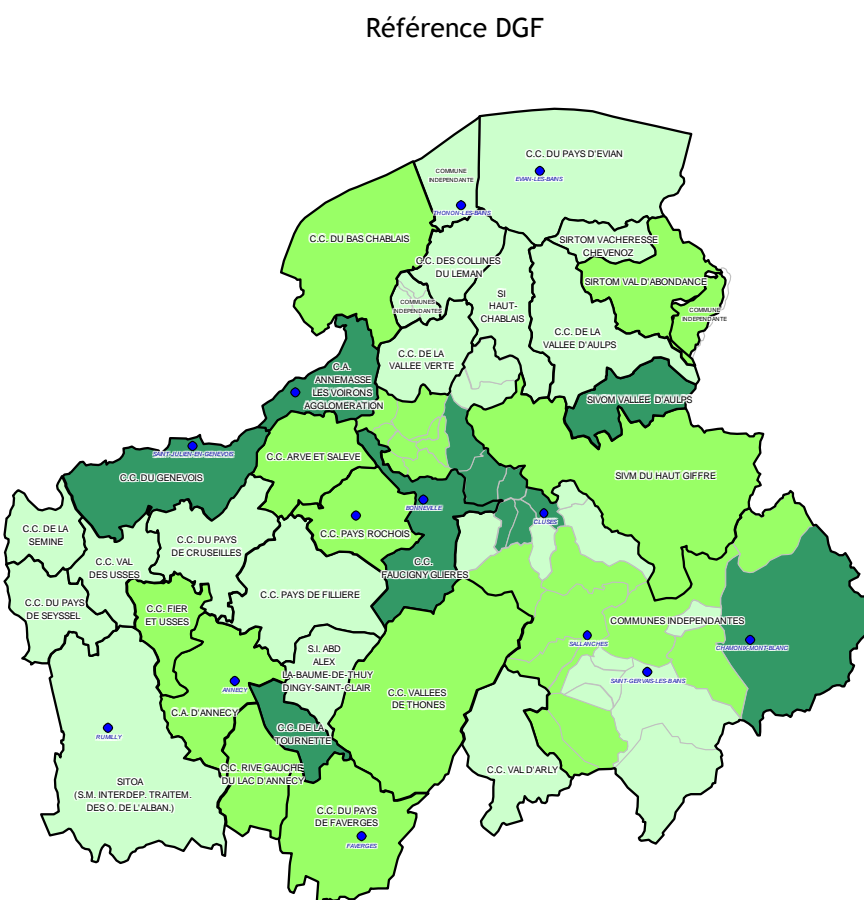
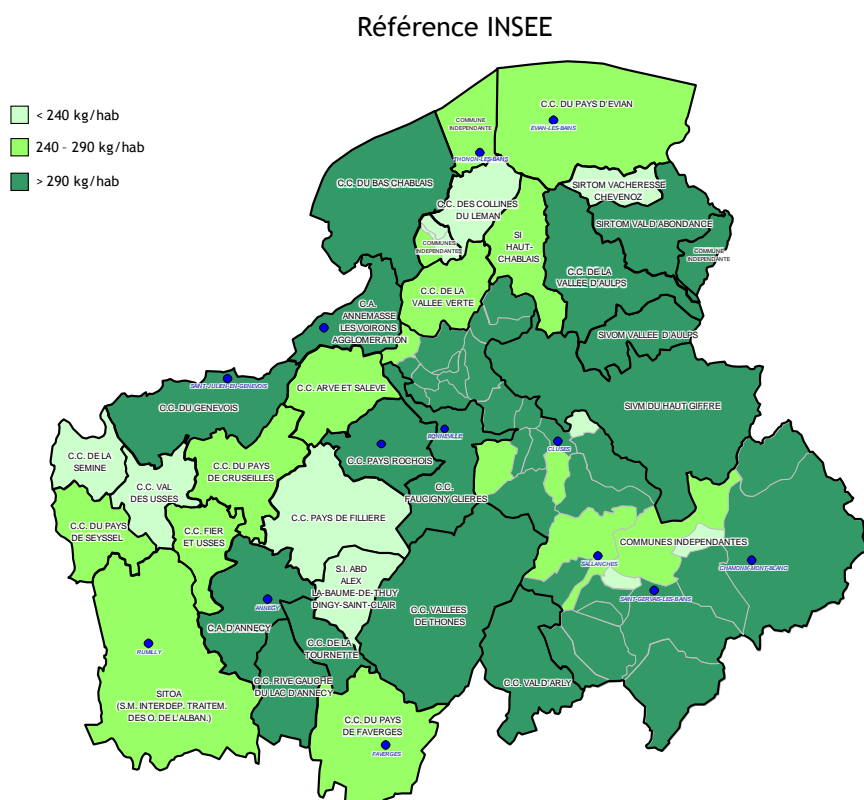
On peut également remarquer que cette baisse s'effectue en valeur absolue (baisse du tonnage total) et relative (ratio), car même si la population du territoire augmente, la quantité par habitant s'abaisse de manière très significative.

**Figure 7 : Evolution du gisement d'OMr entre 2002 et 2011 sur le périmètre du Plan**  
(source : SINDRA, référence population INSEE)



Les performances de collecte par EPCI sont illustrées ci-après.

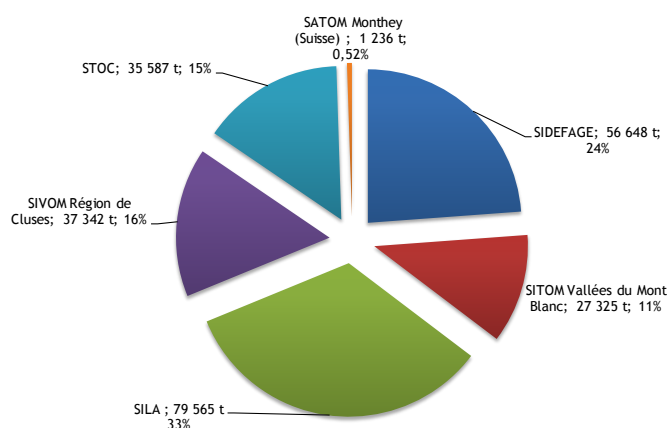
**Figure 8: Performances de collecte OMr par collectivités pour les populations INSEE et DGF**



On peut noter ici l'influence tourisme dans les stations de montagne, que l'on peut identifier grâce aux ratios DGF (par exemple, secteurs du Chablais, des vallées de Thônes ou du Mont Blanc).

L'ensemble des OMr est valorisé énergétiquement, 99.5% des OMr sont orientées vers des syndicats de traitement intervenant en Haute-Savoie et 0.5% sont traitées en Suisse, correspondant aux déchets de la commune de Châtel.

**Figure 9 : Destination des tonnages d'OMr collectés sur le périmètre du plan**  
Source : SINDRA



### 2.1.2 Les déchets de la collecte sélective des ménages

Les déchets de la collecte sélective des ménages, parfois appelés déchets propres et secs, correspondent aux emballages hors verre, aux journaux-magazines et aux papiers collectés sélectivement.

En 2009, **99,6% de la population est desservie par une collecte des recyclables**, sous des modalités parfois différentes (collecte séparée emballages/JRM, collecte séparée corps plats/corps creux...). Le SIRTOM Vacheresse Chevenoz n'est alors desservi par aucune collecte des recyclables, et le SIRTOM Val d'Abondance n'est alors desservi que par une collecte des JRM (la situation ayant évolué en 2012).

Les  $\frac{3}{4}$  de la population sont desservies par une collecte en points d'apport volontaire.

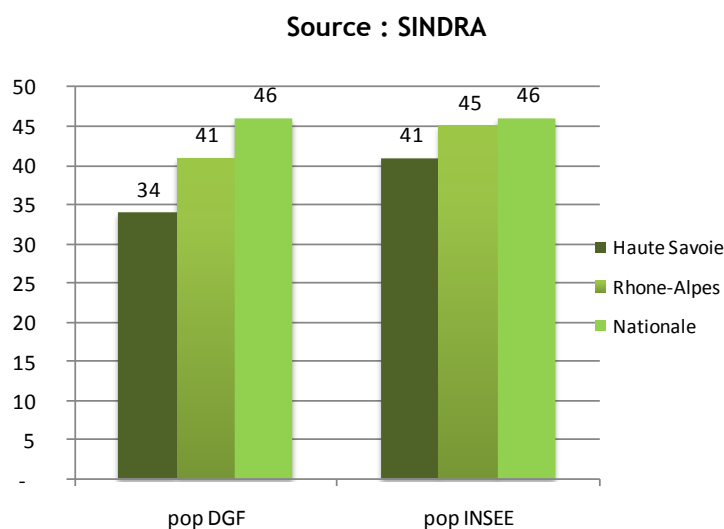
Sur certains territoires, comme les stations touristiques par exemple, les fréquences de collectes sélectives sont adaptées en fonction de la fréquentation (exemple des stations desservies par la CC des vallées de Thônes ou le SIVOM de la vallée d'Aulps par exemple).



En 2009, 29 355 tonnes de déchets issus de la collecte sélective ont été collectées, soit une performance de collecte de 41 kg/hab. desservi (pop. INSEE) et 34 kg/hab. desservi (pop. DGF), ce qui est inférieur aux performances régionale et nationale.

Cette performance moyenne peut être liée à plusieurs facteurs : taille trop petite des structures de gestion, mise en place tardive des collectes sélectives, manque relatif de moyens engagés - pas assez d'ambassadeurs du tri par exemple -, modes de collecte à faire évoluer, forte présence touristique -population pas toujours sensible ou sensibilisée-, attitude précautionneuse lors de l'opération de tri -cf. bonne performance en termes de taux de refus des déchets triés-...

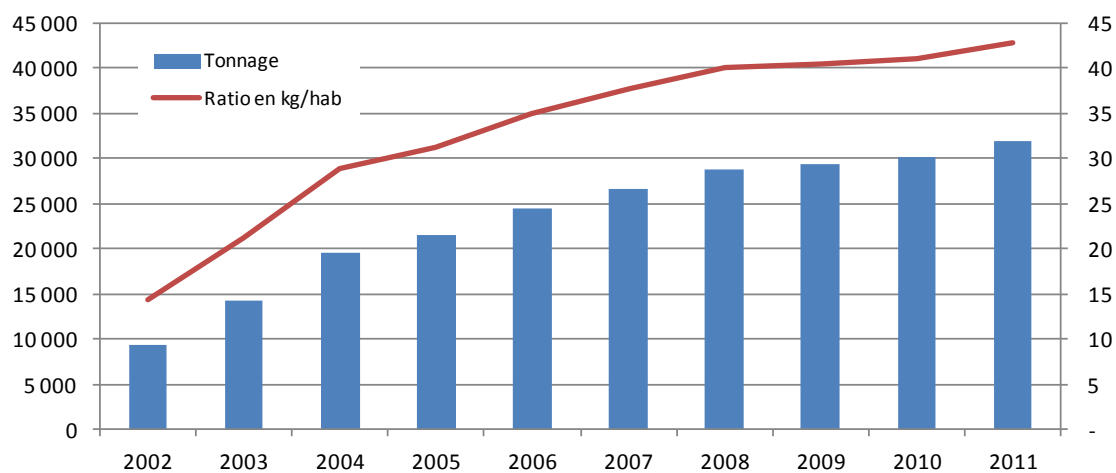
**Figure 10: Performances de collecte des recyclables (hors verre) sur le périmètre du Plan, en Rhône-Alpes et en France en 2009**



Depuis 2001, il y a eu une évolution importante du tonnage collecté : il a été multiplié par 5 (5 354 tonnes en 2001), ce qui s'explique par la mise en place progressive des collectes sélectives sur le territoire. Pourtant, les performances pourraient être encore optimisées.

Figure 11 : Evolution du gisement de recyclables (hors verre) entre 2002 et 2011 sur le périmètre du Plan

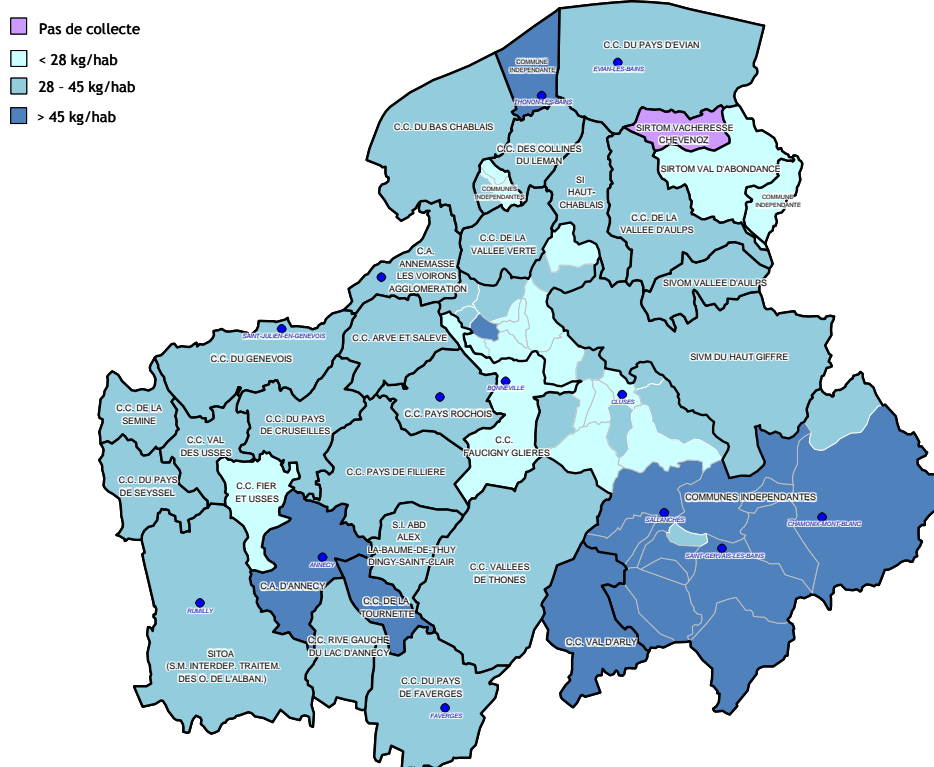
(source : SINDRA, référence population INSEE)



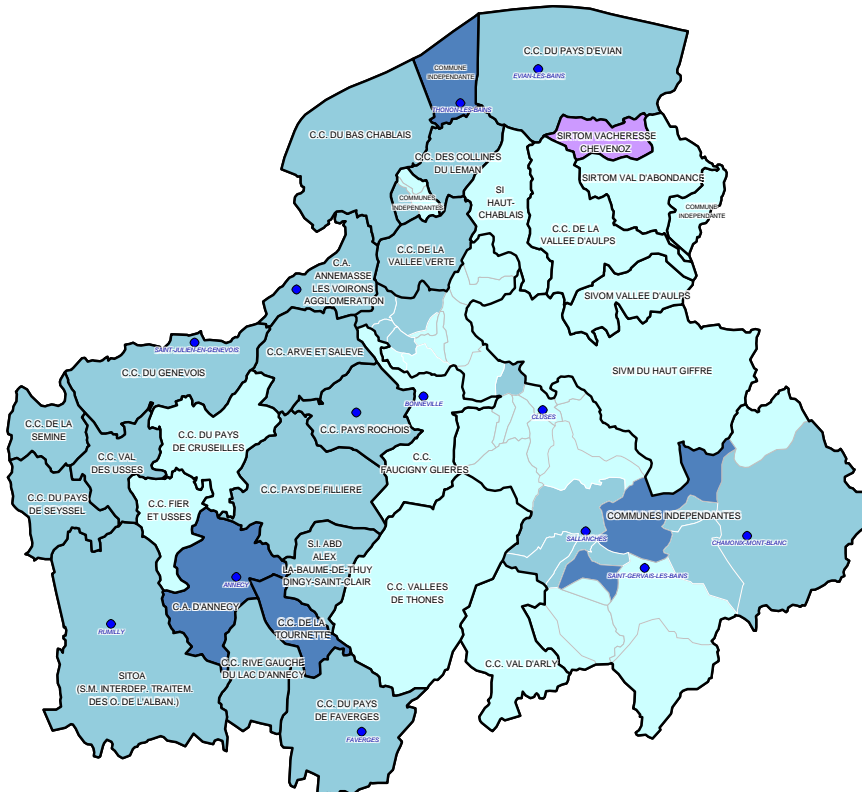
Les performances de collecte par EPCI sont illustrées ci-après.

**Figure 12: Performances de collecte des recyclables propres et secs par EPCI en 2009**

Référence INSEE - source : SINDRA



Référence DGF - source : SINDRA



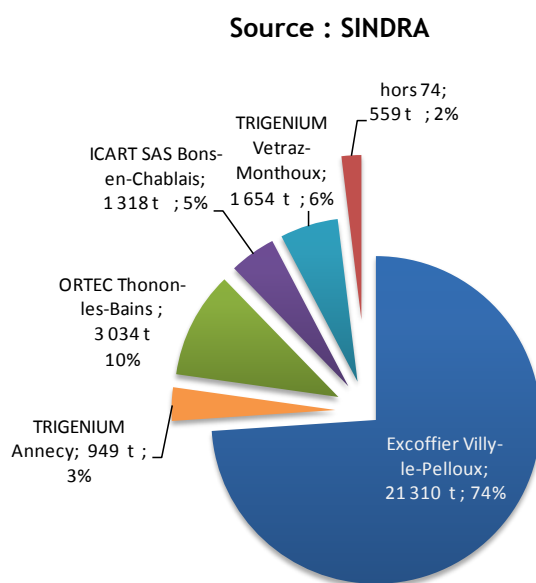
Certains territoires ruraux présentent des performances inférieures à la moyenne départementale, ainsi que certains territoires touristiques (on remarquera notamment pour ces secteurs la différence entre les ratios ayant pour référence population INSEE ou population DGF).

Selon les informations disponibles au sein du Conseil Général, il existerait 1 ambassadeur du tri pour 30 470 habitants (y compris SIDEFAGE partie Ain et SITOM partie Savoie), ce qui est inférieur aux préconisations Eco-emballages, d'autant plus que toutes les collectivités n'ont pas forcément un ambassadeur (7 EPCI en 2012 n'en ont pas).

Les actions de sensibilisation à la prévention et au tri sont principalement orientées vers les écoles (cas de 100 % des ambassadeurs), mais également vers le grand public (par exemple stands ou porte-à-porte).

Enfin, signalons que les consignes de tri ne sont pas homogènes sur l'ensemble du territoire du plan, ce qui peut entraîner des problèmes de compréhension par le grand public.

**Figure 13 : Lieu de tri des déchets recyclables propres et secs sur le territoire en 2009**



En termes de traitement :

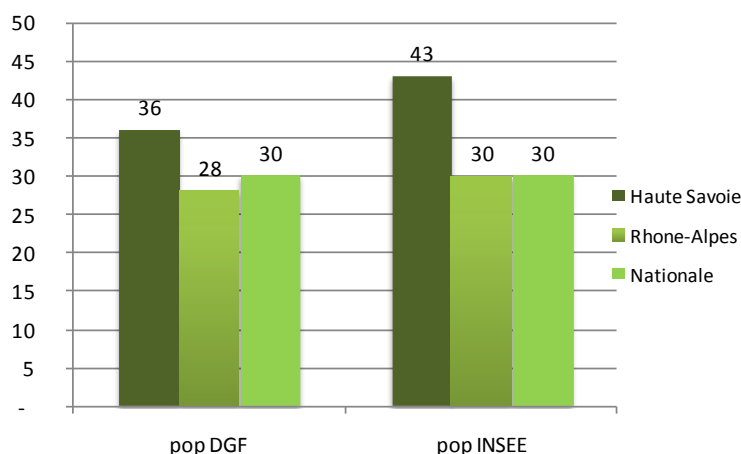
- ☞ 98 % des recyclables propres et secs sont triés dans le département,
- ☞ 2 % sont triés à l'extérieur du département, en Savoie,
- ☞ 9 % de refus de tri : 85 % du tonnage de ces refus de tri suivent une filière de valorisation énergétique en UIOM et 15 % sont stockés en ISDND.

### 2.1.3 Le verre

En 2009, 30 842 tonnes de verre ont été collectées, soit une performance de collecte de 43 kg/hab. desservi (INSEE) et 36 kg/hab. desservi (DGF), ce qui est bien au-dessus des performances régionale et nationale.

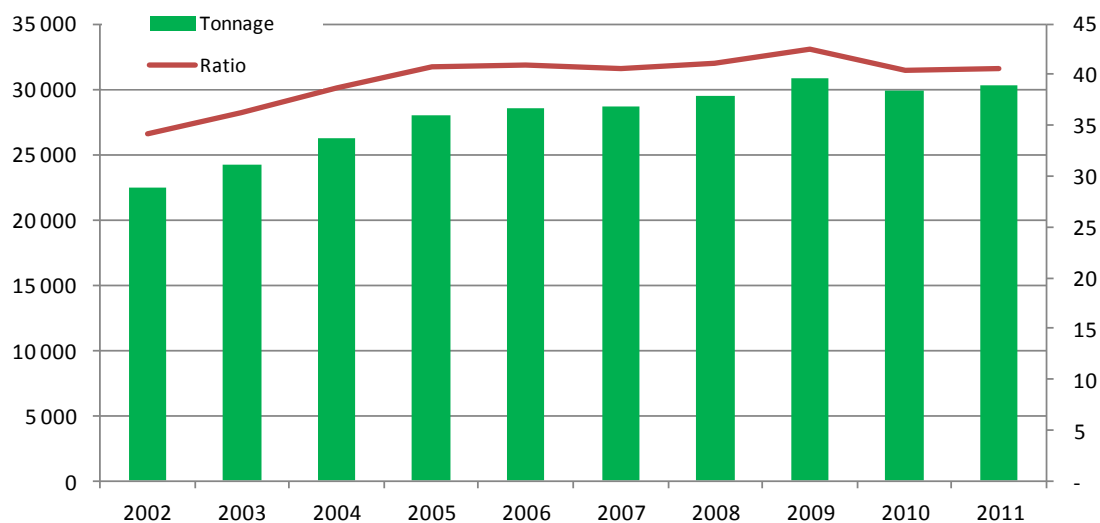
**Figure 14: Performances de collecte du verre sur le périmètre du Plan, en Rhône-Alpes en 2009 et en France en 2007**

Source : SINDRA



En 2001, 24 623 tonnes de verre soit 37,9 kg/hab (pop.INSEE) avaient été collectées, ce qui traduit une progression significative même si elle est moins importante que pour les autres flux.

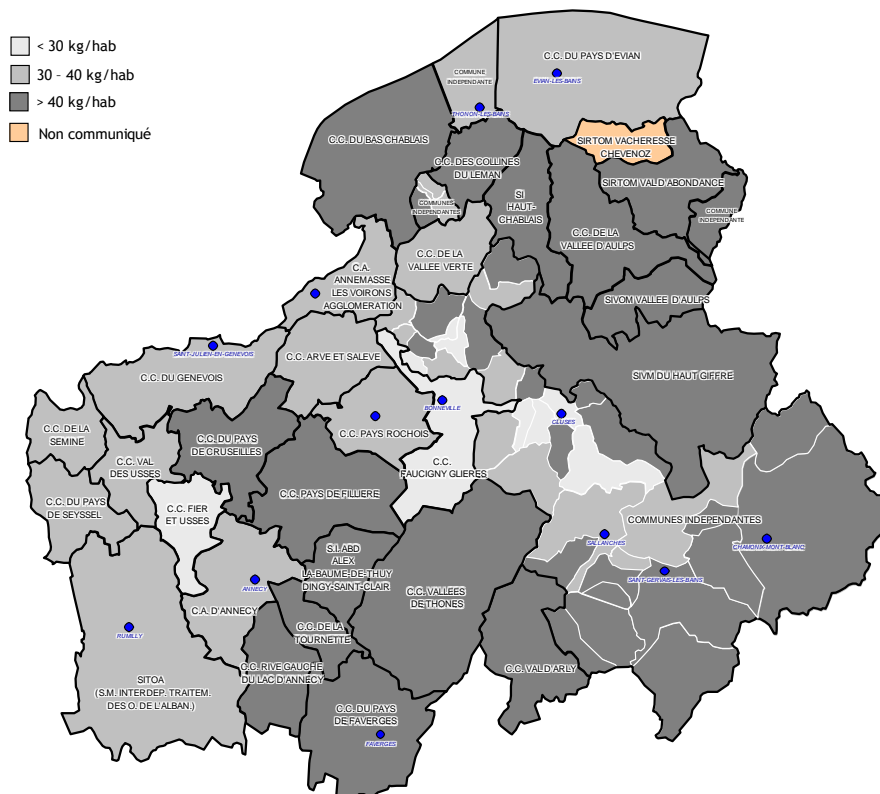
**Figure 15 : Evolution du gisement de verre entre 2002 et 2011 sur le périmètre du Plan (source : SINDRA, référence population INSEE)**



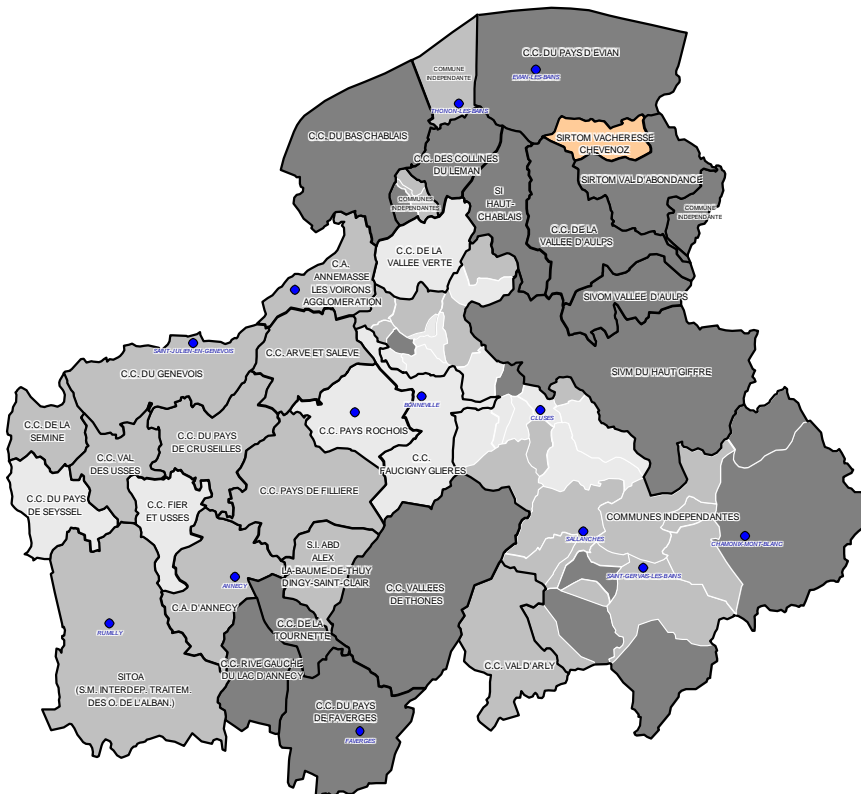
Les performances de collecte du territoire cachent **des fortes disparités**. En effet, en fonction des EPCI, la collecte du verre par habitant desservi varie de 27 kg/hab à 205 kg/hab (pop. INSEE). Les performances sont probablement rehaussées grâce au tri de la population touristique et des professionnels concernés (restauration, hôtels, bars...).

**Figure 16: Performances de collecte de verre sur le périmètre du plan en 2009**

Référence INSEE - source : SINDRA



Référence DGF - source : SINDRA



En termes de traitement :

☛ **100 % du verre collecté est valorisé.** Une partie est expédiée en Ardèche (07) sur le site de Lavilledieu et une partie dans la Loire (42). Il n'existe pas de centre de traitement du verre sur le périmètre du Plan.

#### 2.1.4 Les déchets occasionnels

Les déchets occasionnels correspondent aux déchets qui de par leur volume, nature ou dangerosité ne peuvent être pris en compte dans la collecte habituelle des ordures ménagères et des emballages recyclables.

La collecte des déchets occasionnels (déchets verts, encombrants, ferrailles, gravats,...) s'effectue via :

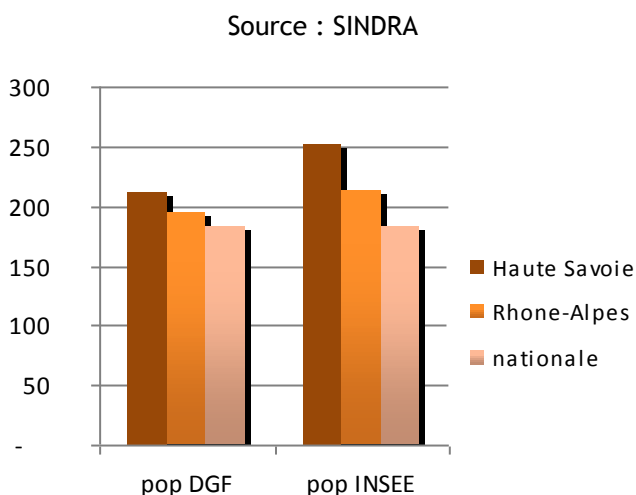
- Une collecte en porte-à-porte pour une partie de la population (1% du tonnage collecté),
- Un réseau de 66 déchèteries en 2009 (64 en Haute-Savoie et 2 en Savoie), 67 en 2012, maillant le périmètre du plan et desservant 100% de la population (99% du tonnage collecté).

Une liste des déchèteries est proposée en annexe.

Au total, en 2009, **180 831 tonnes de déchets occasionnels et assimilés** ont été collectées soit **252 kg/hab (pop. INSEE)** et **211,5 kg/hab (pop. DGF)**, ce qui est supérieur aux performances régionale et nationale.

Sur ces 180 831 tonnes de déchets occasionnels, 98,6 % (représentant 178 323 tonnes) est collecté en déchèterie, le solde étant collecté via d'autres modes (organisation de collecte en porte-à-porte...).

**Figure 17: Performances de collecte des déchets occasionnels sur le périmètre du Plan, en Rhône-Alpes et en France en 2009 (en kg/hab)**

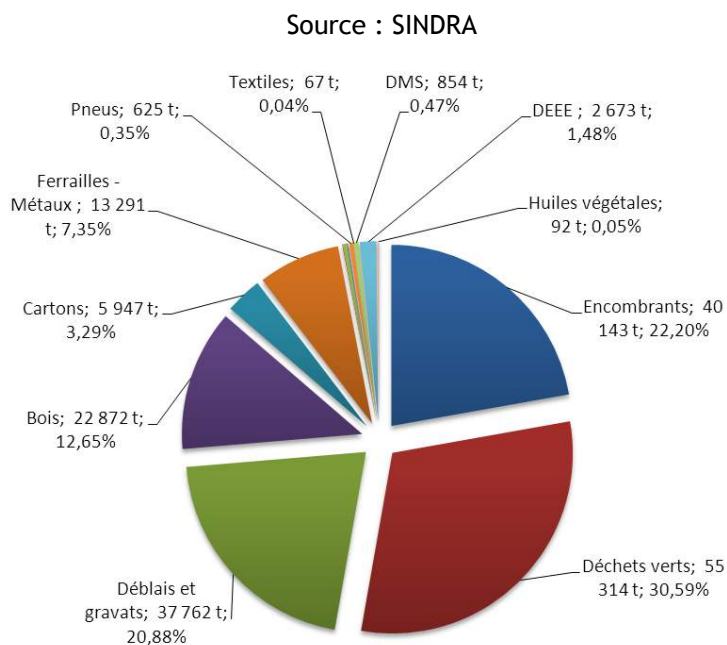




Les performances importantes peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs : importance du maillage du territoire, contexte socio-culturel, contexte géographique, occupation des sols, habitat plutôt individuel... (cf. importance des collectes de déchets verts et bois notamment).

Les gisements les plus collectés en déchèterie sont les déchets verts, les encombrants, les déblais et gravats et le bois qui à eux seuls représentent 86% des déchets occasionnels collectés.

**Figure 18 : Répartition des déchets occasionnels par nature, en 2009**



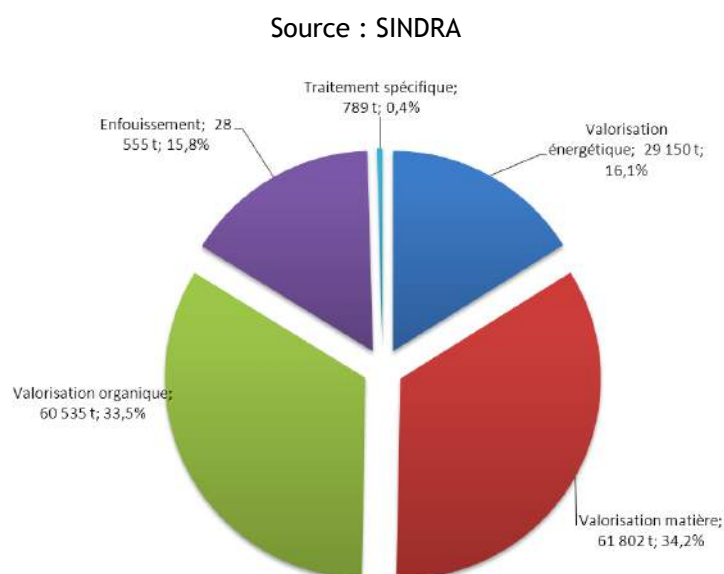
Le mode de traitement des déchets occasionnels est directement lié à la nature des déchets collectés.

Sur les 55 213 tonnes de déchets verts collectés en déchèterie sur le périmètre du Plan, soit 77 kg/hab, 95 % d'entre eux sont envoyés sur une plate-forme de compostage. Sur les 40 143 tonnes d'encombrants collectés, près de la moitié est incinérée et 18 % sont stockés.

Près de 84 % des déchets occasionnels sont valorisés et environ 16% sont enfouis (déblais, gravats, encombrants et amiante)<sup>5</sup>. 0,4 % des déchets subissent un traitement spécifique (DMS, huile végétale).

<sup>5</sup> Certaines distorsions sont parfois observées entre les déclarations des tonnages sortants des collectivités et des tonnages entrants en centres de traitement. Lorsque ces écarts sont minimes, la pertinence de l'analyse proposée n'est pas remise en cause. En revanche, il convient d'être prudent dans les interprétations proposées lorsque l'écart constaté est supérieur à 5 %. C'est notamment le cas pour le territoire haut-savoyard pour les déchets encombrants ; si la question de leur gestion adaptée n'est pas remise en cause, la traçabilité des opérations à l'échelle macroscopique peut en effet être biaisée suite à

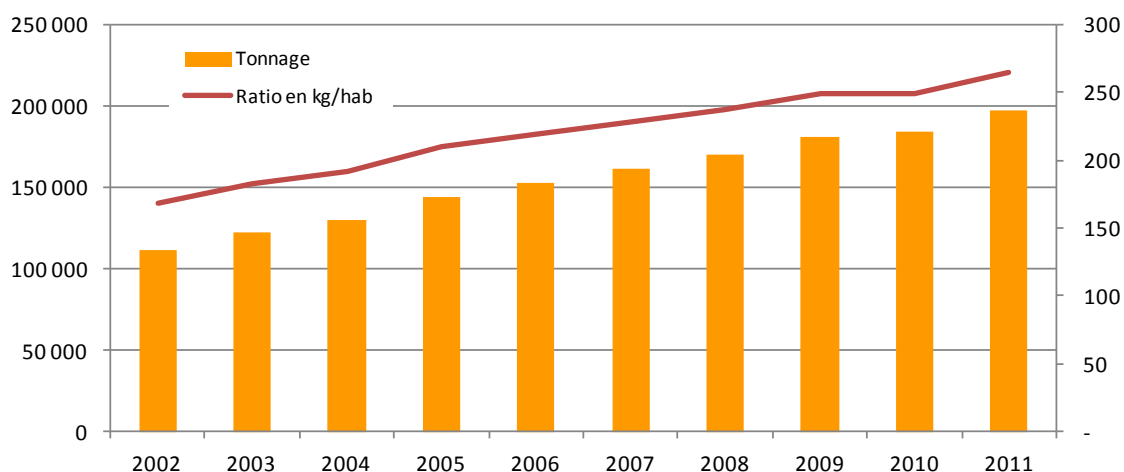
**Figure 19 : Destination des déchets occasionnels par type de valorisation, en 2009 (y compris gravats)**



Rappelons que les tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèterie ont subi une très forte hausse au cours des années 2000, ceux-ci augmentant de plus de 60 % entre 2002 et 2009, pour se rapprocher des tonnages collectés de façon plus classique (principalement en raison de l'évolution du taux d'équipements sur le territoire, le maillage devenant plus fin, et de l'augmentation du nombre de flux collectés en déchèterie).

**Figure 20 : Evolution du gisement collecté en déchèterie entre 2002 et 2011**

(source : SINDRA, référence population INSEE)



leur passage par des quais de transfert ou centres de tri, les déchets étant alors parfois à tort assimilés à des refus de tri.

## 2.2 Les coûts pour les collectivités et modes de financement

Plusieurs collectivités du territoire sont d'ores et déjà engagées dans une démarche ComptaCoût<sup>6</sup> (SITOA, C2A, CC Rive gauche du lac d'Annecy, Commune de Thonon les bains, CC Pays de Filière, SI Haut Chablais), représentant 34 % de la population du département, permettant une meilleure appréciation des coûts réels de gestion des déchets ménagers.

L'analyse des données disponibles auprès de ces communes nous permettent de disposer d'éléments de coûts consolidés précis, présentés ci-après sous forme agglomérée.

**Tableau 7 : Synthèse des données ComptaCoût disponibles pour l'année 2010**

(données agrégées SITOA, C2A, CC Rive gauche du lac d'Annecy, Commune de Thonon les bains, CC Pays de Filière, SI Haut Chablais)

| Type de Coût                      | Coût moyen pondéré en fonction de la population Département 74 | Mini-maxi   | Coût moyen pondéré en fonction de la population Rhône-Alpes | Coût moyen national (référentiel ADEME 2007/2008) |
|-----------------------------------|--|-------------|---|---|
| Coût aidé tous flux en €HT/hab.   | 78,0   | 71,7 à 95,0 | 80,8  | 91  |
| Coût aidé OMR en €HT/hab.         | 52,4   | 39,0 à 62,2 | 47,4  | 50  |
| Coût aidé verre en €HT/hab.       | 1,3  | 0,5 à 1,7   | 1,1   | 1,5   |
| Coût aidé RSHV en €HT/hab.        | 4,4  | -2,3 à 7,5  | 5,1   | 12  |
| Coût aidé déchèteries en €HT/hab. | 15,3   | 13,7 à 34,4 | 18,8  | 16  |

Les coûts observés sont assez proches de la moyenne régionale, le coût de gestion des OMR étant légèrement supérieur et le coût des déchèteries légèrement inférieur.

Par rapport aux données nationales, le coût de gestion apparait globalement inférieur, en raison notamment des faibles coûts associés à la gestion des recyclables secs (situation observée de façon globale pour toute la région).

Les modes de financement du service public de collecte des déchets sont hétérogènes sur le territoire. La figure suivante les présente pour chaque collectivité du périmètre du Plan en 2009:

- TEOM : Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères, définie en fonction du foncier bâti,
- REOM : Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères, parfois définie en fonction de la composition du ménage,

---

<sup>6</sup> ComptaCoût® est une méthode conçue par l'ADEME, basée sur les principes de la comptabilité analytique. Elle permet d'extraire de la comptabilité publique les charges et les produits relatifs aux déchets et de les classer de manière à renseigner plus facilement une matrice des coûts. Ce cadre permet de détailler pour chaque flux de déchets les charges et produits associés, afin d'évaluer avec précision les coûts réels de gestion.

- RS : Redevance Spéciale, qui peut être mise en place sur les territoires soumis à la TEOM, et est payée par les professionnels.

Figure 21 : Modes de financement du service de gestion des déchets ménagers

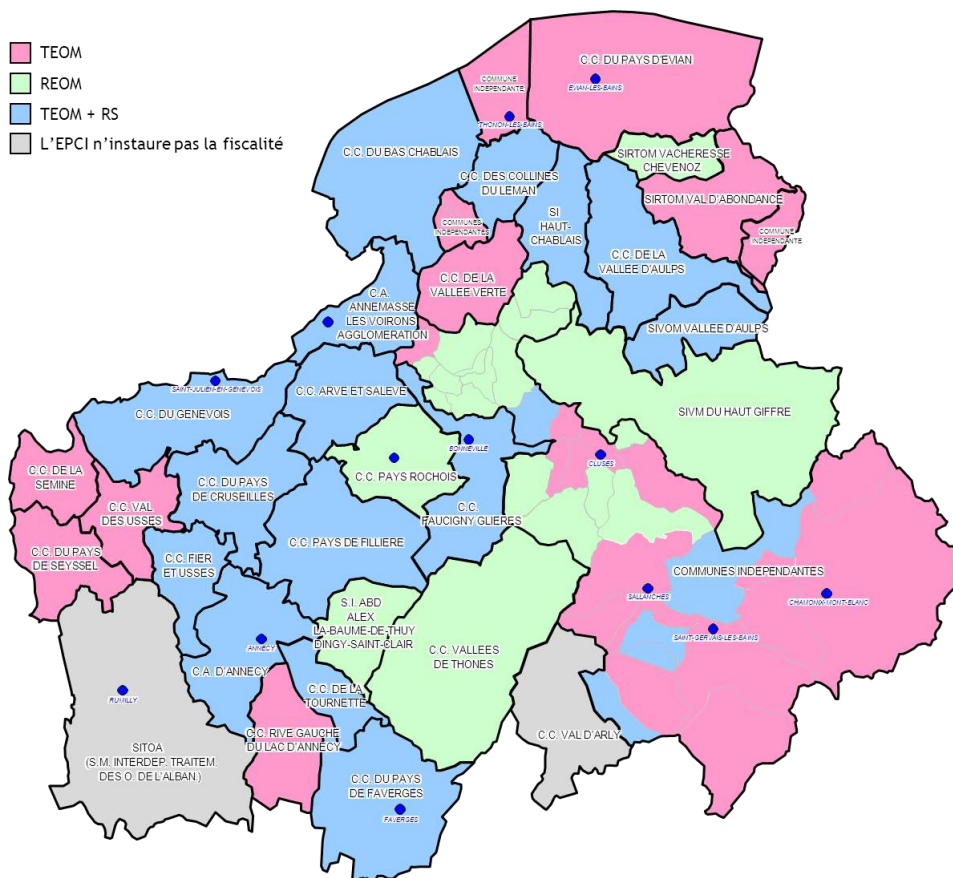


Tableau 8 : Répartition des modes de financement sur le territoire

|             | TEOM    | REOM   | TEOM + RS | Non communiqué |
|-------------|---------|--------|-----------|----------------|
| pop INSEE   | 210 952 | 73 312 | 383 751   | 49 342         |
| % pop INSEE | 29,4%   | 10,2%  | 53,5%     | 6,9%           |

La redevance spéciale a été mise en place sur plusieurs collectivités, dont la Communauté d'agglomération d'Annemasse. Elle a été également mise en place sur la Communauté d'agglomération d'Annecy en 2011, et est en projet sur le SITO.A.

Signalons par ailleurs que la CC du Bas Chablais effectue depuis 2011 un test concernant la mise en place de la redevance incitative sur une partie de son territoire (commune de Douvaine), selon un système d'apport volontaire avec pesée.

## 2.3 Bilan de la gestion des DMA

478 731 tonnes de déchets ménagers et assimilés ont été collectées en 2009, soit 667 kg/hab. (pop. INSEE) et 559 kg/hab. (pop. DGF).

Selon l'ADEME, la moyenne nationale s'élève à 562 kg de déchets ménagers et assimilés collectés par habitant.

Figure 22 : Répartition des DMA collectés sur le territoire du Plan par type de matériaux, (en 2009)

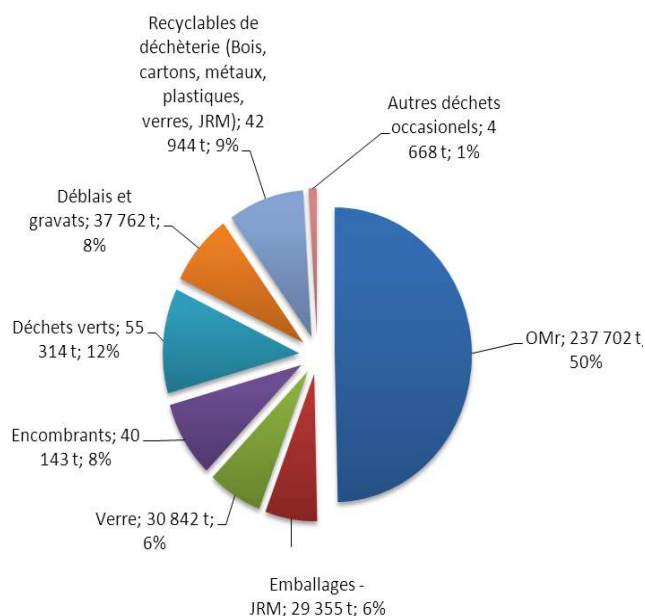
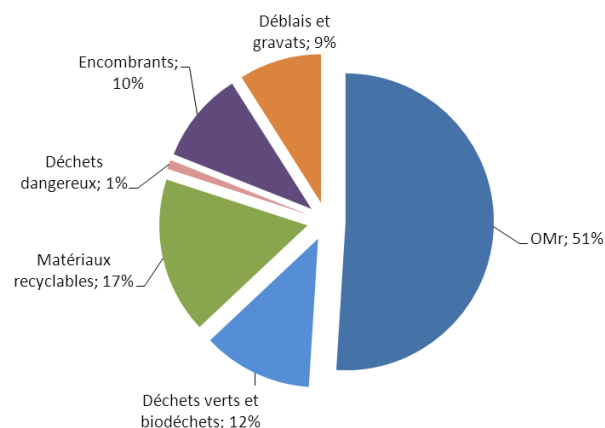


Figure 23 : Répartition nationale des DMA collectés par type de matériaux, (source ADEME enquête collecte 2007)



Ainsi, la répartition des différents types de matériaux semble assez similaire à la répartition nationale.

Le tableau suivant présente les performances de collecte par habitants et par type de déchets.

**Tableau 9 : Résultats de la collecte des DMA, par flux en 2009 - Performance pour la population totale**

|                             | Tonnage collecté en 2009 | Performance en kg/hab en Haute Savoie (INSEE) | Performance nationale en kg/hab | Performance en kg/hab en Haute Savoie (DGF) |
|-----------------------------|--------------------------|---|---------------------------------|---|
| OMr                         | 237 702                  | 331   | 316                             | 278   |
| Recyclables propres et secs | 29 355                   | 41  | 46                              | 34  |
| Verre                       | 30 842                   | 43  | 30                              | 36  |
| Déchets occasionnels        | 180 831                  | 252   | 170                             | 211   |
|                             | <b>478 731</b>           | <b>667</b>                                    | <b>562</b>                      | <b>560</b>                                  |

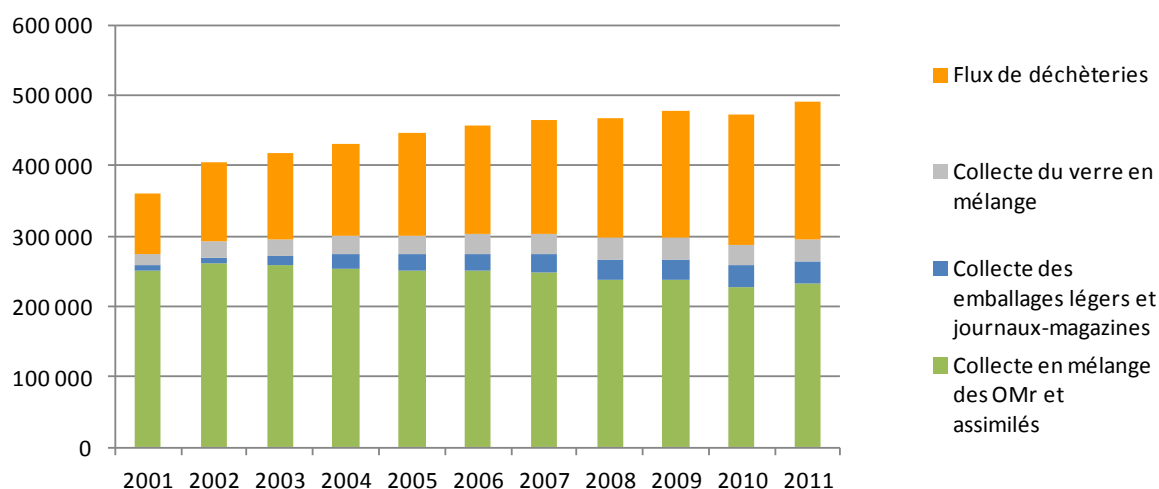
### 2.3.1 Comparaison avec l'année 2001

Le gisement (en t) collecté a augmenté entre 2001 et 2009.

**478 731 tonnes de déchets ménagers et assimilés ont été collectés en 2009** contre 361 482 en 2001, soit une augmentation de 32 %. Ces tendances se poursuivent en 2010 et 2011.

**Figure 24 : Evolution des tonnages des différents types de déchets entre 2001 et 2011 sur le périmètre du plan**

(source : SINDRA, référence population INSEE)

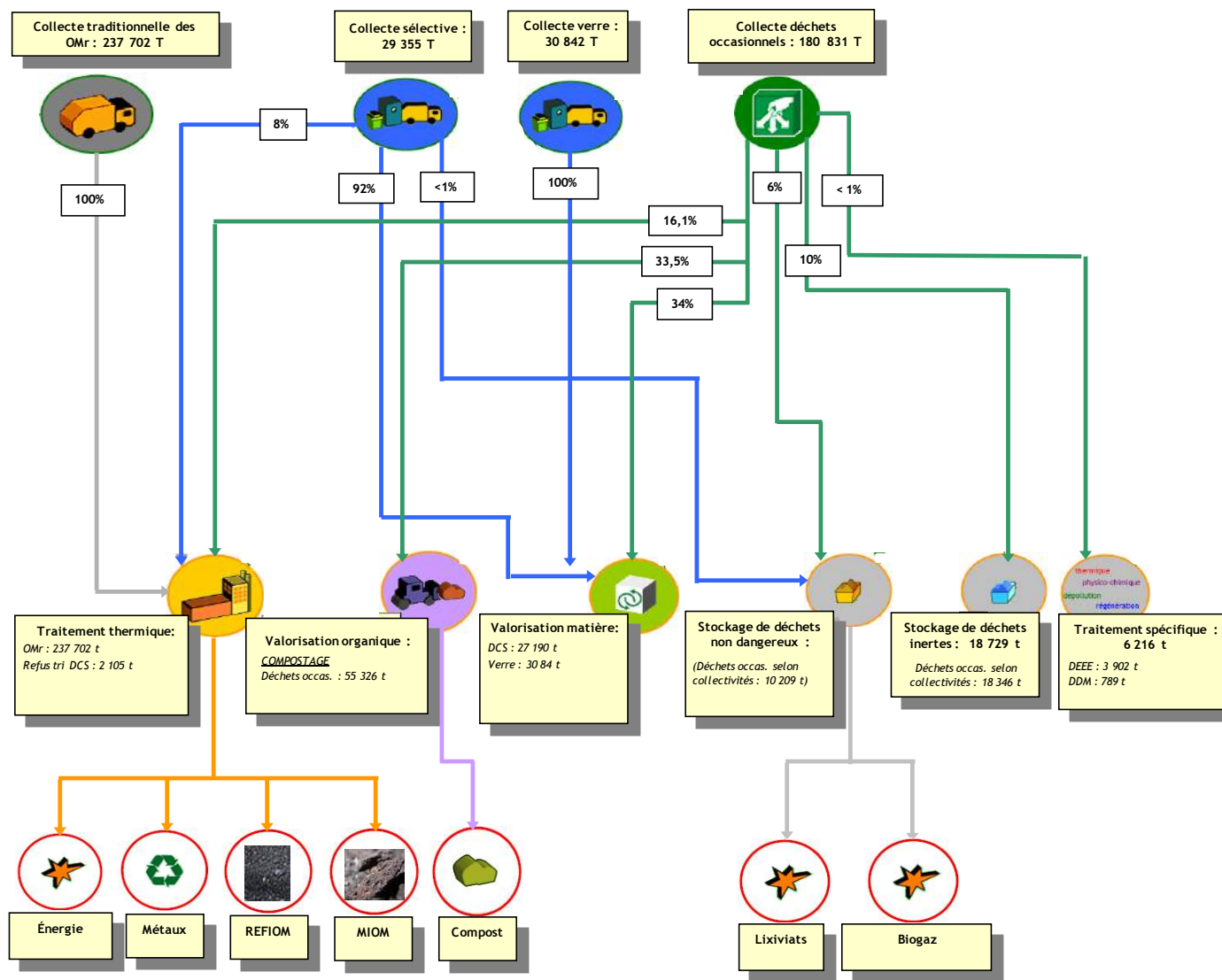


Ainsi, les quantités d'OMr diminuent au profit des emballages légers et journaux magazines et des déchets occasionnels (issus des déchèteries), mais la production globale de déchets augmente.

### 2.3.2 Synoptique de la gestion des DMA sur le périmètre du Plan en 2009

La figure suivante présente un schéma récapitulatif des flux de déchets sur le territoire.

Figure 25 : Synoptique relatif à la gestion des déchets ménagers et assimilés sur le périmètre du Plan en 2009



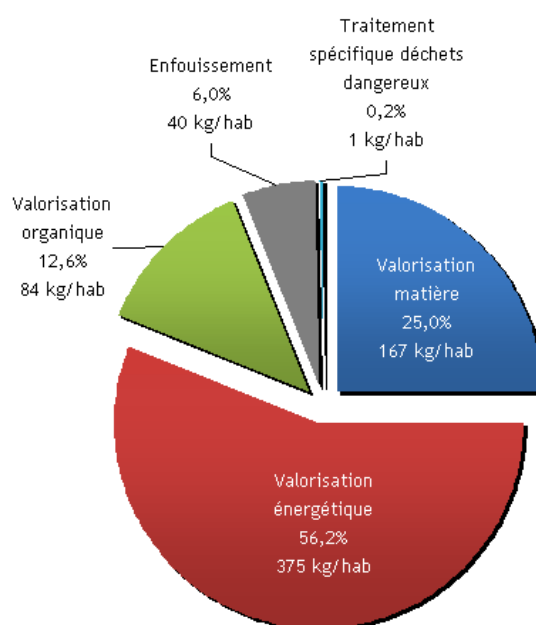
Remarque : ce synoptique est établi à partir des informations fournies par les collectivités. Certains écarts sont parfois constatés avec les informations fournies par les installations de traitement, mais ceux-ci sont minimes au regard des volumes en jeu pour les flux autres que les encombrants. Pour ces derniers, leur transit via des centres de tri entraîne une perte d'information dans les déclarations.

### 2.3.3 Bilan de la valorisation des DMA (y compris déchets dangereux des ménages et inertes)

En 2009, sur le périmètre du Plan, le taux de valorisation des DMA (recyclage + organique) est d'environ 38 %, ce qui est supérieur à celui de la région Rhône-Alpes qui est de 36,6 %.

La figure suivante présente la répartition entre les différents modes de traitement.

Figure 26: Répartition des modes de traitement des DMA, en 2009





## 3 Les autres déchets relevant de la responsabilité des collectivités

### 3.1 Les déchets de l'assainissement

Les déchets suivants sont abordés :

- Boues de station d'épuration,
- Déchets de dégrillage,
- Graisses,
- Matières de vidange,
- Boues de curage des réseaux d'assainissement,
- Sables de curage.

Une étude dédiée aux produits de l'assainissement collectif et non collectif et à la mise en place d'un plan départemental a été réalisée par le Conseil Général en préalable à la présente planification. Les informations contenues dans le présent Plan sont reprises de cette étude, dont une synthèse est proposée en annexe, ainsi que les données statistiques suivies par l'Observatoire départemental de l'Eau.

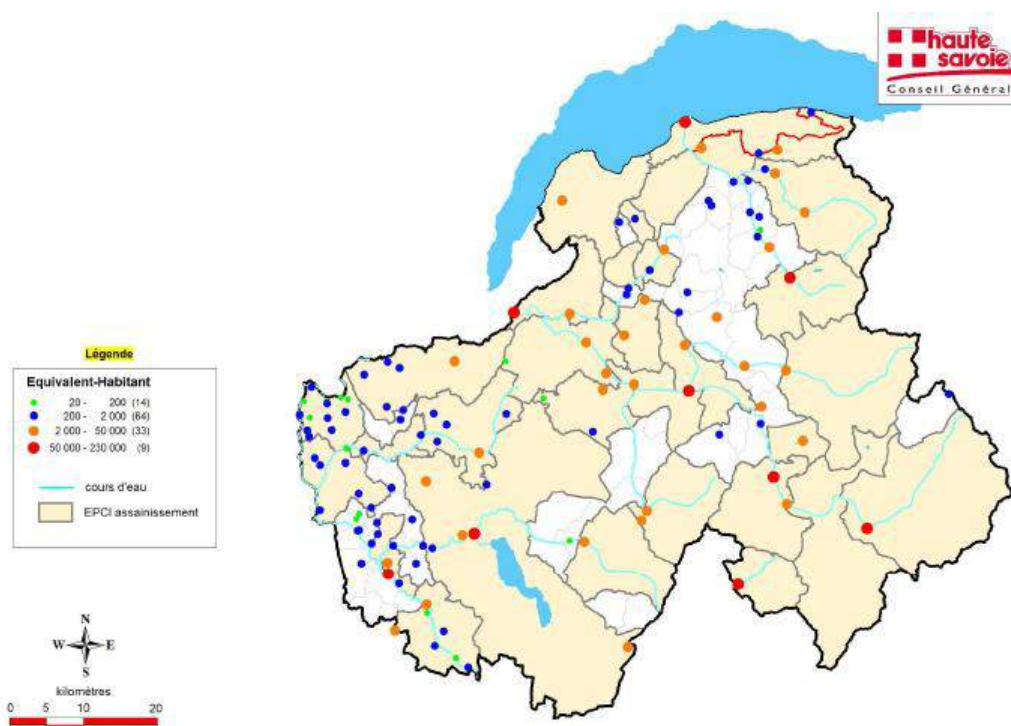
Le département de la Haute-Savoie dispose de 131 unités de traitement collectif des eaux usées dont 85 STEP classiques (donnée 2011) et 45 STEP du type « Filtres plantés de Roseaux » (FR, données 2007).

Ces unités de traitement représentent en 2009 une capacité nominale de 1 333 000 Equivalent Habitant (EH).

Par ailleurs, les CC Albens et Val d'Arly en Savoie disposaient respectivement de 5 et 4 stations d'épuration en 2007, représentant 5 270 et 5 800 eH.

Le parc d'assainissement non collectif serait, pour sa part, composé de 49 713 installations.

Figure 27 : Localisation des stations d'épuration en Haute-Savoie en 2008



Le tableau suivant présente les données par type de déchets.

**Tableau 10 : Gisements de déchets d'assainissement et filières de traitement identifiées**

(source : Etude des produits de l'assainissement collectif - cf. annexe)

| Type de déchet                | Production identifiée (2007)                             | Problématique de traitement  |
|-------------------------------|--|--|
| Boues de stations d'épuration | Boues évacuées :<br>13 645 t MS / an<br>62 800 t MB / an | Trois principales filières de traitement sont mise en place sur le territoire : épandage de boues brutes (11%), compostage (28%) et incinération (61%).  |
| Déchets de dégrillage         | 920 t  | Les filières d'élimination sont stables et pérennes.   |
| Graisses                      | 2 409 m <sup>3</sup>                                     | Les filières d'élimination sont stables et pérennes.   |
| Matières de vidange           | 37 300 m <sup>3</sup>                                    | Les capacités de traitement de matières de vidange sont, à l'heure actuelle, supérieures au gisement et les capacités d'épandage, de compostage et d'incinération permettent de traiter les matières de vidange issues des unités de dépollution.  |
| Boues de curage               | 1 602 m <sup>3</sup>                                     | Il y a 2 sites potentiels de traitement des boues de curage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP du SILA mais elle n'accepte que les camions hydrocureurs du SILA. Seulement un dégrillage est opéré.</li> <li>• STEP de Thonon-les-Bains qui a une fosse de réception puis une étape de lavage et de criblage des sables.</li> </ul> |
| Sables de curage              | 1 116 t  | Les sables produits peuvent suivre une des trois filières suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorisation matière,</li> <li>• Incinération,</li> <li>• Enfouissement.</li> </ul>   |

### **3.2 Les déchets assimilés de nettoyage des voiries, des marchés et des foires**

Ces déchets sont généralement traités ou éliminés avec les ordures ménagères et sont donc comptabilisés dans les gisements identifiés. Les tonnages précis relevant de cette catégorie ne sont toutefois pas toujours identifiés par les différentes collectivités du département dans les rapports annuels ou dans les déclarations de déchets entrants dans les centres de traitement. L'extrapolation des données disponibles pour une collectivité à l'ensemble du périmètre du plan présenterait trop d'incertitudes compte-tenu de la diversité des profils des collectivités ; une approche consolidée à l'échelle départementale ne pourra donc être proposée.

Néanmoins, certaines bonnes pratiques ou initiatives territoriales sont à souligner et à promouvoir. Citons par exemple le cas de l'agglomération d'Annemasse, qui a acquis une quinzaine de conteneurs pour la collecte et le tri des déchets de marchés, et a engagé une démarche de sensibilisation afin d'encourager leur bon usage par les commerçants non sédentaires. Une mini-déchèterie a même été mise en place sur le marché de la place Libération, afin de proposer un tri pour trois flux : les cartons, les fermentescibles (légumes, fruits invendus), et le reste.

## 4 Les déchets des activités économiques et des administrations

### 4.1 Estimation des gisements des déchets des activités économiques

Comme précisé dans la partie I du présent document, le décret du 11 juillet 2011, relatif à la prévention et à la gestion des déchets, précise que les plans doivent prendre en compte l'ensemble des déchets non dangereux produits sur le territoire du plan, y compris les déchets non dangereux des activités économiques. Selon ce même texte, les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics sont exclus de cette évaluation et relèvent du plan de prévention et de gestion des déchets du BTP.

Néanmoins, les gisements concernés, tout comme les modes de traitement sollicités, sont beaucoup moins bien connus, notamment concernant les gisements valorisés.

Ainsi, les gisements de déchets non dangereux produits par les activités agricoles, industrielles, commerciales et de service ont été estimés via une approche par ratios, et les volumes de déchets entrants dans des installations de gestion des déchets ménagers ont été évalués.

Pour les déchets agricoles, le gisement retenu ne prend pas en compte les déchets organiques traditionnellement valorisés au sein des exploitations agricoles. Les déchets dangereux (produits phytosanitaires, activités de soin...) relèvent quant à eux du plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (ou anciennement PREDD).

#### 4.1.1 Méthodologie utilisée

Contrairement aux déchets ménagers, les gisements de déchets des activités économiques sont encore insuffisamment connus et leur traçabilité à grande échelle imparfaite.

Afin d'évaluer le volume de déchets produits, et en l'absence de données consolidées disponibles auprès des organismes associés des travaux de l'élaboration du plan, une approche par ratios de production est utilisée, appliquée à la typologie du parc entrepreneurial de Haute-Savoie (activités industrielles et de service).

La composition du tissu entrepreneurial de Haute-Savoie est déterminée à partir de données fournies par la CCI de Haute-Savoie.

Les ratios choisis correspondent à des retours d'expérience d'études réalisées par l'ADEME en 2004<sup>7</sup> et l'INSEE en 2008<sup>8</sup> par type d'activité (sur la base des codes NAF) et taille de structure (nombre d'employés).

Les différentes approches envisagées, leurs avantages et inconvénients, ont été présentées, commentées et débattues dans les différentes instances de concertation mises en place par le conseil général (comité restreint, groupe de travail dédié, commission consultative). Le choix de la méthode retenue a fait l'objet d'un consensus des différents acteurs présents, dont les représentants des chambres consulaires et des fédérations professionnelles.

#### 4.1.2 Résultats obtenus

Selon la méthodologie utilisée, le gisement de déchets non dangereux non inertes d'entreprises en Haute-Savoie serait ainsi de l'ordre de 605 000 tonnes dont :

- 251 000 tonnes issues des chantiers du bâtiment et des travaux publics (données étude CERA 2012),
- 38 000 tonnes de déchets organiques,
- 4 600 tonnes en moyenne de Déchets d'Activités de Soins non dangereux.

Le détail des différents gisements évalués est présenté ci-après. Il convient de noter que les différentes méthodes proposées aboutissent à l'évaluation de gisements similaires en ordre de grandeur. Des disparités existent en revanche concernant la nature des matériaux produits selon les approches. Ces évaluations pourront ainsi être revues dans les prochaines années en fonction de l'évolution des informations disponibles.

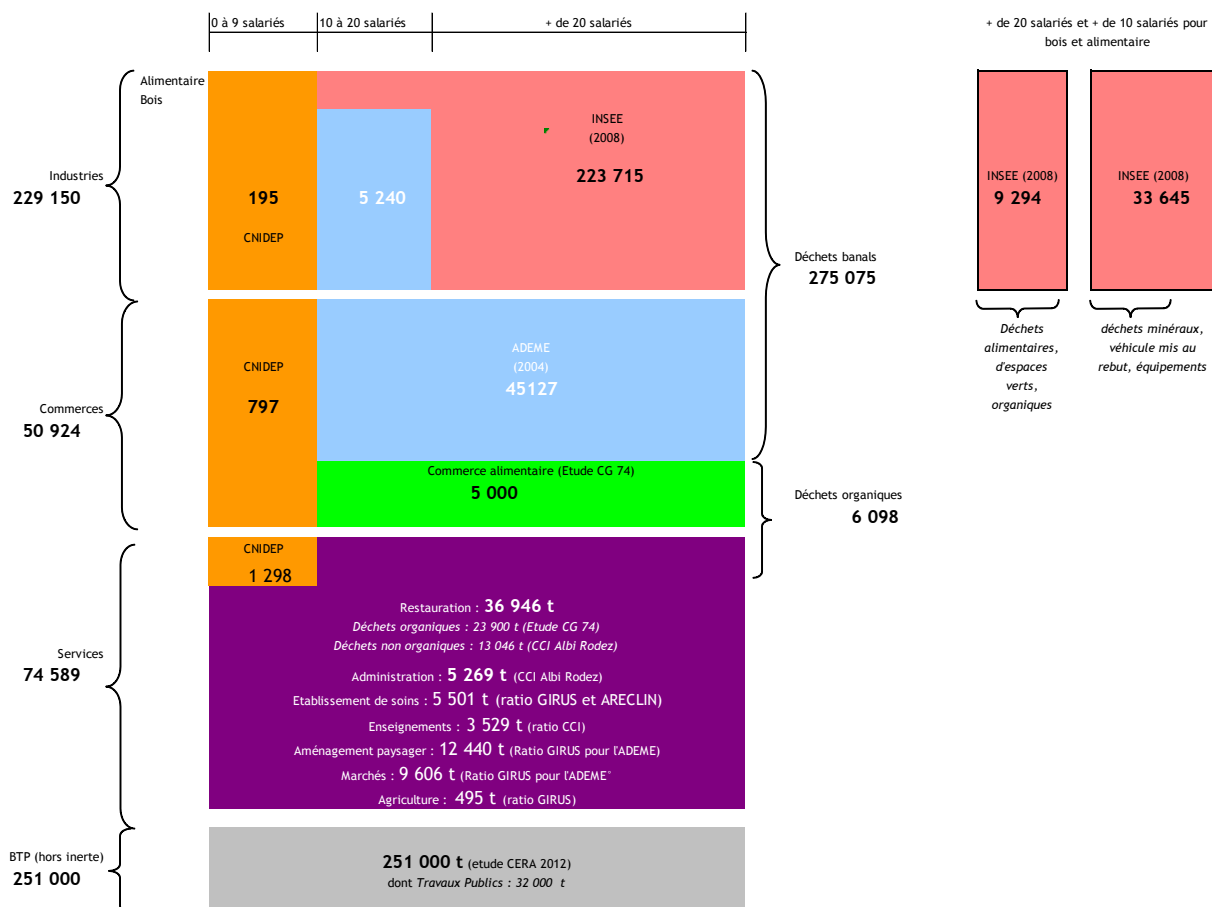
Ces incertitudes ne remettent cependant pas en cause l'approche proposée. Les pistes d'optimisation concernent en effet principalement les déchets qui ne sont pas valorisés « matière » mais orientés vers des centres de traitement de déchets, et les tonnages de cette catégorie de déchets sont connus grâce aux registres des déchets entrants en installations de traitement.

---

<sup>7</sup> Enquête 2005 sur les déchets des entreprises - données 2004, ADEME

<sup>8</sup> Données sur les déchets des entreprises disponibles dans les fichiers Beyond publiés par l'INSEE.

**Figure 28: Synthèse des gisements de déchets non dangereux en Haute-Savoie**



## 4.2 Filières de collecte et de traitement des déchets des activités économiques

Plusieurs filières de collecte des déchets des entreprises sont identifiées en fonction de la taille des entreprises, des natures et volumes de déchets concernés...

Ainsi, certaines petites entreprises ont recours au service public de collecte des déchets. Les gisements concernés sont partiellement identifiés pour les collectivités ayant mis en place un régime de redevance spéciale.

Lors de la campagne MODECOM nationale qui a été réalisée en 2007, l'ADEME estimait ainsi que les déchets des activités économiques collectés en mélange représentaient au niveau national 22% des OMr et de la CS, 9% du verre et 17% des déchets déposés en déchèterie.

Les entreprises ont aussi le plus souvent directement recours à des sociétés spécialisées pour l'enlèvement de leurs déchets.

Les filières de traitement des déchets non dangereux des activités économiques étant également très nombreuses et très variées (centres de tri, repreneurs, ferrailleurs, papetiers,...) il n'a pas été possible d'identifier les flux de ces déchets dans leur globalité. Leurs implications sur les installations de gestion (tri et traitement des résiduels) sont néanmoins étudiées dans les paragraphes dédiés.

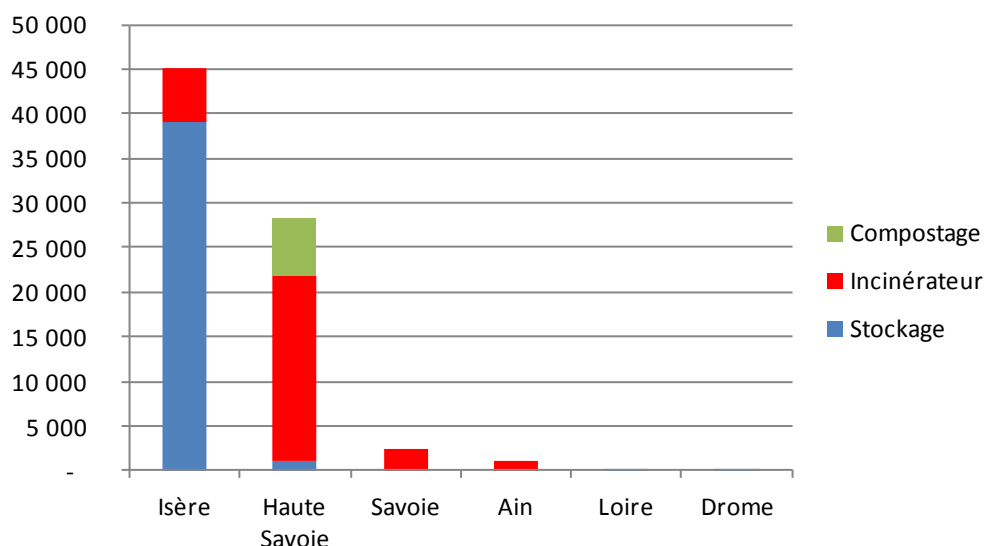
### 4.3 Bilan de la gestion des déchets des activités économiques non dangereux et non inertes

En 2009, selon les sources d'informations disponibles, environ 190 000 à 240 000 t de déchets produits par les activités économiques transitent par des centres de tri du territoire.

Par ailleurs, les installations de traitement de la région Rhône-Alpes (compostage, stockage, incinération) reçoivent pour leur part 77 288 t du territoire, dont 6 844 t de déchets verts et 70 444 t d'autres déchets produits par les professionnels.

Ces déchets sont orientés vers la filière adaptée en fonction de leur nature.

**Figure 29 : Lieu de traitement des déchets des entreprises originaires Haute-Savoie en 2009 (accueil sur des installations collectives de Rhône-Alpes, type de traitement sollicité)**

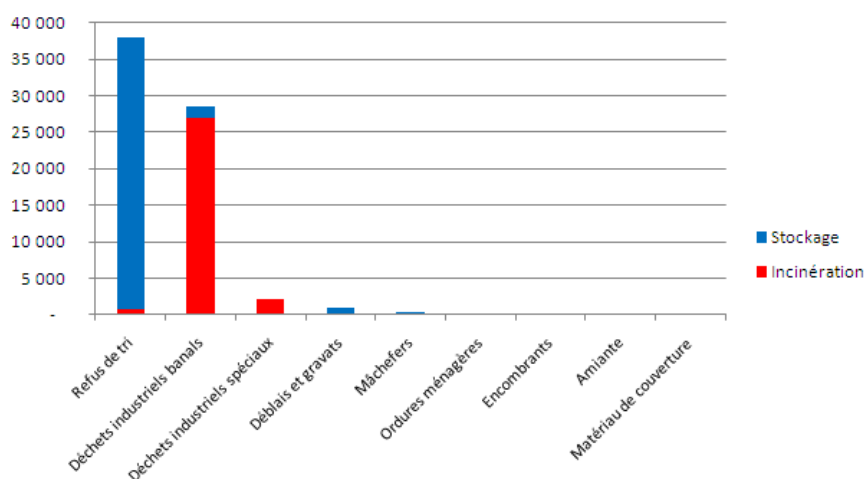


Les déchets traités correspondent principalement à des déchets industriels non dangereux ou à des refus de tri. Rappelons que la distinction entre ces deux catégories est ambiguë et



que la terminologie retenue au niveau des différentes installations est parfois différente pour une même catégorie de déchets (classement en fonction de la nature : refus de tri, ou du type de producteurs : déchets industriels).

**Figure 30 : Nature des déchets des entreprises originaires Haute-Savoie en 2009 (accueil sur des installations collectives de Rhône-Alpes, hors déchets verts), type de traitement sollicité**

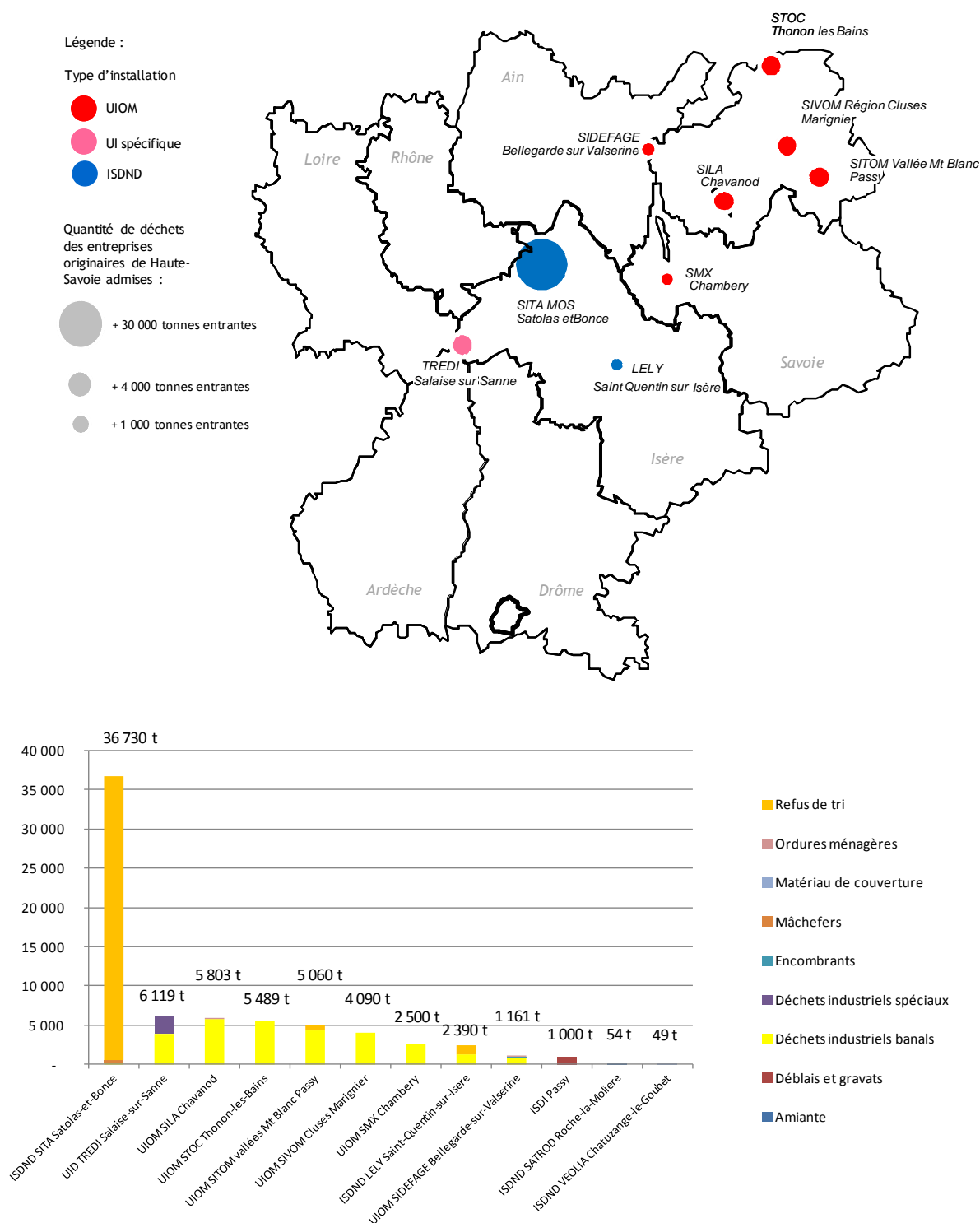


Parmi les installations sollicitées, l'ISDND de Satolas-et-Bonce et les usines d'incinération du périmètre du Plan accueillent les tonnages les plus importants.

Les déchets exportés sont majoritairement des refus de tri, qui sont orientés vers une filière stockage.

Il est probable que ces flux soient partiellement déterminés en fonction de contraintes économiques (choix du mode de traitement en fonction de son coût) et que le traitement des déchets peut encore être optimisé.

**Figure 31 : Lieux de traitement des déchets des entreprises de Haute-Savoie en 2009 (autres que déchets verts)**



**Partie II b : RECENSEMENT DES**  
**INSTALLATIONS DE COLLECTE ET DE**  
**TRAITEMENT DES DECHETS**

En 2009, le périmètre du plan dispose de plusieurs installations de gestion des déchets non dangereux (hors déchets d'assainissement) au niveau de son territoire :

- 66 déchèteries (67 en 2012),
- 14 quais de transfert des ordures ménagères et des déchets de collecte sélective,
- 6 centres de tri des déchets de collecte sélective (5 en Haute-Savoie et 1 en Savoie),
- 14 centres de tri des déchets industriels banals,
- 8 plates-formes de broyage / compostage des déchets verts,
- 1 unité de méthanisation (2 en 2011),
- 5 usines d'incinération de déchets non dangereux.

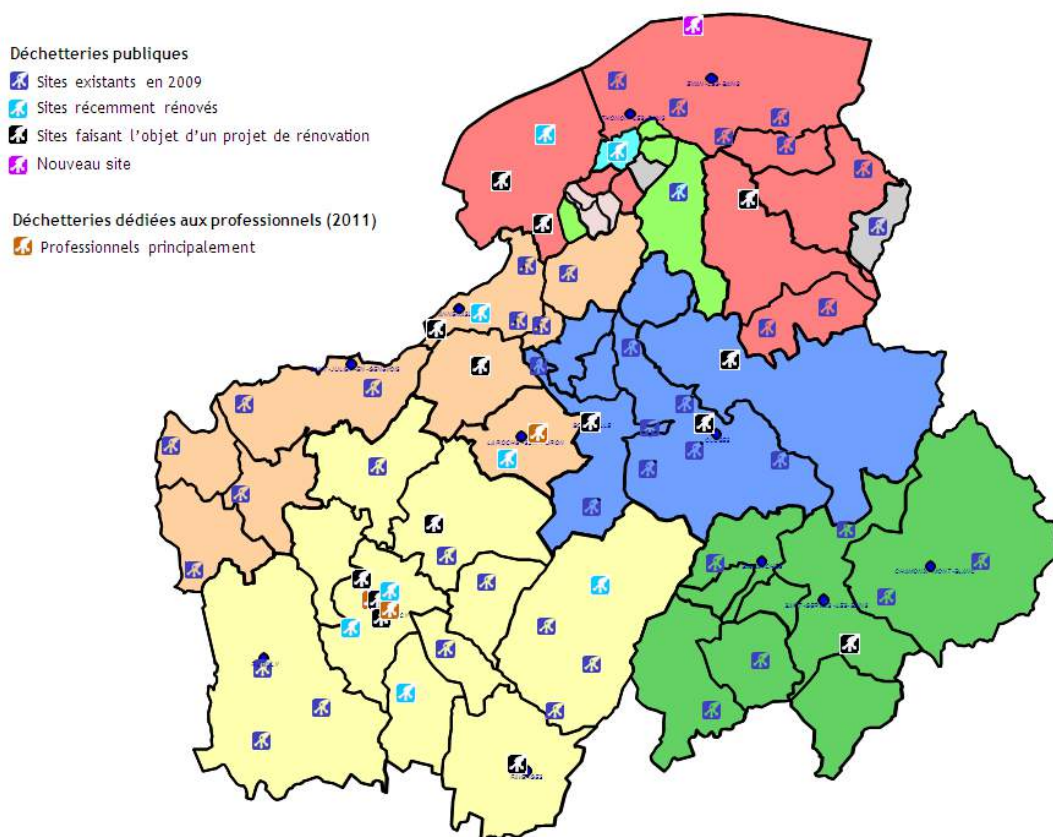
Les caractéristiques de chacune de ces installations sont rappelées succinctement ci-après. En complément de ce recensement, il convient de souligner l'absence de filière de stockage de déchets non dangereux non inertes sur le département.

Les filières de traitement des déchets d'assainissement ont pour leur part été présentées dans le Tableau 10 : Gisements de déchets d'assainissement et filières de traitement identifiées, et sont partiellement détaillées ci-après.

# 1 Les déchèteries

66 déchèteries sont présentes sur le territoire en 2009 (67 en 2012). 52 d'entre elles acceptent les professionnels en 2009. En 2011, ce dispositif est complété par trois déchèteries spécifiquement dédiées aux professionnels.

Figure 32 : Localisation des déchèteries sur le périmètre du Plan en 2012



Les tonnages collectés sont rappelés dans la partie IIa.

Un état des lieux du parc de déchèteries a été réalisé à l'initiative du conseil général en 2011(cf. annexe). Il a permis d'identifier des besoins de rénovation plus ou moins importants à l'échelle de 14 sites, 3 d'entre eux se révélant réellement nécessaires.

## 2 Les quais de transfert des déchets des collectivités

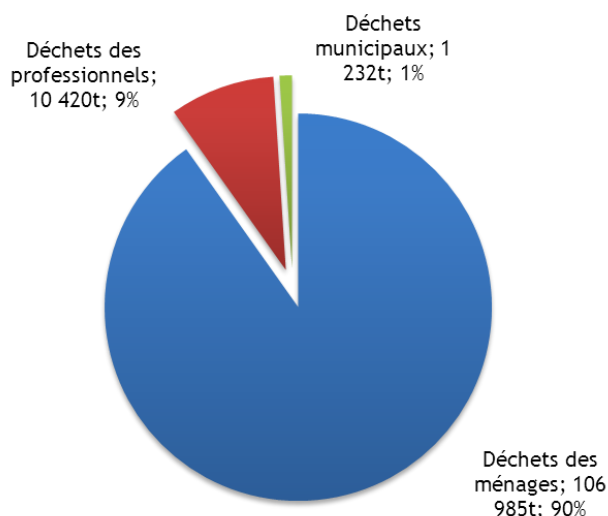
14 quais de transfert sont utilisés sur le périmètre du Plan pour le transit des déchets ménagers et assimilés ; des ruptures de charge sont organisées à leur niveau afin d'optimiser le transport vers les centres de traitement (centre de tri, UIOM, ISDND).

Tableau 11 : Caractéristiques des quais de transfert exploités sur le territoire

| Nom Maître d'ouvrage        | Commune                  | Précision                        | Mode de gestion | Date ouverture | Tonnage traité pour le département de la Haute-Savoie en 2009 |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------|---|
| SIDEFAGE                    | Etrembieres              | avec compactage                  | Régie           | 01/08/1998     | 55 547  |
| SERTE                       | Thonon-les-Bains         | avec reprise (trémie et grappin) | Régie           | 01/01/1990     | 14 706  |
| SIDEFAGE                    | Saint-Pierre-en-Faucigny | avec compactage                  | Régie           | 01/08/1998     | 13 954  |
| SILA                        | Chavanod                 | déversement gravitaire           | Régie           | 01/01/1992     | 7 625   |
| C.C. VALLEES DE THONES      | Thones                   | déversement gravitaire           | Régie           | 01/02/2008     | 6 773   |
| SIVM DU HAUT GIFFRE         | Taninges                 | NR                               | Régie           | 01/01/2004     | 6 174   |
| VAL'AURA (Sita Mos)         | Poisy                    | avec reprise (trémie et grappin) | Gestion privée  | 07/06/2002     | 5 800   |
| SIVOM VALLEE D'AULPS        | Morzine                  | NR                               | Régie           | 01/01/1988     | 4 304   |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES    | Faverges                 | avec compactage                  | Régie           | 13/10/1994     | 3 967   |
| SITOM VALLEES DU MONT-BLANC | Passy                    | avec compactage                  | Régie           | 01/12/2001     | 3 371   |
| SITOA                       | Rumilly                  | NR                               | Régie           | 01/01/1991     | 3 184   |
| CHAMONIX MONT BLANC         | Houches (Les)            | avec compactage                  | Régie           | 01/12/1995     | 2 979   |
| MEGEVE                      | Megeve                   | avec compactage                  | Régie           | 01/01/1982     | 2 971   |
| CHATEL                      | Chatel                   | déversement gravitaire           | Régie           | 03/04/2000     | 1 236   |

En 2009, près de 118 637 tonnes de déchets, réparties comme suit, ont transité par ces quais de transfert :

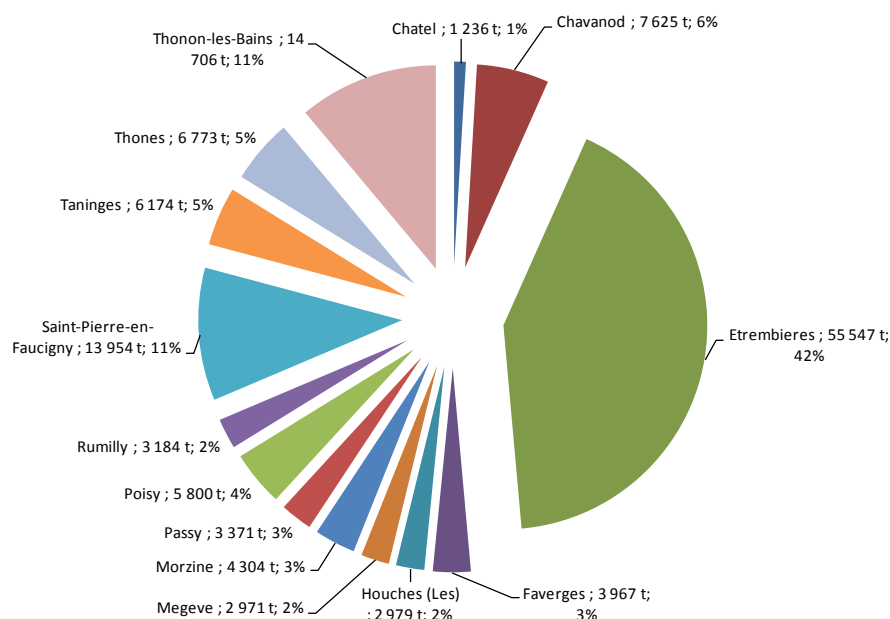
**Figure 33 : Répartition du tonnage entrant par type de producteur en 2009**



Le quai de transfert de Poisy accueille uniquement des déchets des professionnels.

Avec 55 375 tonnes de déchets ménagers reçues en 2009, le quai de transfert d'Etrembières (géré par le SIDEFAGE) reçoit 46% des déchets ménagers transitant par des centres de transfert publics (42 % des déchets toutes origines confondues). La totalité des tonnages reçus (94 % d'ordures ménagères et 6 % d'encombrants) est dirigée ensuite par train vers l'UIOM de Bellegarde-sur-Valserine.

**Figure 34 : Tonnages en transit sur les quais de transfert du périmètre du Plan en 2009**



## 3 Les centres de tri

### 3.1 Centres de tri de déchets issus de la collecte sélective des ménages ou mixtes

#### 3.1.1 Présentation des installations du territoire

6 centres de tri de déchets de la collecte sélective des ménages ou mixtes sont recensés dans SINDRA sur le périmètre du Plan (5 en Haute-Savoie et 1 en Savoie).

**Tableau 12 : Caractéristiques des centres de tri de déchets issus de la collecte sélective des ménages ou mixtes présents sur le territoire**

| Nom Maître d'ouvrage | Commune          | Type de centre    | Date ouverture | Capacité Tri DM (t/an) | Capacité Tri DAE (t/an) | Capacité Tri encombrants (t/an) | Capacité Tri Déchets BTP (t/an) | Capacité tri totale nominale (t/an) | Capacité tri totale réglementaire (t/an) |
|----------------------|------------------|-------------------|----------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| TRIGENIUM SAS        | Anney            | mixte : DIB et CS | 01/06/93       | 18 000 t/an            | 35 000 t/an             | 50 000 t/an                     | 60 000 t/an                     | 163 000 t/an                        | NR                                       |
| EXCOFFIER Frères     | Villy-le-Pelloux | mixte : DIB et CS | 01/09/02       | 16 100 t/an            | 16 990 t/an             |                                 |                                 | 33 090 t/an                         | 20 300 t/an                              |
| TRIGENIUM SAS        | Vetraz-Monthoux  | mixte : DIB et CS | -              | 15 000 t/an            | 12 000 t/an             | 15 000 t/an                     | 30 000 t/an                     | 72 000 t/an                         | NR                                       |
| ORTEC ENVIRONNEMENT  | Thonon-les-Bains | mixte : DIB et CS | 01/01/97       | 4 000 t/an             | 1 540 t/an              |                                 |                                 | 5 540 t/an                          | 20 000 t/an                              |
| ICART SAS            | Bons-en-Chablais | mixte : DIB et CS | 01/01/92       | 600 t/an               | 1 000 t/an              |                                 |                                 | 1 600 t/an                          | 6 700 t/an                               |
| VEOLIA               | Albens           | mixte : DIB et CS | 01/01/61       |                        |                         |                                 |                                 | NR                                  | 64 000 t/an                              |
| Sous-total           |                  |                   |                | 53 700 t/an            | 66 530 t/an             | 65 000 t/an                     | 90 000 t/an                     | 275 230 t/an                        | 111 000 t/an                             |

*Remarque :*

*Le centre de tri d'Albens, situé en Savoie mais dans le périmètre du plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux de Haute-Savoie, est en capacité de réaliser un tri des déchets ménagers issus de la collecte sélective. Il n'a cependant accueilli aucun déchet de ce type en 2009 en provenance du territoire du Plan.*

Ces capacités sont en théorie suffisantes pour traiter le tonnage de déchets issus des collectes sélectives du territoire.

Signalons que par ailleurs, un centre de tri extérieur au périmètre du Plan (Val'Aura à Gilly-sur-Isère) est sollicité en 2009 pour trier des déchets collectés en Haute-Savoie (déchets provenant de la C.C. du Pays de Faverges), compte-tenu de la proximité de ce site.

Précisons enfin que l'installation exploitée par l'entreprise Excoffier à Villy-le-Pelloux a fait l'objet d'une extension de son autorisation d'exploiter par arrêté préfectoral délivré le 22



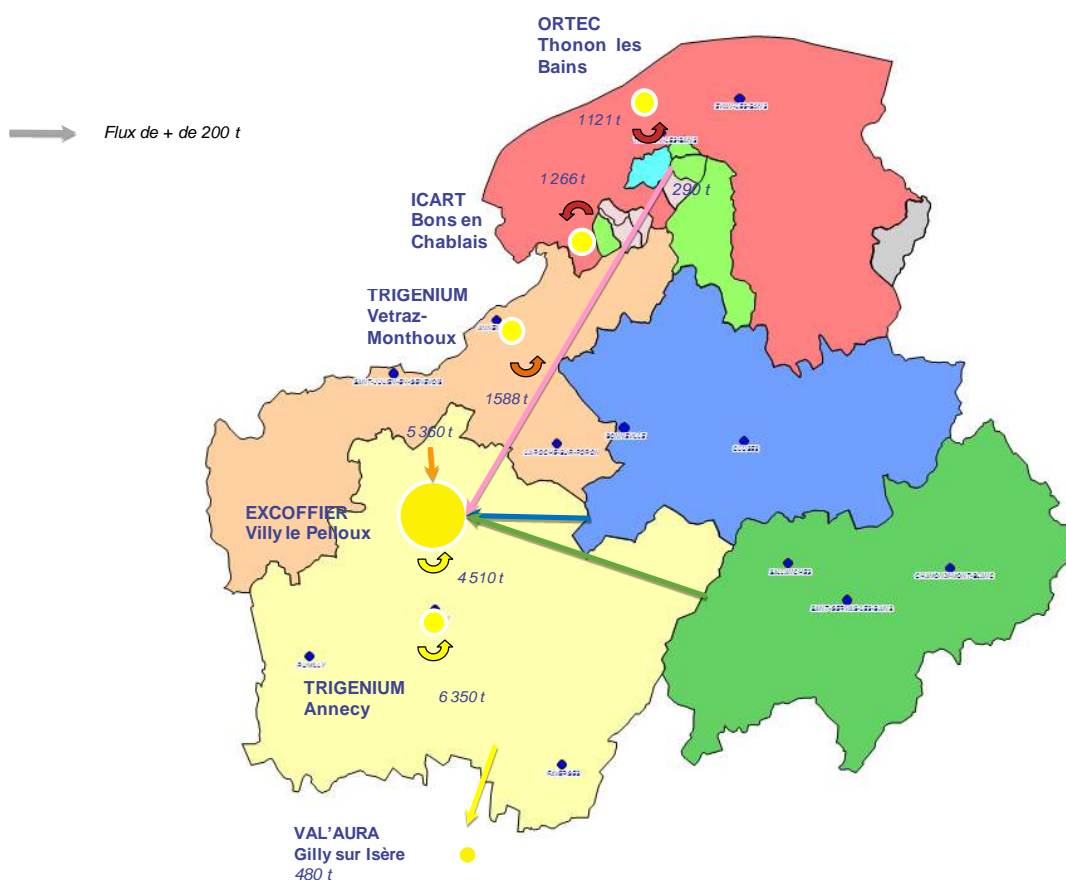
avril 2013, le flux maximal de déchets non dangereux correspondant au cumul des activités 2714-1 et 2716-2 étant depuis lors de 130 000 tonnes.

### 3.1.2 Tonnages entrants

Malgré de nombreux contacts pris auprès des entreprises et syndicats professionnels, les statistiques de tonnages entrants pour les centres de tri sont seulement disponibles pour le centre Excoffier à Villy-le-Pelloux et le centre d'Icart à Bons-en-Chablais. Ainsi, 35 237 tonnes ont été accueillies en 2009 dans ces deux centres de tri, toutes originaires du département.

D'après les collectivités, pour les trois autres centres, au moins 8 840 tonnes en provenance de Haute-Savoie auraient été accueillies.

**Figure 35 : Origine et tonnage des déchets ménagers accueillis sur les centres de tri de déchets ménagers en Haute-Savoie**



### 3.1.3 Tonnages sortants

Les refus de tri des collectes sélectives des ménages représentent près de 9% du gisement trié sur les centres de tri pour lesquels nous disposons de statistiques, ce qui constitue une bonne performance. Ils sont orientés en totalité vers des installations d'incinération.

## 3.2 Centres de tri des déchets des déchèteries

Parmi les déchets collectés dans les déchèteries du territoire, 40 067 tonnes de déchets transitent par des centres de tri recensés sous SINDRA.

Près de la totalité de ces déchets est accueillie sur le centre de tri d'Excoffier à Villy-le-Pelloux.

2 289 tonnes sont accueillis par des centres de tri extérieurs (Nantet Aigueblanche et Veolia Albens), situés en Savoie.

Signalons également l'existence d'un centre de tri des encombrants à Chavanod (SILA), qui permet d'effectuer un pré-tri de ces matériaux, afin d'optimiser la filière de valorisation énergétique.

## 3.3 Centres de tri des déchets des entreprises

### 3.3.1 Présentation des installations du territoire

Dans l'observatoire SINDRA, 7 centres de tri sont recensés sur la Haute-Savoie :

- Centre de tri VIGNIER à Annecy,
- Centre de tri DEYA Récupérateur à Thonon-les-Bains,
- Centre de tri EXCOFFIER à Villy-le-Pelloux,
- Centre de tri ORTEC à Thonon-les-Bains,
- Centre de tri TRIGENIUM à Annecy,
- Centre de tri TRIGENIUM à Vetraz Monthoux,
- Centre de tri ICART à Bons-en-Chablais.

D'autres centres de tri de déchets professionnels ont également été identifiés sur le territoire :

- Centre de tri SITA à Poisy,
- Centre de tri EXCOFFIER Frères à Passy,
- Centre de tri DIISMUSCH Recyclage à Sallanches,

- Centre de tri EXCOFFIER Frères à Saint Cergues,
- Centre de tri EXCOFFIER Frères à Bonneville,
- Centre de tri EXCOFFIER Frères à Groisy,
- Centre de tri GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT à Marignier.

On peut également noter le centre de transfert « CSP Chablais » à Brenthonne (qui est également un lieu de regroupement), ainsi que le centre de tri des encombrants exploité par le SILA à Chavanod, qui accueille des déchets des professionnels en apport volontaire (cartons et ferrailles notamment).

3 installations extérieures au département, recensées sous SINDRA, sont également sollicitées (dont le centre de tri VEOLIA d'Albens, situé en Savoie, mais qui est dans le périmètre du Plan).

Remarque :

Le centre de tri de DAE d'Annecy, exploité par VIGNIER & FILS, a fermé en 2010 ; les tonnages entrants sont depuis transférés au centre de tri SITA de Poisy.

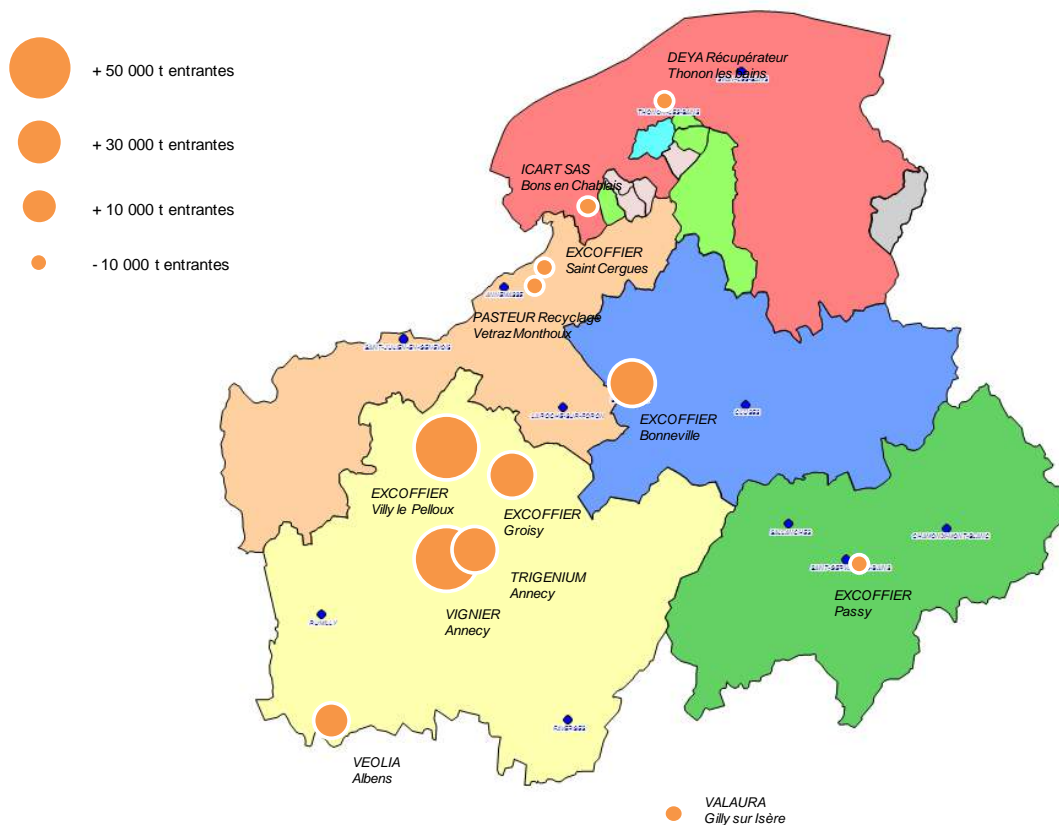
Enfin, le centre de tri mixte de Bons-en-Chablais a fermé au 31 décembre 2009.

Compte tenu de l'hétérogénéité de renseignements des maîtres d'ouvrage, il est difficile d'apporter une conclusion précise sur la nature des déchets accueillis. De plus, les statistiques concernant les déchets entrants ne sont malheureusement pas disponibles pour tous les centres. Enfin, l'évolution de la nomenclature ICPE relative à ce type d'installations rend difficilement appréciable les flux annuels envisageables pour chaque installation (les rubriques 2714 et 2716 étant désormais relatives à des quantités stockées sur le site et non des quantités annuelles en transit).

Les données disponibles sont donc présentées ci-après, à titre indicatif.

**Figure 36: Localisation des centres de tri accueillant des déchets des entreprises de Haute-Savoie pour lesquels nous disposons de statistiques**

(données toutes origines confondues)



### 3.3.2 Tonnages entrants

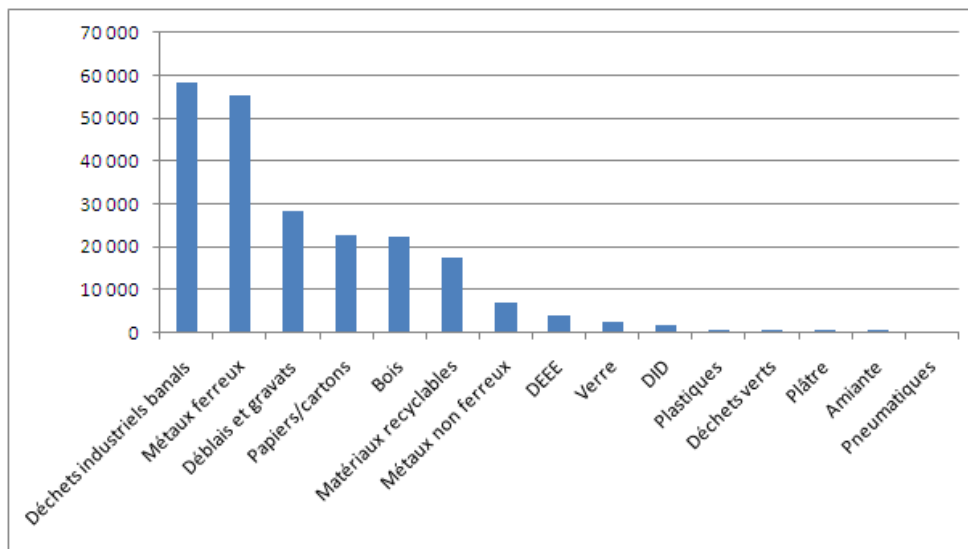
Compte-tenu des informations disponibles à ce jour, au moins 240 000 tonnes de déchets ont été triées sur ces centres.

Il s'agit principalement de DAE en mélange et de métaux ferreux.

Malheureusement, considérant le manque de précision des données disponibles, il n'est pas exclu que l'origine de certains déchets soit incertaine. L'analyse doit donc être menée avec précaution.

**Figure 37: Nature des déchets des entreprises de Haute-Savoie entrants en centres de tri de déchets professionnels en 2009/2010**

(Résultats proposés à partir des bilans d'exploitation des centres, fournis par la DREAL)

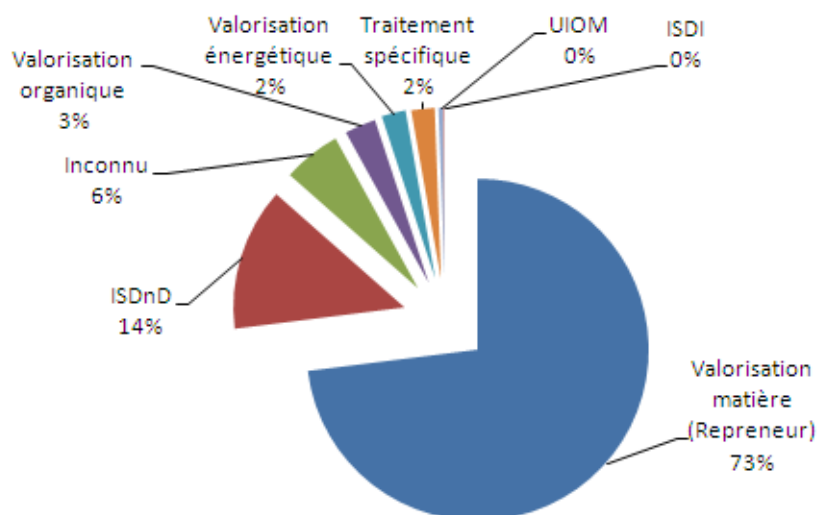


### 3.3.3 Tonnages sortants

Les déchets triés seraient principalement orientés vers des filières de valorisation matière.

**Figure 38 : Filière de traitement des déchets sortants des centres de tri de déchets des entreprises référencés sous SINDRA en 2009/2010**

(Résultats proposés à partir des bilans d'exploitation des centres, fournis par la DREAL)



## 4 Les plates-formes de broyage et compostage de déchets verts

### 4.1 Présentation des installations du territoire

Sept unités de traitement des déchets verts par broyage ou compostage sont présentes sur le territoire du Plan, auxquelles il faut ajouter l'installation récente du SIVOM Morillon-Samoëns-Verchaix-Sixt-Fer-à-Cheval (aménagée en 2009, mais non intégrée aux tableaux suivants).

Il s'agit à la fois d'installations de traitement de proximité et de traitement de plus grande capacité.

Dans la suite de l'analyse proposée, nous retiendrons une correspondance de 1 t de déchets verts pour 300 kg de compost, de façon à homogénéiser les unités.

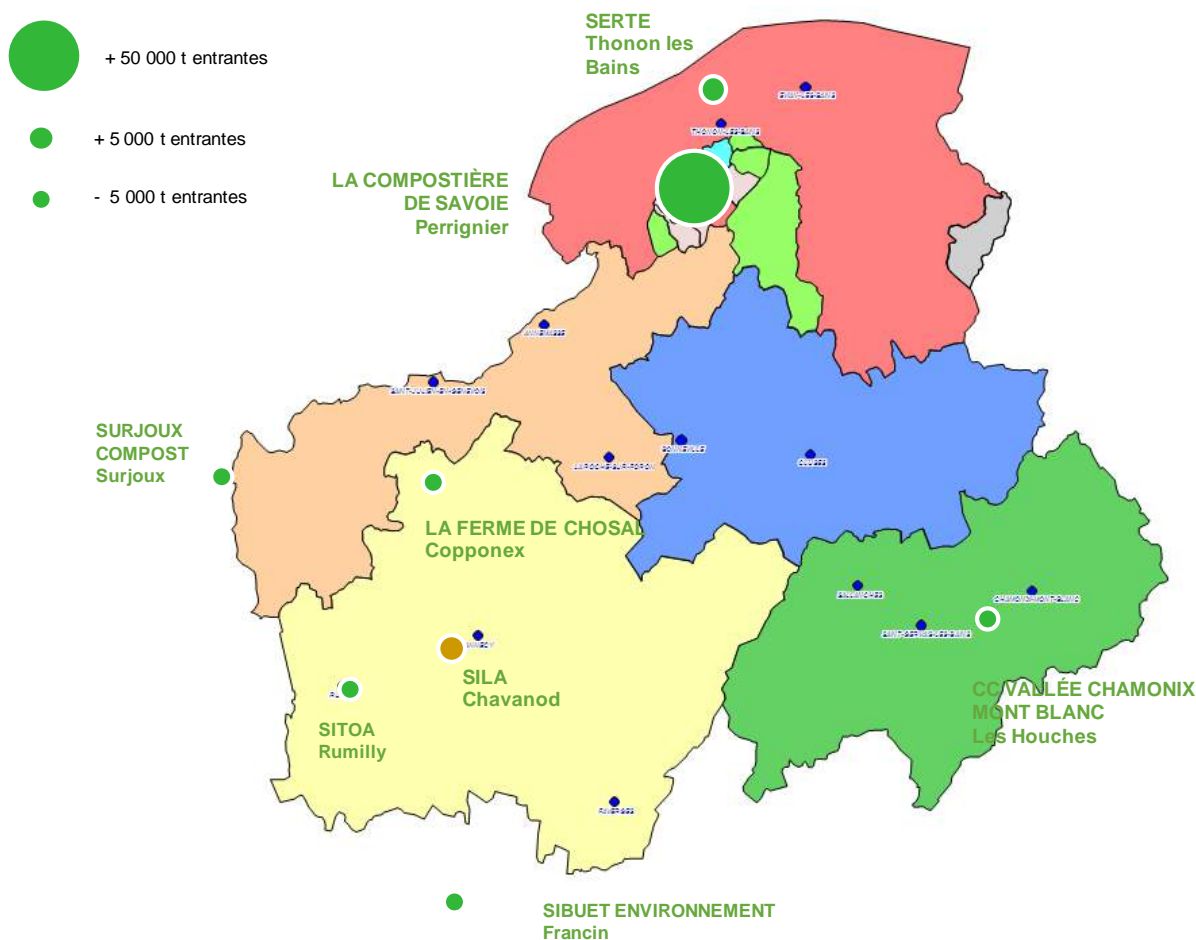
**Tableau 13 : Caractéristiques des unités de gestion des déchets verts présentes sur le territoire en 2009**

| Nom Maître d'ouvrage                               | Commune          | Mode de gestion    | Date ouverture | Caractéristique  | Type de déchets acceptés          | Capacité traitement t/an   | Tonnage traité pour le département de Haute Savoie en 2009 |
|--|------------------|--------------------|----------------|--|-----------------------------------|--|--|
| COMPOSTIERE DE SAVOIE - TERRALYS                   | Perrignier       | Gestion privée     | 01/11/1998     | Compostage   | Boues de STEP et Déchets verts    | Déchets verts entrants : 60 225 t DV<br>Boues entrantes : 20 075 t boues | 50 749   |
| SERTE (S.M. D'EPURATION REGIONS DE THONON          | Thonon-les-Bains | Contrat de service | 06/06/1997     | Compostage   | Déchets verts                     | 4 500 t compost/an   | 6 059  |
| Chamonix-Mont-Blanc                                | Houches (Les)    | Régie              | 01/01/1995     | Compostage   | Déchets verts                     | 700 t compost/an   | 1 287  |
| Ferme de Chosal                                    | Copponex         | Gestion privée     | 01/01/2003     | Compostage   | Déchets verts et surplus agricole | 500 t compost/an   | 635  |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALBAN.) | Rumilly          | Régie et CUMA      | 01/01/2001     | <i>Broyage et stockage / retournement en bout de champ</i> | Déchets verts                     | 3 500 t compost/an   | 2 359  |
| SILA (SYND. MIXTE DU LAC D'ANNECY)                 | Chavanod         | Régie              | 15/10/1984     | <i>Broyage et transfert vers Perrignier</i>                | Déchets verts                     | transfert uniquement   | p.m. : tonnage en transit : 7047 t                         |
| CC Pays de Faverges                                | non renseigné    | non renseigné      | non renseigné  | <i>Broyage et épandage sur pistes de ski</i>               | Déchets verts                     | non renseigné  | p.m. : tonnage collecté sur déchèterie : 2214 t            |

Nota : Quantité de déchets verts potentiellement admissible sur l'installation du SIVOM Morillon-Samoëns-Verchaix-Sixt-Fer-à-Cheval : 426 tonnes.

Les exemples de gestion locale proposés par le SITOA et la CC de Faverges peuvent être mis en avant ; des partenariats locaux ont permis de trouver des exutoires de proximité (broyage et retournement en bout de champ par des agriculteurs dans le premier cas, broyage et épandage sur des pistes de ski dans le second cas).

**Figure 39 : Tonnages de déchets produits sur le territoire accueillis sur les plateformes de compostage en Haute-Savoie en 2009**

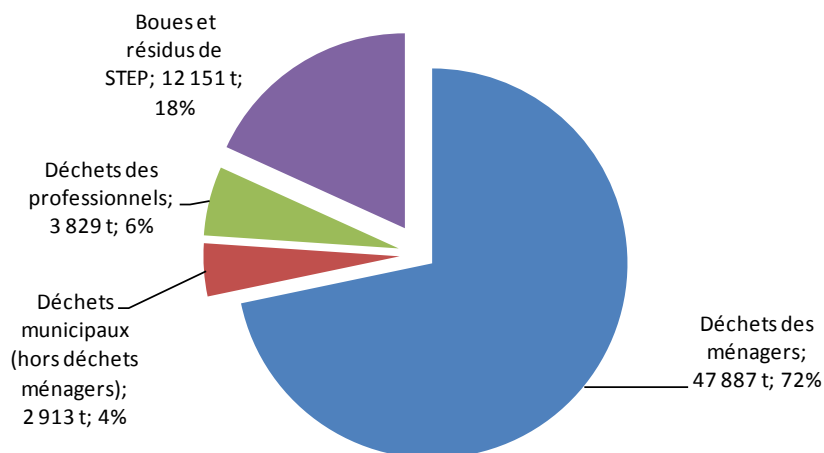


## 4.2 Tonnages entrants

Les installations de broyage de déchets verts et de compostage du département ont accueilli 66 780 tonnes de déchets non dangereux en 2009 (hors double compte des déchets transitant par la plateforme de broyage du SILA), originaires à 95 % du département.

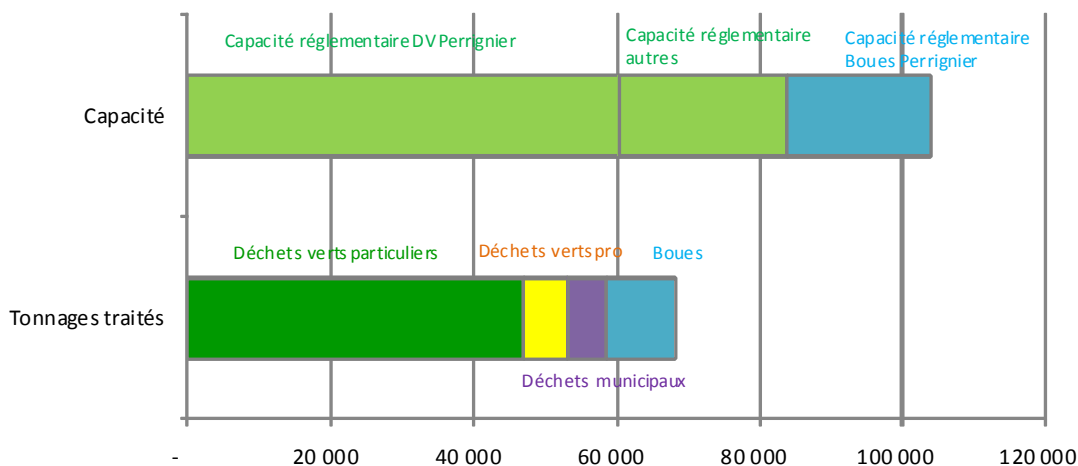
80 % des tonnages entrants sont traités sur la plate-forme de la Compostière de Savoie (basée à Perrignier).

**Figure 40 : Répartition des origines de déchets accueillis sur les plateformes de compostage en 2009 toutes origines confondues**



A ce jour, les capacités de traitement par broyage/compostage du territoire semblent suffisantes en termes de disponibilité, mais la répartition géographique des sites apparaît incomplète (absence de sites sur le bassin annécien ou dans la vallée de l'Arve, par exemple).

**Figure 41 : Comparaison entre les capacités disponibles et les tonnages traités sur les plateformes de compostage du périmètre du Plan en 2009**





### 4.3 Tonnages sortants

En 2009, 29 059 tonnes de compost ont été produites.

**Tableau 14 : Unités de compostage et de broyage - Tonnages sortants déchets  
verts et composts en 2009**

| Nom Maître d'ouvrage                                  | Commune          | Caractéristique  | Tonnage<br>Sortant en 2009 | Type          | Destination                                    |
|---|------------------|--|----------------------------|---------------|--|
| COMPOSTIERE DE SAVOIE -<br>TERRALYS                   | Perrignier       | Compostage   | 25 606                     | Compost       | - Agriculteurs,<br>viticulteurs (38, 74 et 01) |
| SERTE (S.M. DEPURATION<br>REGIONS DE THONON EVIAN)    | Thonon les bains | Compostage   | 2 868                      | Compost       | - Divers (38 et 74)                            |
| Chamonix-Mont-Blanc                                   | Houches (Les)    | Compostage   | 480                        | Compost       | - Revégétalisation de site<br>(74)             |
| Ferme de Chosal                                       | Copponex         | Compostage   | 105                        | Compost       | - Particuliers clients de la<br>Ferme          |
| SITOA (S.M. INTERDEP.<br>TRAITEM. DES O. DE L'ALBAN.) | Rumilly          | <i>Broyage et stockage /<br/>retournement en bout de</i> | 2 866                      | Déchets verts | Agriculteurs (74)                              |
| SILA (SYND. MIXTE DU LAC<br>D'ANNECY)                 | Chavanod         | <i>Broyage et transfert vers<br/>Perrignier</i>          | 7 013                      | Déchets verts | Compostage Perrignier                          |

## 5 Les unités de production d'énergie liée au traitement des déchets : usines d'incinération, unités de méthanisation

### 5.1 Unités d'incinération des ordures ménagères (UIOM)

#### 5.1.1 Description des unités existantes pour le traitement des déchets résiduels du territoire

En 2009, 5 usines d'incinération sous maîtrise d'ouvrage de syndicats de traitement intervenant en Haute-Savoie étaient en fonctionnement, pour une capacité totale de 399 250 tonnes par an (344 197 tonnes disponibles pour le département).

**Tableau 15 : Caractéristiques de chaque UIOM en 2009, année de référence**

| Nom Maître d'ouvrage                            | Nom Exploitant                     | Localisation             | Mode de gestion    | Date ouverture | Date de l'arrêté en vigueur | Capacité traitement actuelle (t/an) | dont capacité réservée au tt des boues | Tonnage accueilli total | Tonnage traité total |
|---|------------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------|----------------------|
| SIDEFAGE  | NOVERGIE_SET FAUCIGNY GENEVOIS     | Bellegarde-sur-Valsérine | Contrat de service | 01/02/1998     | 09/09/2004                  | 120 000                             |  | 117 643                 | 117 643              |
| SILA (SYND. MIXTE DU LAC D'ANNECY)              | SILA (SYND. MIXTE DU LAC D'ANNECY) | Chavanod                 | Régie              | 01/01/1986     | 15/11/2011                  | 140 000                             | 30 000                                 | 122 185                 | 122 185              |
| SITOM VALLEES DU MONT-BLANC                     | SET MONT BLANC                     | Passy                    | Contrat de service | 01/01/1995     | 12/08/2010                  | 56 250                              | 6 000                                  | 47 667                  | 47 667               |
| SIVOM REGION DE CLUSES                          | VEOLIA PROPTE RHIN Rhône           | Marignier                | Contrat de service | 17/10/1991     | 11/01/2012                  | 45 000                              | 5 000                                  | 47 967                  | 47 967               |
| STOC (SYND. TRAITEMENT DES ORDURES DU CHABLAIS) | VEOLIA PROPTE RHIN Rhône           | Thonon-les-Bains         | Contrat de service | 01/05/1988     | 01/07/1996                  | 38 000                              |  | 42 483                  | 35 977               |
| Sous-total                                      |                                    |                          |                    |                |                             | 399 250                             | 41 000                                 | 377 945                 | 371 439              |

| Nom Maître d'ouvrage                            | Localisation             | Capacité disponible pour le territoire (t/an) | Tonnage accueilli pour le périmètre du Plan en 2009 | Tonnage traité pour le périmètre du Plan en 2009 |
|---|--------------------------|---|---|--|
| SIDEFAGE  | Bellegarde-sur-Valsérine | 64 947  | 67 922  | 67 922   |
| SILA (SYND. MIXTE DU LAC D'ANNECY)              | Chavanod                 | 140 000                                       | 119 724   | 119 724  |
| SITOM VALLEES DU MONT-BLANC                     | Passy                    | 56 250  | 44 937  | 44 937   |
| SIVOM REGION DE CLUSES                          | Marignier                | 45 000  | 47 967  | 47 967   |
| STOC (SYND. TRAITEMENT DES ORDURES DU CHABLAIS) | Thonon-les-Bains         | 38 000  | 42 483  | 35 977   |
| Sous-total                                      |                          | 344 197                                       | 323 033   | 315 987  |

Remarque : La capacité de l'installation du Sidefage disponible pour le territoire est évaluée à partir de la proportion de population DGF du périmètre du Plan.

Remarque : L'usine d'incinération du SILA à Chavanod doit faire l'objet d'un programme de requalification en 2013-2016, les implications de ce réaménagement étant précisées paragraphe 6.2 Projets faisant l'objet de délibérations de personnes morales de droit public, page 97.

Les capacités sont mathématiquement suffisantes pour assurer le traitement des déchets ménagers à l'échelle du territoire. Cependant, il faut noter la situation particulière de certains sites (sur ou sous-capacité).

Dans ce contexte, signalons que le projet de requalification de l'usine d'incinération du SILA à Chavanod vise à abaisser la capacité de traitement pour mieux correspondre aux besoins de son territoire.

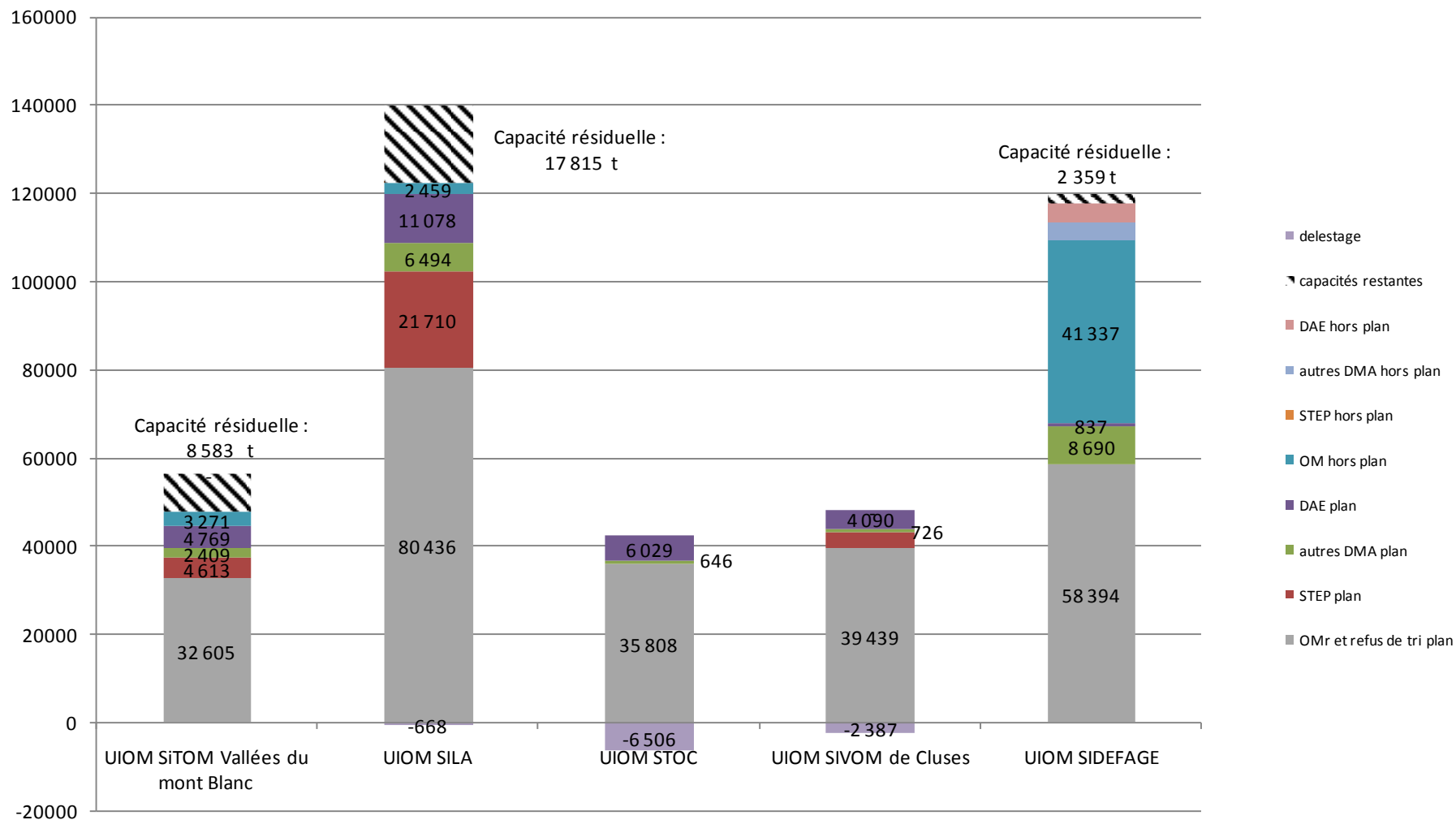
### **Tonnages entrants**

En 2009, les 5 UIOM ont accueilli 323 033 t de déchets pour le périmètre du Plan, dont 10 313 tonnes issues de collectivités extérieures au département (soit 4 % des déchets incinérés).

Les tonnages accueillis sont majoritairement des ordures ménagères résiduelles collectées sur le département.

Si une autonomie générale à l'échelle du département est notée, des disparités existent au niveau de certains territoires, des unités étant saturées et devant procéder à des délestages chroniques, alors que d'autres peuvent connaître des « vides de four ».

**Figure 42: Type de déchets accueillis sur les UIOM**

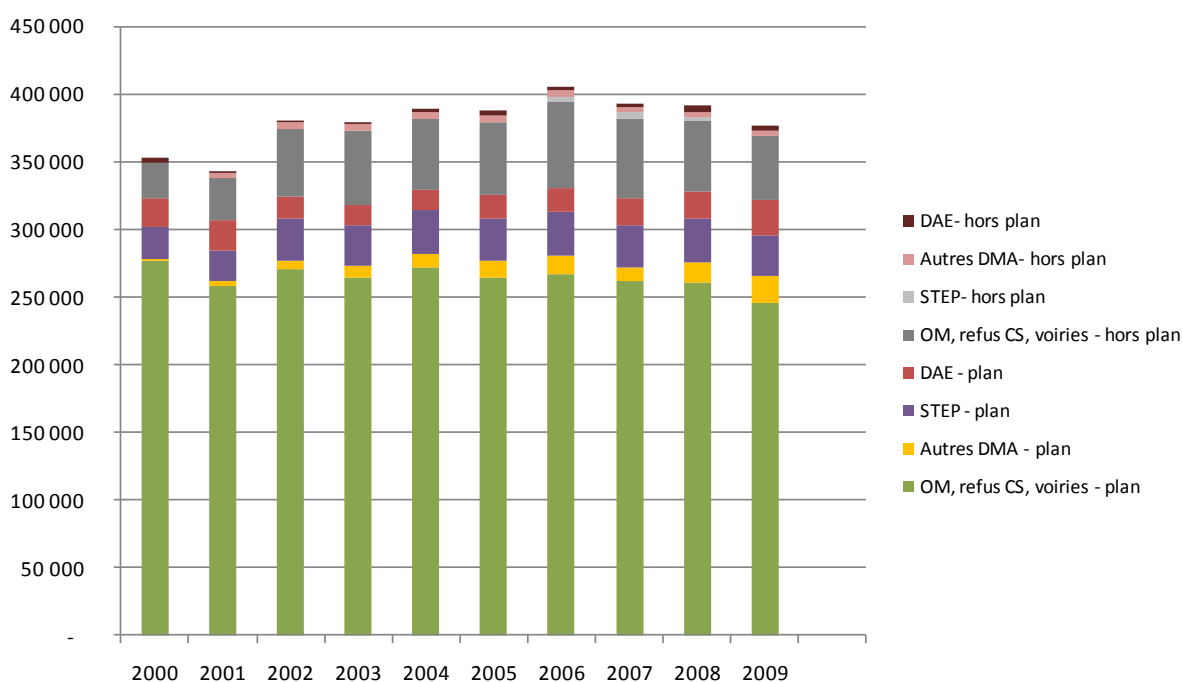


Remarque :

Ce graphique tient compte des capacités réglementaires et non nominales des installations, ce qui peut introduire des biais dans l'analyse. Il ne tient pas compte non plus des périodes d'indisponibilité des installations, lors d'opérations de maintenance par exemple.

Il convient par ailleurs de remarquer que la nature des déchets incinérés a évolué au cours des dernières années, avec notamment une diminution des ordures ménagères résiduelles et une augmentation des autres flux, aboutissant globalement à une augmentation du PCI des déchets incinérés.

**Figure 43: Evolution de la nature des déchets accueillis sur les 5 UIOM**



### Flux sortants

En complément des 5 UIOM intervenant sur le territoire, plusieurs incinérateurs extérieurs sont sollicités pour des délestages ponctuels :

- l'unité de TREDI à Salaise-sur-Sanne (38),
- l'unité de SMX Savoie Déchets à Chambéry (73),
- L'unité du SATOM de Monthey en Suisse (pour le traitement des déchets de Châtel, compte-tenu d'une logique de bassin de vie et de proximité).

Les 5 UIOM permettent de produire de l'énergie, qui est auto-consommée et/ou vendue sous forme d'électricité, de vapeur ou de chaleur (cf. paragraphe dédié).

Les mâchefers et les REFIOM constituent les principaux sous-produits de l'incinération. Les REFIOM (10 139 t liés à l'incinération de déchets du périmètre du Plan) sont orientés vers des filières dédiées, principalement le stockage en mines de sels. La problématique des mâchefers est traitée dans le paragraphe ci-après.

### 5.1.2 Installations connexes : les plateformes de maturation des mâchefers

4 centres de maturation de mâchefers sont situés sur le territoire, à proximité immédiate des usines d'incinération, auxquels on peut ajouter celui du SIDEFAGE.

Tableau 16 : Caractéristiques des centres de maturation de mâchefers

| Nom Maître d'ouvrage        | Commune                  | Mode de gestion    | Date ouverture | Capacité traitement (t/an)          | Tonnage total traité en 2009 | Tonnage traité pour le département de Haute-Savoie en 2009 |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------|--|
| SIDEFAGE                    | Bellegarde sur Valserine | Contrat de se      | 15/08/1994     | totale : 30 000<br>part 74 : 17 150 | 24 300                       | 13 890   |
| SILA                        | Chavanod                 | Régie              | 01-janv-94     | 20 000                              | 19 806                       | 18 892   |
| SITOM VALLEES DU MONT-BLANC | Passy                    | Contrat de service | 01-août-95     | 12 000                              | 9 437                        | 8 511  |
| SIVOM REGION DE CLUSES      | Marignier                | Contrat de service | 01-janv-98     | 7 600                               | 7 612                        | 7 612  |
| STOC                        | Thonon-les-Bains         | Régie              | 01-janv-93     | 7 000                               | 6 628                        | 6 628  |
| Sous-total                  |                          |                    |                | totale : 76 600<br>part 74 : 63 750 | 67 783                       | 55 533   |

La capacité de ces centres est d'au moins 67 783 tonnes/an, suffisante pour accueillir les tonnages produits par les usines d'incinération concernées.

### 5.1.3 Tonnages entrants

En 2009, 55 533 tonnes de mâchefers ont été traitées sur ces centres. Il n'a pas été identifié de tonnages venant de l'extérieur du territoire.

#### 5.1.4 Tonnages sortants

35 929 tonnes de mâchefers ont été valorisés en 2009. Certains exploitants de plates-formes signalent de réelles difficultés pour trouver des exutoires à ces matériaux, notamment depuis la crise économique de 2008.

Certains acteurs, comme le SITOM des Vallées du Mont Blanc, ont engagé des démarches de sensibilisation des maîtres d'ouvrage à l'utilisation des mâchefers dans les travaux.

### 5.2 Unité d'incinération de boues de Thonon-les-bains

Le SERTE (Syndicat d'Épuration des Régions de Thonon-les-bains et Evian-les-Bains) exploite une unité d'incinération spécifique des boues de STEP et graisses produites par la station d'épuration située sur les communes de Thonon-les-Bains et Publier, d'une capacité égale à 19 000 t/an en 2010.

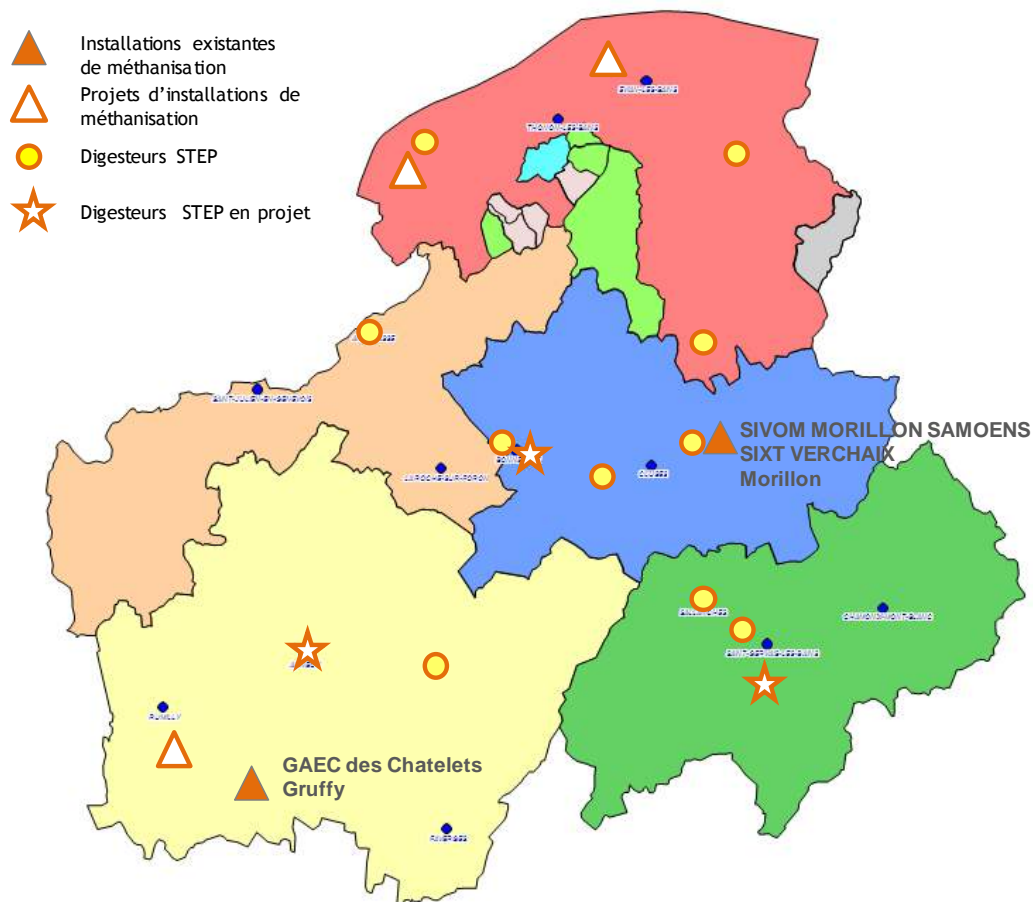
En 2009, 7 627 t de boues ont été incinérées sur cette installation.

### 5.3 Unités de méthanisation et de digestion

Plusieurs installations de méthanisation et de digestion sont présentes sur le territoire, et décrites dans les paragraphes ci-après ; leur localisation est illustrée dans la figure ci-après.

*Remarque : La CC du Pays d'Evian projette d'aménager une nouvelle installation de méthanisation sur son territoire, dont les caractéristiques sont mentionnées au paragraphe 6.2 Projets faisant l'objet de délibérations de personnes morales de droit public, page 97.*

Figure 44 : Réseau d'installations de méthanisation en Haute-Savoie en 2012



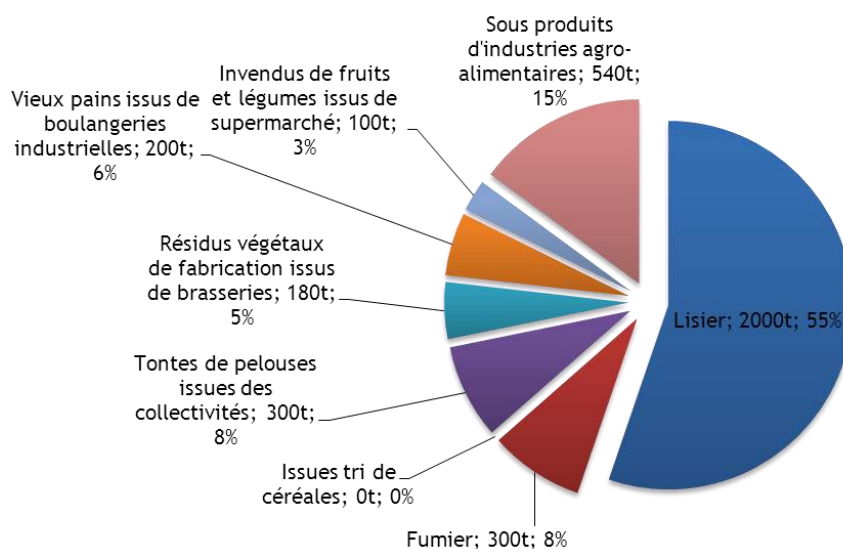
### 5.3.1 Installation du GAEC des Châtelets de Gruffy

Mise en place en 2009, l'unité de méthanisation du GAEC du Châtelet, située à Gruffy, est autorisée à traiter environ 3 600 tonnes de déchets fermentescibles, dont 2 300 tonnes de fumier et de lisier provenant de l'exploitation et 1 300 tonnes d'autres déchets fermentescibles.

Le graphique ci-dessous présente la répartition des tonnages autorisés, selon l'arrêté préfectoral de 2009 :



**Figure 45 : Tonnages entrants autorisés sur l'unité de méthanisation du GAEC du Châtelet, en 2009**



Le GAEC, en partenariat avec l'entreprise de réinsertion TRI-VALLEES, développe également une collecte de biodéchets des gros producteurs. Ainsi, 300 kg de biodéchets sont accueillis chaque semaine sur le site en provenance essentiellement de restaurations scolaires et collectives du secteur de la CC du Pays de Faverges (opération débutée en février 2011), du SITO A, et de la CC Rive gauche du lac d'Annecy.

L'installation génère environ 1 tonne de refus par an, envoyée en filière d'incinération (il s'agit essentiellement de plastiques).

Tous les digestats produits aujourd'hui sont utilisés sur l'exploitation du GAEC (un suivi qualité des digestats est assuré par le Conseil Général). Le GAEC ne signale pas de problèmes de limitation de l'utilisation du digestat. En effet, contrairement aux AOC « Reblochon » et « Abondance », les AOC « Tomes des Bauges » et « Tomes de Savoie » n'imposent pas de restriction sur l'épandage de digestat.

### 5.3.2 Installation du SIVOM Morillon, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval, Verchaix

Un traitement par méthanisation des boues de la station d'épuration de Morillon Samoëns Sixt-Fer-à-Cheval Verchaix est aménagée courant 2009 ; sur cette installation sont également accueillis des biodéchets de la restauration (environ 70 restaurateurs collectés, le gisement traité pourrait atteindre 350 t/an à l'horizon 2020) et des déchets verts (426

tonnes de capacité). Le digestat est ensuite composté, puis épandu sur des pistes de ski (avec plan d'épandage).

### 5.3.3 Installation du GAEC de Conzier

Cette installation a été autorisée par arrêté préfectoral le 17 février 2011, et doit entrer prochainement en phase travaux. Elle pourrait accueillir à terme 45 tonnes/jour de biodéchets en co-traitement. Les Gisements admissibles dans l'installation sont précisés ci-après par nature.

**Tableau 17 : Déchets admissibles sur l'installation du GAEC de Conzier**

(source : arrêté préfectoral du 17 février 2011)

| Nature des matières fermentescibles admises dans l'installation | Quantité estimée par an | Code déchets     | Origine des matières                        |
|---|-------------------------|------------------|---|
| Fumier et purin de bovins                                       | 3200 t                  | /                | GAEC de Conzié                              |
| Cultures en dérobé ou immatures                                 | 3400 t                  | /                | GAEC de Conzié                              |
| Déchets de céréales pâtes                                       | 600 t                   | 020304           | Périmètre de 50 km autour de l'exploitation |
| Déchets alimentaires carnés                                     | entre 1400 et 1500 t    | 020202           | Périmètre de 60 km autour de l'exploitation |
| Déchets de restauration collective                              | 500 t                   | 200108           | Périmètre de 50 km autour de l'exploitation |
| Déchets sucrés pâtes de fruits chocolat                         | 1450 t                  | 020601           | Périmètre de 55 km autour de l'exploitation |
| Déchets fruits et légumes                                       | entre 350 et 500 t      | 020301           | Périmètre de 60 km autour de l'exploitation |
| Graisses de flottation  | entre 500 et 600 t      | 020204           | Périmètre de 70 km autour de l'exploitation |
| Graisses de bac à graisses                                      | 280 t                   | 020299           | Périmètre de 90 km autour de l'exploitation |
| Effluents de laiterie et fromagerie                             | entre 200 et 300 t      | 020501<br>020502 | Périmètre de 85 km autour de l'exploitation |
| Effluents fabrication de sirops                                 | entre 100 et 150 t      | 020704           | Périmètre de 70 km autour de l'exploitation |
| Matières stercoraires   | entre 250 et 400 t      | 020299           | Périmètre de 85 km autour de l'exploitation |
| Huiles alimentaires   | entre 80 et 100 t       | 020304<br>020399 | Périmètre de 90 km autour de l'exploitation |

### 5.3.4 Installations de digestion des boues

A titre indicatif (les stations d'épuration n'étant pas des installations de traitement de déchets), les installations de digestion de boues de STEP présentes sur le territoire et fournissant de l'énergie sont recensées ci-après.

**Tableau 18 : Digesteurs présents sur le périmètre du Plan disposant d'une valorisation énergétique**

| Nom STEP - Localisation                                    | Département | Type d'intrants   | Quantités annuelles ou capacité STEP | Volume digesteur | Type de procédé       | Production de biogaz annuelle | Valorisation du biogaz                    | Puissance installée | Stade      |
|--|-------------|---|--------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------|---|---------------------|------------|
| <b>STEP &gt; 20 000 EH - EQUIPEES DE DIGESTEUR EN 2012</b> |             |   |                                      |                  |                       |                               |   |                     |            |
| Abondance  | 74          | Boues + graisses STEP   | 26'300 EH                            | 950 m3           | Chauffé Mésophile     |                               | Chauffage locaux                          |                     | En service |
| Arenthon   | 74          | Boues + Graisses STEP   | 90'000 EH                            | 2 500 m3         | Chauffé Mesophile     |                               | Chauffage locaux                          |                     | En service |
| Morillon   | 74          | Boues de STEP<br>Déchets de restauration<br>Huiles alimentaires usagées | 1600 t<br>2850 m3<br>285 t<br>21 t   | 1500 m3          | Chauffé Mésophile     |                               | Chauffage locaux + Cogénération           | ?                   | En service |
| Passy  | 74          | Boues (projet graisses 2013)  | 44'000 EH (Projet 54' 000 Eh)        | 1 000 m3         | Chauffé Mésophile     |                               | oui, projet cogénération                  |                     | En service |
| Sallanches   | 74          | Boues + graisses STEP   | 53'000 EH                            | 1580 m3          | Chauffé Mésophile     |                               | Chauffage locaux                          |                     | En service |
| Gaillard- Annemasse  | 74          | Boues   | 85'000 EH (Projet 120'000 Eh)        | 2100 + 3000 m3   | Non Chauffé Mésophile |                               | Chauffage locaux, cogé, non fonctionnelle |                     | En service |
| Essert-Romand (Morzine)                                    | 74          | Boues + Graisses STEP   | 64'000 EH                            | 2 200 m3         | Chauffé Mésophile     |                               | Chauffage locaux, séchage boues           |                     | En service |
| St Jean de Sixt (Nom)                                      | 74          | Boues (Graisses fin 2012)   | 52 500 EH - Boues                    | 1 350 m3         | Chauffé Mésophile     |                               | Chauffage locaux                          |                     | En service |
| Thônes   | 74          | Boues   | 19'500 EH                            | 800 m3           | Chauffé Mésophile     |                               | Chauffage locaux + revente                |                     | En service |

## 5.4 Synthèse concernant le recensement des capacités sur la production d'énergie liée au traitement des déchets

Les 5 UIOM permettent de produire en 2009 de l'ordre de 62 101 MWh/an d'énergie électrique et 115 991 000 MWh/an d'énergie thermique, énergies qui sont auto-consommées et/ou vendues (sous forme d'électricité, de vapeur ou de chaleur).

**Tableau 19: Energies consommées et produites par les UIOM à partir des déchets du périmètre du Plan en 2009**

|  | SIDEFAGE                 | SILA     | SITOM VALLEES DU MONT-BLANC | SIVOM REGION DE CLUSES | STOC             |
|--|--------------------------|----------|-----------------------------|------------------------|------------------|
|  | Bellegarde sur Valserine | Chavanod | Passy                       | Marignier              | Thonon-les-bains |
| Energie électrique achetée (MWh/an)        | 348                      | 6 923    | 547                         | 516                    | n.r.             |
| Energie électrique auto-consommée (MWh/an) | 66 184                   | 6 788    | 3 446                       | 3 211                  | n.r.             |
| Energie électrique vendue (MWh/an)         | 23 752                   | 0        | 14 770                      | 6 061                  | n.r.             |
| Consommation annuelle de fioul (m3)        | n.r.                     | 33       | n.r.                        | n.r.                   | n.r.             |
| Consommation annuelle de gaz (m3)          | n.r.                     | 499 020  | n.r.                        | n.r.                   | n.r.             |
| Energie thermique vendue (MWh/an)          | n.r.                     | 36 880   | n.r.                        | n.r.                   | 56 311           |
| Energie thermique auto-consommée (MWh/an)  | 22 800                   | 0        | n.r.                        | n.r.                   | n.r.             |
| PCI des déchets incinérés (kcal/kg)        | 2 312                    | 2 400    | 2 349                       | 2 100                  | n.r.             |

**Tableau 20 : Performances énergétiques des UIOM du périmètre du Plan**

| Nom Maître d'ouvrage                            | Localisation             | Rendements énergétiques en 2011                        |
|---|--------------------------|--|
| SIDEFAGE  | Bellegarde-sur-Valserine | 0,68   |
| SILA (SYND. MIXTE DU LAC D'ANNECY)              | Chavanod                 | 0,12 (0,78 dans le cadre du projet de requalification) |
| SITOM VALLEES DU MONT-BLANC                     | Passy                    | 0,56   |
| SIVOM REGION DE CLUSES                          | Marignier                | 0,27   |
| STOC (SYND. TRAITEMENT DES ORDURES DU CHABLAIS) | Thonon-les-Bains         | 0,64   |

Les statistiques concernant les installations de méthanisation en 2009 ne sont pas représentatives de leur potentiel de fonctionnement et donc non reprises dans ce document.

A titre indicatif, les productions d'énergie annoncées sont reprises dans le tableau ci-après.

**Tableau 21 : Production d'énergie projetée pour les installations de méthanisation du périmètre du Plan**

| Maitre d'ouvrage                                     | Commune d'implantation | Valorisation énergétique   |
|--|------------------------|--|
| GAEC des Chetelets                                   | Gruffy                 | Production attendues :<br>Production électrique de 830 MWh/an<br>Production thermique de 860 MWh/an  |
| SIVOM Morillon, Samoëns, Sixt-Fer-à-cheval, Verchaix | Morillon               | Production en méthane et kWh : 408 800 Nm <sup>3</sup> de biogaz par an à l'horizon 2020 (50 000 équivalent habitants), soit 2 616 300 kWh, convertis pour 50% en chaleur et pour 30% en électricité<br>Production photovoltaïque maximale : 63 000 kWh<br>Production cogénérateur maximale : 784 800 kWh<br>Total : 847 800 kWh |
| GAEC de Conzier                                      | Bloye                  |  |
| CC Pays d'Evian (projet)                             | Vinzier                | Production biogaz : 1 250 000 m <sup>3</sup> / 720 000 m <sup>3</sup><br>Biométhane / 7,2 MkWhgaz<br>Valorisation Injection réseau GRDF  |

## 6 Recensement des projets d'installation de traitement

### 6.1 Projets ayant fait l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter

Un seul projet d'installation de gestion de déchets fait l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter en février 2013 : il s'agit d'une demande portée par la société EXCOFFIER Frères, concernant l'exploitation d'un centre de tri, transit et regroupement de déchets dangereux et non dangereux, de déchets métalliques non dangereux et un centre de traitement de véhicules hors d'usage (VHU) à Villy-le-Pelloux. Cette demande porte en fait sur une augmentation des capacités de l'unité de tri existante, le nouveau flux annuel maximal de déchets non dangereux correspondant au cumul des activités visées par les rubriques 2714-1 et 2716-2 envisagé étant de 130 000 tonnes.

Signalons que ce projet a été autorisé par arrêté préfectoral le 22 avril 2013.

### 6.2 Projets faisant l'objet de délibérations de personnes morales de droit public

Plusieurs projets sont actuellement en cours d'étude ou de réalisation :

1. Le SILA mène actuellement un projet de requalification de l'unité d'incinération de Chavanod compte-tenu des évolutions des tonnages entrants observés ces dernières années. Une étude spécifique a été réalisée en 2009 et 2010 afin d'identifier les filières envisageables permettant d'atteindre les objectifs d'amélioration, tout en garantissant une maîtrise budgétaire. Après délibération du Conseil syndical des 18 octobre 2010 et 28 mars 2011, le scénario suivant a été retenu :
  - ↳ Diminution de la capacité d'incinération de l'usine passant à 90 000 tonnes par an +/- 10 000 tonnes pour les déchets et 20 000 tonnes pour les boues,
  - ↳ Fermeture de la ligne 2,
  - ↳ Mise en place d'une valorisation énergétique sur la ligne 3, rénovation de la valorisation énergétique de la ligne 1 et remplacement du

groupe turbo alternateur existant permettant de qualifier l'usine d'unité de valorisation énergétique (rendement > 65 %),

- ↳ Mise en place d'un traitement sec des fumées permettant de diminuer les concentrations maximum d'oxydes d'azote rejetées et de supprimer la filière de traitement humide,
- ↳ Modernisation du stockage et du traitement des mâchefers.

Selon les indications fournies par les représentants du SILA, les travaux d'élaboration du Plan ont également pris en compte cette nouvelle configuration :

- La limitation d'accueil des DAE à partir du 01/01/2013,
- la possibilité de création d'une plateforme de compostage.

Les études d'avant-projet ont été validées au cours de différentes séances de la commission traitement des déchets tenues entre 2011 et 2013.

Au terme de la finalisation du projet définitif, la solution retenue suite à la séance du bureau syndical du 28 janvier 2013 est la suivante :

- la capacité de traitement des déchets non dangereux a finalement été portée à 96 000 t/an (au lieu des 90 000 tonnes initialement prévues +/- 10 000 tonnes prévues),
- la capacité de traitement des boues d'incinération ayant été rapportée à une capacité minimale de 20 000 tonnes/an (au lieu des 34 000 tonnes initialement prévues).

Signalons enfin qu'une unité de méthanisation des boues est en cours de construction au niveau de l'usine de dépollution des eaux usées (Siloé) du SILA située à Cran-Gevrier, et devrait être opérationnelle fin 2015. Elle permettra une diminution de 30 % des boues produites.

2. La CC du Pays d'Evian projette d'aménager sur son territoire une installation de méthanisation, ainsi qu'une unité de compostage permettant de traiter les digestats solides des méthaniseurs, et les déchets verts des déchèteries. Il s'agit via cet aménagement de traiter l'ensemble des effluents produits sur le territoire et limiter les déplacements (collecte-épandage).

Ce projet a ainsi fait l'objet de différentes délibérations du conseil communautaire (délibération concernant l'aménagement du site, délibération

du 27 septembre 2012 concernant le recours à une délégation de service public pour l'exploitation du site).

Les entrants en installation de méthanisation sont estimés à 29 000 tonnes d'effluents agricoles, de 2600 tonnes de lactosérum et boues de laiteries, et 1025 tonnes de coproduits.

L'étude de faisabilité de ce projet a été réalisée en concertation avec les agriculteurs, et inclut notamment des mesures spécifiques à la protection de l'impluvium du captage des eaux d'Evian.

Enfin, le biogaz produit serait principalement réintroduit dans le réseau GrDF.



**Partie II c : SYNTHÈSE DE LA GESTION DES  
DECHETS NON DANGEREUX EN 2009,  
ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS A  
L'ECHELLE DU PERIMETRE DU PLAN**



De nombreux flux sont collectés dans le cadre des missions de service public de collecte des déchets assurées par les collectivités :

- Les OMr restent le principal flux en tonnage, même si des baisses significatives des productions par habitant et des tonnages ont été observées au cours des dix dernières années ; un des enjeux identifiés concerne la poursuite de cette réduction, notamment à la faveur d'actions de prévention menées à l'échelle individuelle (réduction du gaspillage alimentaire par exemple) ou collectives (réduction des emballages...),
- La collecte sélective des déchets recyclables propres et secs est désormais en place à l'échelle du département, mais avec des performances qui apparaissent perfectibles (mis à part le verre) et disparates en fonction des collectivités (influence du tourisme) ; le détournement des fractions valorisables toujours présentes dans les gisements résiduels, ainsi que la sensibilisation de certains publics ciblés (populations touristiques par exemple, organisateurs de manifestations) sont des pistes de progrès identifiées,
- La collecte de déchets occasionnels en déchèteries est aujourd'hui bien en place et est devenue un mode de collecte commun et usuel pour les usagers ; les volumes de déchets collectés tendent toujours à progresser. Des pistes d'optimisation, correspondant notamment au détournement de nouveaux flux (bois, DDM, DEEE...), sont relevées pour certains sites.

En ce qui concerne les déchets professionnels, il ressort une vraie difficulté à estimer les gisements, ainsi que les flux et les performances (notamment de tri). Néanmoins, il semble que les quantités produites soient élevées.

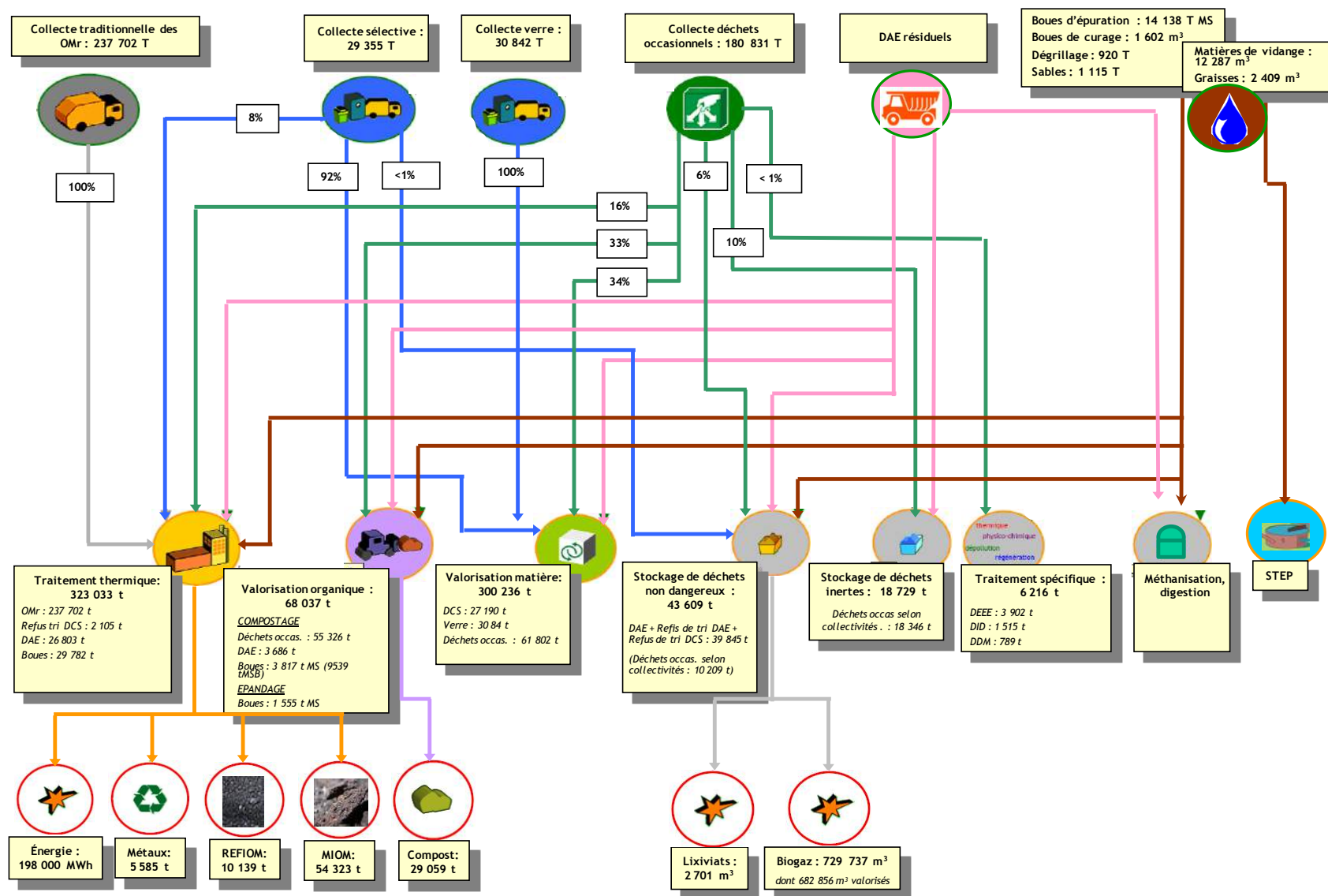
Rappelons par ailleurs que l'ADEME évalue à 20% des déchets ménagers la part de DAE collectée en même temps que les DMA, dits déchets assimilés.

Pour tous les déchets identifiés, les capacités en termes de centres de tri, d'installations de compostage et d'usines d'incinération apparaissent suffisantes à l'échelle du périmètre du Plan.

Néanmoins, le diagnostic a permis de mettre en avant plusieurs points qui devront faire l'objet de réflexions lors des phases ultérieures de l'élaboration du Plan :

- Les usines d'incinération de certains territoires sont aujourd'hui saturées, alors que d'autres apparaissent en surcapacité en 2009, malgré une capacité départementale suffisante. Les quantités entrantes dans ces installations devraient potentiellement diminuer dans les années à venir, notamment dans la perspective de la mise en œuvre du Grenelle (objectif de réduction de -15% des quantités orientées vers le stockage et l'incinération), mais ces perspectives restent malgré tout l'objet de nombreuses incertitudes,
- Le périmètre du plan ne dispose pas d'installation de stockage et est contraint d'exporter certains déchets, essentiellement professionnels, vers d'autres départements pour lesquels la disponibilité de la filière se réduit. L'émergence d'une filière locale est considérée comme prioritaire pour les acteurs économiques, mais les nombreuses discussions engagées dans cet objectif depuis plusieurs années n'ont pour l'instant pas permis d'aboutir à la création d'un site,
- On peut également observer une amélioration des performances énergétiques, notamment au travers de l'émergence d'une filière de méthanisation.

Figure 46 : Synoptique relatif à la gestion des déchets non dangereux sur le périmètre du Plan en 2009



**Partie II d : RECENSEMENT DES**  
**ENSEIGNEMENTS DE LA GESTION DES**  
**DECHETS EN SITUATION DE CRISE**

# 1 Objet de cette partie

L'évolution de la réglementation au cours de ces dernières années, avec notamment l'adoption des lois dites Grenelle, a engendré de profondes réformes dans le cadre de la gestion des déchets non dangereux.

La transcription de la directive cadre européenne du 19 novembre 2008 a été achevée avec l'adoption d'une ordonnance le 19 décembre 2010 et la publication d'un décret le 11 juillet 2011.

Ce dernier texte modifie profondément le contenu des Plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux, et introduit notamment la notion de planification de la gestion des déchets en amont de situations de crise.

L'article R. 541-14 du code de l'environnement précise ainsi que:

« *Les plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux, (...), sont composés de :*

- *Un état des lieux de la gestion des déchets non dangereux qui comprend (...) le cas échéant, les enseignements tirés des situations de crise, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, où l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets a été affectée. (...)*
- *Une planification de la gestion des déchets non dangereux qui fixe (...) la description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations.(...) »*

Les situations de crise pouvant affecter la gestion normale des déchets non dangereux ont ainsi été étudiées.

## 2 Gestion des déchets en situation de crise

Au cours de l'étude préalable à la révision du PDPGDND, une analyse bibliographique de la gestion des déchets en cas de crise a été réalisée, ainsi qu'une enquête auprès des collectivités en charge de la gestion des déchets et des opérateurs exploitant les installations de traitement et de valorisation.

La synthèse de ces investigations est présentée ci-après.

Signalons par ailleurs qu'un travail concernant l'évaluation de la vulnérabilité du système déchets face au risque à l'échelle régionale est actuellement réalisé par le CETE de Lyon à l'initiative de la DREAL Rhône-Alpes, et viendra alimenter les travaux réalisés dans le cadre du suivi de la mise en œuvre du Plan.

### 2.1 Identification des situations de crise

L'analyse croisée entre les risques présentés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Haute-Savoie, édité en 2009 et les retours d'expériences des maîtres d'ouvrage et exploitants a conclu que les risques majeurs à prendre en compte sont les suivants :

- Risques naturels majeurs: inondation, mouvement de terrain, sismique, avalanche,
- Risques technologiques majeurs : risque industriel,
- Autres risques : météo (neige, grand froid, tempête), risques sanitaires (pandémie grippale par exemple).

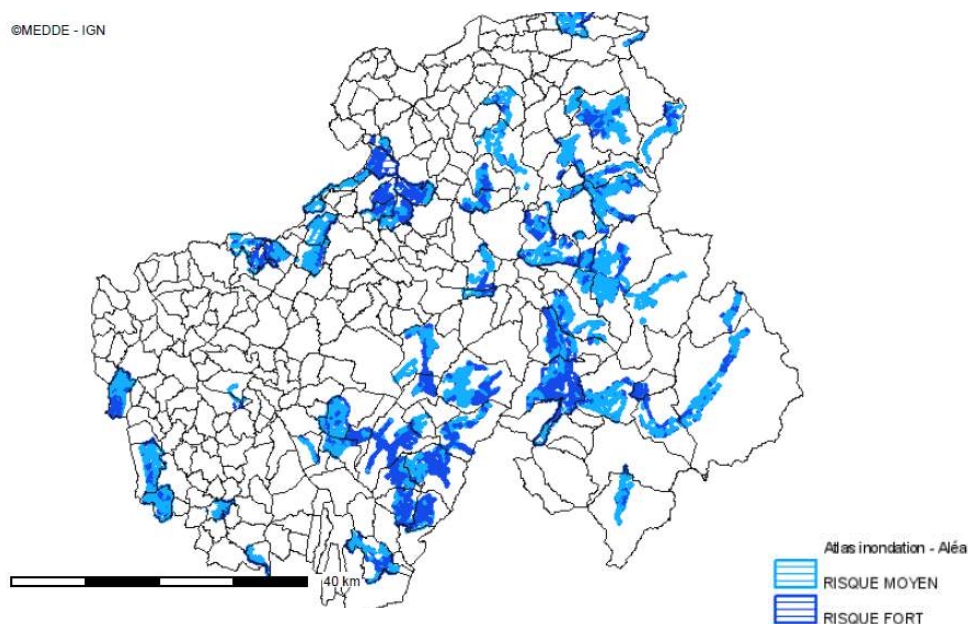
Ceux-ci sont décrits ci-après à partir des informations du DDRM et des données cartorisque du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie.

#### 2.1.1 Situations exceptionnelles liées aux risques naturels

Elles peuvent être de plusieurs types :

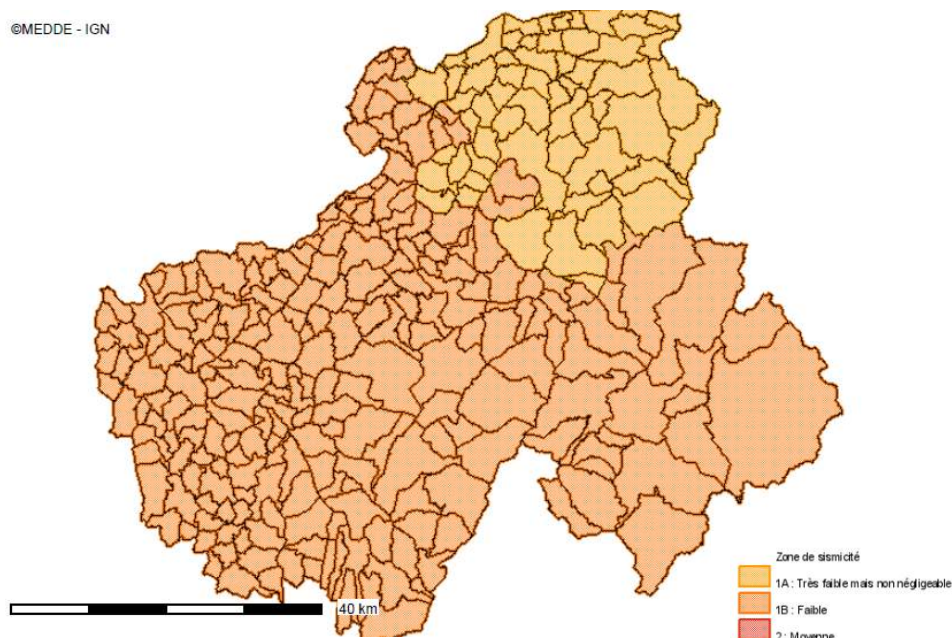
- Des **inondations** peuvent être de plusieurs types : montée des eaux lente en région de plaine, ruissellement en secteur urbain, remontée de nappe, crues torrentielles, rupture de poches d'eau sous-glaciaires... Dans tous les cas, ces événements vont générer de nombreux déchets en mélange ainsi que des boues et une immobilisation probable des installations de collecte et traitement ou des routes y accédant. De très nombreuses communes sont soumises au risque inondation sur le département. Les secteurs concernés sont illustrés de façon plus précise sur la carte ci-après.

Figure 47 : Cartographie de l'aléa inondation en Haute-Savoie



- Les **séismes** : la sismicité en Haute-Savoie est liée à plusieurs failles plus ou moins actives résultant de la formation de l'arc alpin. Sur le département, le risque de séisme est qualifié comme faible. Les déchets issus des séismes s'assimilent plutôt à des déchets de construction/démolition. Il est possible de les trier à condition de mettre en place une organisation très précise sur le terrain.

Figure 48 : Cartographie de l'aléa risque sismique en Haute-Savoie

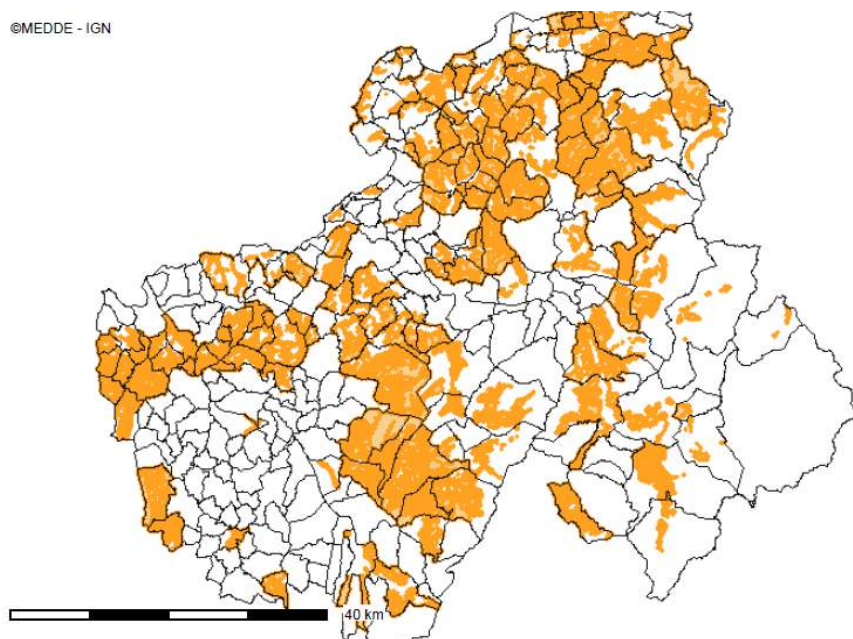


- Les **mouvements de terrain** : Ce risque, qu'il soit lié à des chutes de blocs, des coulées boueuses ou torrentielles, ou des tassements ou affaissements de sols, est important en Haute-Savoie compte-tenu du relief du département. Ces

catastrophes vont avoir une incidence sur la production de déchets similaire à celle des séismes.

**Figure 49** : Cartographie de l'aléa mouvement de terrain en Haute-Savoie

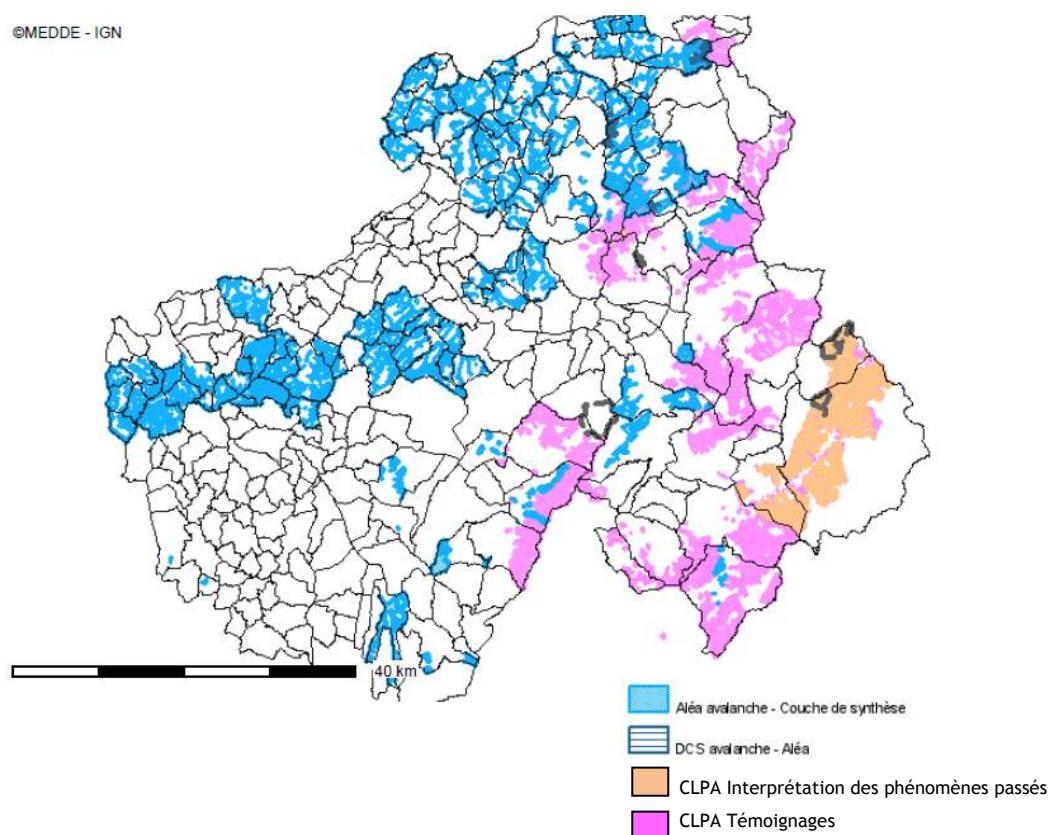
©MEDDE - IGN



- Les **avalanches** : le département a connu certains hivers des avalanches de grande ampleur, aussi il convient de prendre en compte ce risque.



Figure 50 : Cartographie de l'aléa avalanches en Haute-Savoie



### 2.1.2 Situations exceptionnelles liées aux risques technologiques

Que la crise soit liée à un accident lors du transport de matières dangereuses ou sur un site industriel, la collectivité n'aura pas à gérer les déchets propres à l'incident. En revanche, elle peut avoir à gérer un afflux de déchets liés aux conséquences de l'événement sur le voisinage (vitres brisées, effondrement d'habitations,... tel qu'observé lors de l'explosion de l'usine AZF à Toulouse).

La Haute-Savoie a sur son territoire plusieurs sites classés SEVESO susceptibles d'engendrer une crise en cas d'accident, recensés ci-après.

Le groupement pétrolier Haute-Savoie exploite sur la commune d'Annecy un dépôt de liquides inflammables classé Seveso seuil haut selon la réglementation ICPE.

L'étude de dangers relative au site recense 35 phénomènes dangereux regroupés selon les grandes familles suivantes : boil over, pressurisation et l'explosion d'un bac pris dans un incendie, explosion d'un nuage de vapeur inflammable en champ libre (ou UVCE), feux de

bacs ou de cuvette susceptibles de générer des flux thermiques. Signalons par ailleurs que ce site fait l'objet d'un plan de prévention des risques technologiques approuvé le 8 avril 2011.

La survenue d'un de ces phénomènes pourrait engendrer une surproduction de déchets en fonction des dégâts constatés.

Deux établissements sont également classés Seveso seuil bas sur le département :

- Trafictir à Etaux, pour une activité d'emploi et de stockage de produits très toxiques et de liquides inflammables,
- Alpha services à Marignier, pour des activités de traitement des métaux et matières plastiques, et d'emploi et de stockage de produits très toxiques.

### 2.1.3 Situations exceptionnelles liées aux risques sanitaires

Les crises sanitaires peuvent être à l'origine d'une augmentation des gisements de DASRI dont la gestion sera prise en compte dans le PREDD Rhône-Alpes. Ils peuvent également, selon le type de contamination, générer des déchets liquides qui devront être traités spécifiquement dans les stations d'épuration.

Le Plan national de prévention et de lutte « Pandémie grippale » du ministère intègre des recommandations en matière de gestion des déchets ménagers:

- Une information des collectivités locales, responsables de la collecte des déchets ménagers, doit être faite notamment sur l'importance de préparer un plan de continuité.
- Des équipements de protection (masques, gants, lunettes) seront mis à disposition des agents chargés de la collecte et de l'élimination des DASRI et des ordures ménagères.
- Le nettoyage des camions de collecte ne devra pas se faire par jet d'eau sous pression. Une désinfection quotidienne est recommandée.
- En fonction de l'évolution de la situation :
  - la collecte sélective et le tri des emballages pourront être supprimés,
  - pourront être dirigés vers des centres d'enfouissement, les déchets ménagers qui ne pourront plus être incinérés en cas de priorité accordée aux déchets infectieux sur les incinérateurs.

## 2.2 Enseignements tirés des situations de crise

### 2.2.1 Retour d'expérience à l'échelle nationale

La gestion des déchets en situation exceptionnelle est un sujet encore insuffisamment pris en compte dans la définition et la mise en œuvre des politiques publiques de gestion de crises. Peu de structures de coordination inter-organismes n'abordent en effet la gestion de ces conséquences.

Toutefois, quelques documents de référence ont été publiés ces dernières années sur ce sujet :

- Fiches d'information consacrées au risque inondation, GEIDE, 2012,
- Analyse cout-bénéfice : une aide à la décision au service de la gestion des inondations, CEPRI, novembre 2011,
- Les déchets de la tempête Xynthia, Robin de bois avec le soutien de l'ADEME, 2010
- Pandémie grippale - Modes de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés et des DASRI, FNADE, 2009,
- Planning for natural disaster debris, EPA, 2008,
- Déchets post-catastrophes : risques sanitaires et environnementaux, rédigé par Robin des bois pour le compte du GEIDE, 2007.

L'analyse de retours d'expérience à l'échelle nationale montre que plusieurs conséquences sont en effet à prendre en compte concernant la gestion des déchets :

- Une indisponibilité des services de collecte ou de traitement (indisponibilité du personnel de collecte, restrictions d'accès aux sites, atteinte à l'intégrité physique des installations...),
- Un surcroît de volume de déchets à prendre en compte (collecte, transport, stockage et traitement), ainsi qu'éventuellement une modification de la nature de ces déchets.

Il convient de distinguer les situations de crise très localisées des situations de crise concernant un périmètre plus important.

#### Situations de crise locales

Dans le cas de restrictions d'accès de secteurs de collecte, plusieurs solutions provisoires peuvent être envisagées, comme le déplacement des bacs ou la création de points de regroupement provisoires ; le plus souvent, le maître d'ouvrage procède à l'arrêt des collectes sur ces secteurs, puis met à disposition des bennes encombrants dans les

communes concernées pour évacuer les déchets liés à cet épisode. Les moyens de collecte peuvent également être adaptés si besoin (petits fourgons équipés de chaînes...).

Dans le cas de restrictions d'accès à une installation de traitement, un délestage vers un exutoire disponible est généralement organisé. Rappelons que ces situations doivent être anticipées par les exploitants des sites susceptibles d'être concernés par une telle situation de crise dans le cadre de la réglementation ICPE.

#### Situations de crise de grande ampleur

Ces situations peuvent correspondre notamment à des situations météorologiques exceptionnelles.

La gestion des déchets de la tempête Xynthia, qui s'est abattue entre le 26 février et le 1er mars 2010 sur l'ouest de la France en causant un épisode vents violents, s'est par exemple organisée de façon très improvisée. Dans ce cas, les filières traditionnelles ont réussi à absorber les flux de déchets, mais plusieurs difficultés ont été soulignées à posteriori :

- Les contenants mis à disposition n'étaient pas suffisants en quantités et en diversité ;
- Les lieux de regroupement, désignés dans l'urgence, n'étaient pas toujours adaptés à la situation. Ces lieux doivent faire l'objet d'une réflexion préalable afin d'être choisis en fonction de leur proximité, de la praticabilité des accès par tous les engins de chantiers et camions ainsi que par leur éloignement de zones sensibles ;
- Des vols de déchets ont été recensés ;
- Des DEEE ont été cassés à cause de moyens inadaptés de manutention et les plus petits ont été mélangés au tout-venant ;
- Peu de sites d'accueil d'épaves de VHU ont été mis à disposition ;
- Des brûlages sporadiques de déchets mélangés à de nombreux végétaux ont été observés ;
- Les déchets présents à proximité de masses d'eau ont été emportés par les eaux à cause d'une collecte plus tardive ;
- Le traitement des amas des laisses de submersions a été improvisé en raison du manque d'instructions et de modalités d'élimination non organisées ;
- Possibilité de dérive des coûts en l'absence de contrôle par un organisme compétent : les communes ont dû parer au plus urgent.

Après la catastrophe, le stockage des déchets en attente de traitement représente souvent une première urgence car, si les 1,2 million de tonnes de gravats du world trade centre équivalaient à "seulement" une année de déchets du secteur du bâtiment new-yorkais, les volumes de déchets liés à une catastrophe sont le plus souvent bien plus considérables.

Rapportés aux territoires touchés, ils vont de 12 ans de production normale pour Xynthia, et à 15 ans pour les préfectures touchées pour le tsunami japonais.

L'urgence, dans un premier temps consiste à déblayer les déchets et à trouver des lieux de stockages provisoires pour les trier. La tâche est d'autant plus compliquée que les déchets sont bien souvent souillés par des hydrocarbures et produits chimiques provenant de sites atteints et déposés par l'eau et la boue, comme après le passage de l'ouragan Katrina au Etats-Unis, de Xynthia en Europe ou de tsunamis en Japon et Indonésie.

Cependant, la Haute-Savoie semble peu concernée par une telle situation.

### 2.2.2 Retour d'expérience à l'échelle du périmètre du plan

Les collectivités ayant une compétence déchets du périmètre du Plan ont été interrogées de façon individuelle dans le cadre des travaux d'élaboration du Plan sur leur retour d'expérience de telles situations. Peu d'entre elles y ont été confrontées.

Quatre collectivités ont fait part de la formalisation de plans de continuité d'activité à l'occasion de la pandémie grippale H5N1 ayant touché la France en 2009. Parmi les actions potentielles identifiées dans ces plans de continuité, la CC du Bas Chablais avait par exemple prévu de mettre à disposition du collecteur des agents municipaux si l'effectif n'était pas suffisant.

La CC de communes de la vallée de Chamonix nous a également fait part d'un dispositif mis en place de façon spécifique au niveau des routes d'accès à la commune de Vallorcine, qui peuvent être ponctuellement coupées lors de la survenue d'avalanches. Dans ce cas, un automate d'appel prévient différents correspondants, dont les agents de collecte, de la fermeture du col des Montets. Dans ces situations, la collecte est reprise dès que l'accès est à nouveau possible.

Concernant les installations de traitement, les exploitants n'ont pas mis en évidence de risques sur leurs installations.

Si une catastrophe survenait, les déchets générés seraient traités prioritairement sur les usines d'incinération du territoire, compte-tenu de l'absence de sites de stockage sur le département.



**PARTIE III : PROGRAMME DE PREVENTION  
DES DECHETS NON DANGEREUX EN  
HAUTE-SAVOIE**

*Objet de la partie III :*

*Conformément à l'article R. 541-14 du code de l'environnement, le plan comprend un programme de prévention des déchets non dangereux qui définit :*

*1° Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de prévention des déchets ainsi que la méthode d'évaluation utilisée ; (cf. plus particulièrement partie III paragraphes 3 et 5)*

*2° Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs, (cf. plus particulièrement partie III paragraphe 4).*

*Afin de favoriser la compréhension, des rappels sont au préalable effectués afin de définir ce que représente la prévention (cf. plus particulièrement partie III paragraphe 1) et de présenter l'état des lieux de la prévention sur le territoire en 2009 (cf partie III paragraphe 2).*

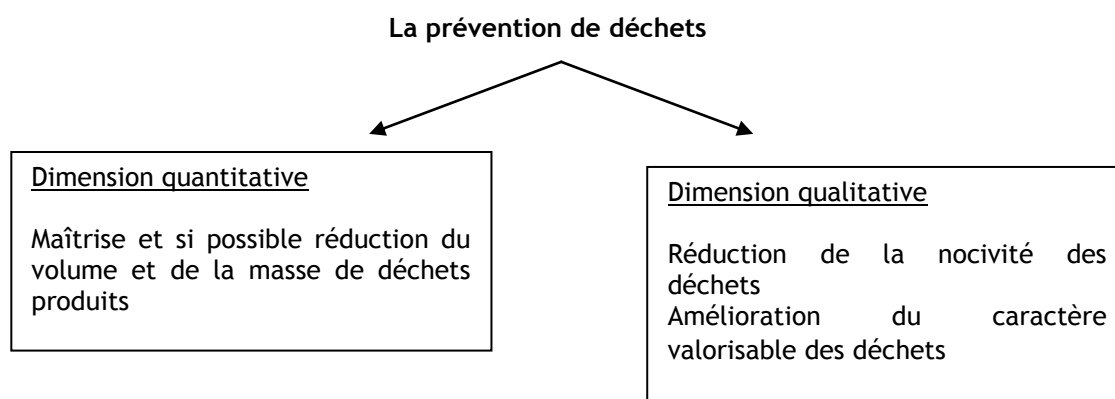
# 1 La prévention des déchets

D'après l'ADEME, la prévention de la production de déchets est définie comme l'ensemble des mesures et actions en amont de la consommation d'un bien (au niveau de la conception, de la production, de la distribution) visant à réduire les flux de déchets. On parle alors de flux évités ou détournés.

On distingue la prévention quantitative de la prévention qualitative.

Dans un contexte de développement durable, on peut compléter cette définition en ajoutant que la prévention doit aussi prendre en compte les impacts économiques et sociaux de la gestion des déchets et qu'elle ne doit pas se faire au détriment d'un autre impact sur l'environnement (eau, air, énergie, sol...).

Figure 51 : Les deux volets de la prévention





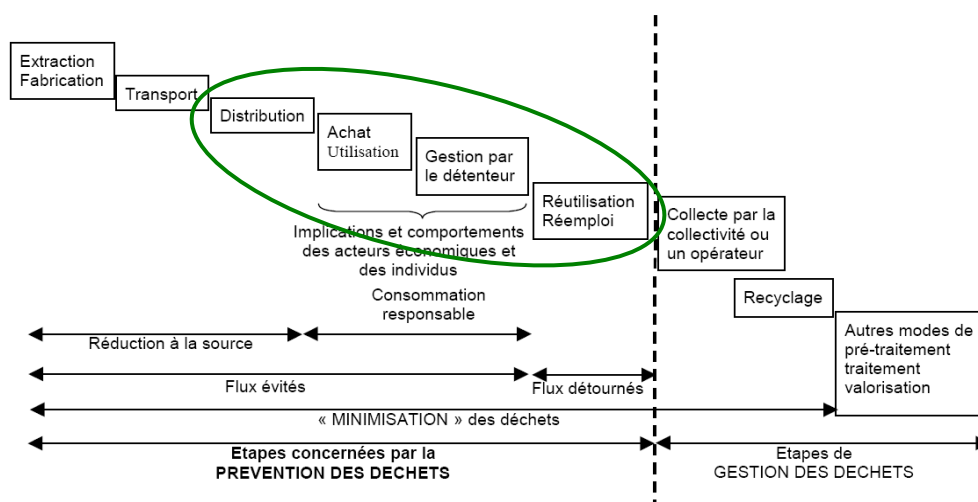
L'évolution du contexte réglementaire européen et national accorde une place grandissante à la prévention des déchets. En février 2004, le gouvernement a présenté un plan national visant à stabiliser la production de déchets ménagers en 2008.

Les lois Grenelle 1 du 3 août 2009 et Grenelle 2 du 13 juillet 2010 ont par la suite réaffirmé les ambitions de l'Etat en termes de prévention et de réduction à la source des quantités de déchets produites. La première prévoit par exemple la réduction de 7 % des quantités d'ordures ménagères et assimilées produites par habitant sur cinq années. La seconde prévoit que toutes les collectivités ayant une compétence déchets doivent mettre en place un programme local de prévention indiquant les objectifs de réduction ainsi que les mesures mises en place pour les atteindre.

En termes de hiérarchie des modes de traitement, la prévention est le premier mode à rechercher.

Les différentes étapes concernées par la prévention des déchets dans la vie d'un produit sont rappelées dans la figure ci-après.

**Figure 52 : Principes de la prévention de la gestion des déchets**



Le schéma ci-dessus indique que la prévention regroupe un vaste champ d'actions de la fabrication à l'élimination du déchet et fait intervenir de multiples acteurs : entreprises, commerçants et artisans, collectivités, ménages et consommateurs.

**Potentiel en matière de prévention :**

Selon les éléments disponibles, (étude ADEME de caractérisation nationale des ordures ménagères et assimilées en 2007) le potentiel en matière de prévention serait :

- 39 % du gisement global d'ordures ménagères (environ 150 kg/habitant /an) pourrait faire l'objet d'opération de prévention à travers le compostage

individuel, le stop pub, des campagnes anti-gaspillage, la limitation des impressions bureautiques ou bien le développement de la collecte sélective des déchets dangereux des ménages.

- Parmi ce gisement, les produits alimentaires non consommés sous emballage représentent 7 kg/hab/an.

## 2 La prévention des déchets en Haute-Savoie en 2009

Toutes les politiques de gestion des déchets affirment la nécessité « d’agir à la source » pour prévenir la production de déchets. Le recyclage et le traitement maîtrisé des déchets n’apparaissent, dans un classement hiérarchisé des priorités, qu’« après la prévention à la source », du fait d’un simple constat : « *un résidu qui n’est pas généré ne contribue pas à la charge polluante du milieu naturel, ne nécessite aucune gestion et n’engendre de ce fait aucun coût* ».

Le meilleur déchet est celui qu’on ne produit pas.

Conscients des enjeux associés à cette dimension, les acteurs du territoire ont engagé plusieurs actions de prévention en ce sens.

### 2.1 Le Conseil général, animateur de la prévention sur le territoire

Le Conseil Général est engagé dans différentes opérations de sensibilisation à la prévention depuis plusieurs années.

Une des actions emblématiques a concerné une action « foyers témoin » nommée « Opération Stop aux déchets » en 2008/2009.

Les principaux objectifs étaient les suivants :

- Faire prendre conscience de nos modes d’achat et de nos modes de consommation,
- Montrer qu’il est possible de réduire le volume de déchets grâce à des actions de prévention,
- Evaluer la capacité au changement de comportement,
- Initier une dynamique « prévention » sur la Haute-Savoie.

Outre des campagnes de communication, cette opération a également compris un suivi de la production de déchets au niveau de 300 foyers témoins volontaires.

Par ailleurs, le Conseil Général anime un réseau des techniciens « déchets » dédié notamment à l’échange et aux retours d’expériences sur la prévention.

## **2.2 Le recensement des programmes locaux de prévention**

Conformément à l'article L. 541-15-1 du code de l'environnement : « *Les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés doivent définir, au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2012, un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre* ».

### **2.2.1 Les programmes locaux de prévention**

Lors de la rédaction du présent document, 2 EPCI se sont engagés dans un programme local de prévention des déchets contractualisé avec l'ADEME, représentant 25% de la population INSEE de Haute-Savoie : la communauté d'agglomération d'Annecy et le SITOA.

Deux phases sont prévues. La première année est ainsi une phase de diagnostic du territoire et de définition des actions devant être menées dans les 4 années suivantes.

Ces programmes proposeront 5 actions au minimum dont au moins une relevant de chacune des 5 thématiques principales :

1. Sensibilisation à l'éco-consommation ;
2. Action éco-exemplaire ;
3. Action emblématique nationale ;
4. Autre action d'évitement de la production de déchets ;
5. Action de prévention quantitative des déchets des entreprises ou de prévention qualitative.

De plus, trois Communauté de communes ont lancé des études préalables à la réalisation d'un programme local de prévention (hors convention ADEME) :

- C.C. du Pays Rochois
- C.C. du Bas Chablais
- C.C. des Collines du Léman

D'autres EPCI, tel que le SITOM des Vallées du Mont Blanc par exemple, ont également mis en place des actions de prévention, même si celles-ci ne sont pas toujours formalisées dans des programmes de prévention.

## 2.2.2 Exemples d'actions de prévention menées à l'échelle du territoire

### ⇒ Les recycleries et ressourceries

Afin de prévenir la production des déchets, il convient de pouvoir récupérer les objets réutilisables (avec ou sans réparation préalable).

Les recycleries proposent ainsi de récupérer les objets réutilisables et de les revendre après réparation si nécessaire. Ces installations proposent aussi des emplois de réinsertion jouant un triple rôle social, environnemental et économique.

Deux associations gèrent des structures de ce type sur le territoire :



Bazar sans Frontières exploite une recyclerie à Seynod et reçoit des dons sur site de tous types (meubles, électroménagers, vêtements, livres, jouets...), remet éventuellement en état meubles, appareils électroménagers et vélos, puis les vend ensuite dans une salle de vente de près de 1000 m<sup>2</sup>.



Alpabi a développé une activité de ce type à La Roche sur Foron et à Sallanches (les lieux de dépôt étant également identifiés dans des villes des alentours), mais spécialisée dans les vêtements.

D'autres associations existent (Emmaüs, Scouts de Cluses), mais sans forcément réparer les objets.

### ⇒ Le compostage domestique

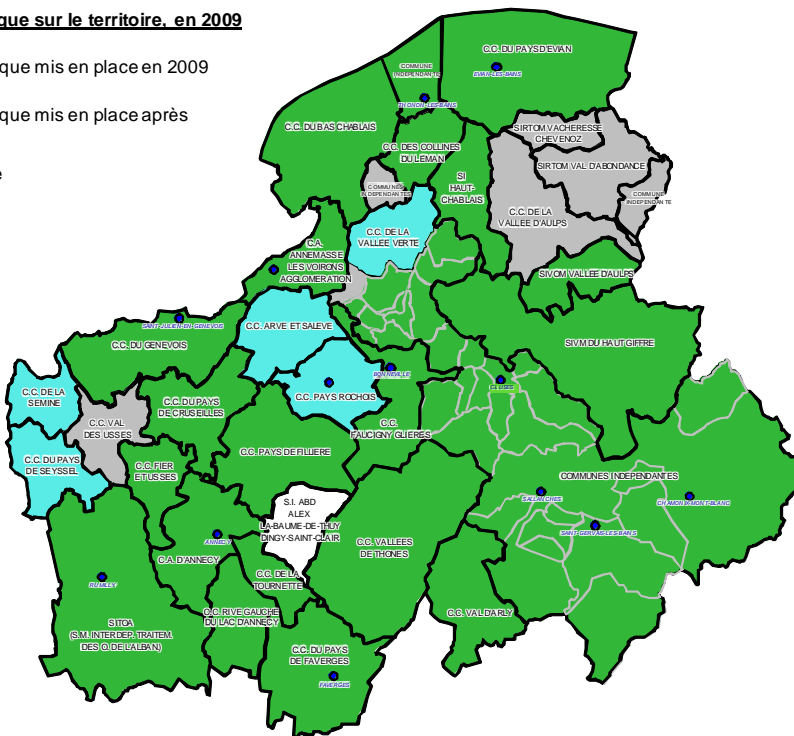
Compte-tenu de l'importance des productions de déchets verts et de biodéchets, des actions des collectivités ont notamment porté sur la mise en œuvre d'opérations de promotion du compostage domestique avec la distribution de composteurs.

Une très grande partie du Plan est couverte par cette action, comme le montre la carte ci-dessous.

**Figure 53: Collectivités dotées en composteurs domestiques en 2009 et après 2009**

**Le compostage domestique sur le territoire, en 2009**

- Compostage domestique mis en place en 2009
- Compostage domestique mis en place après 2009
- Pas de projet identifié



⇒ **Le compostage collectif**

Plusieurs formes de compostage collectif se développent également, tel que le compostage en pied d'immeuble. Des actions de ce type sont ainsi menées au niveau de la Communauté d'agglomération d'Annecy, du SITO A, du SITOM des Vallées du Mont-Blanc, de la ville de Thonon-les-bains...

⇒ **La communication**

Outre la mise en place du compostage domestique, les collectivités du département sensibilisent les usagers à la prévention des déchets par de l'information :

- Animations scolaires ;
- Sensibilisation des collectivités, entreprises et du grand public ;
- Sensibilisation en porte-à-porte pour certains EPCI ;
- ...

Ces actions servent à la fois au relais des campagnes nationales (stop pub...) et à la promotion d'actions locales.

⇒ **Autres actions**

Citons quelques autres statistiques (source : SINDRA) :

- Depuis 2002, au moins 9 EPCI ont mis en place des actions « d'exemplarité »,
- 27 % de la population du territoire a été ou est desservie depuis 2006-2008 par des autocollants « stop pub », bien que cette opération semble toutefois manquer de dynamisme aujourd'hui,
- En 2008, 4 % de la population était concernée par des actions des collectivités sur la suppression des sacs de caisse,
- En 2010, 14 % de la population du territoire était concernée par des campagnes de sensibilisation sur les comportements d'achat.

**Tableau 22 : Bilan des actions mises en place par les EPCI**

|  | Programme prévention | Stop Pub | Suppression sacs caisse | Guide d'achat | Exemplarité |
|--|----------------------|----------|-------------------------|---------------|-------------|
| C.A. D'ANNECY                                      |                      |          |                         |               |             |
| C.C. ARVE ET SALEVE                                |                      |          |                         |               |             |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS                          |                      |          |                         |               |             |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES                           |                      |          |                         |               |             |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN                               |                      |          |                         |               |             |
| C.C. PAYS DE FILLIERE                              |                      |          |                         |               |             |
| C.C. PAYS ROCHOIS                                  |                      |          |                         |               |             |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY                   |                      |          |                         |               |             |
| C.C. VAL DES USSES                                 |                      |          |                         |               |             |
| CC COLLINES DU LEMAN                               |                      |          |                         |               |             |
| SI HAUT-CHABLAIS                                   |                      |          |                         |               |             |
| SIDEFAGE   |                      |          |                         |               |             |
| SILA (SYND. MIXTE DU LAC D'ANNECY)                 |                      |          |                         |               |             |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE                             |                      |          |                         |               |             |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALBAN.) |                      |          |                         |               |             |
| SITOM VALLEES DU MONT-BLANC                        |                      |          |                         |               |             |
| SIVM DU HAUT GIFFRE                                |                      |          |                         |               |             |
| SIVOM REGION DE CLUSES                             |                      |          |                         |               |             |
| SIVOM VALLEE D'AULPS                               |                      |          |                         |               |             |

### 2.3 L'Etat et ses services déconcentrés, les collectivités

Plusieurs structures, dont le Conseil Général, ont engagé au sein même de leur organisation une politique de prévention et de réduction des déchets. Celles-ci font par exemple intervenir la limitation des impressions sur papier, la dématérialisation de certaines procédures, des démarches d'éco-consommation (pas d'articles sur-emballés par exemple), la limitation de l'utilisation de gobelets jetables...

Le SITOM des Vallées du Mont Blanc a par exemple mis en place un programme d'écoresponsabilisation des administrations de son territoire (services administratifs et

techniques). Cet exemple pourra être promu, tout comme des démarches similaires mis en place au niveau national<sup>9</sup> ou sur d'autres territoires<sup>10</sup>.

Enfin, d'autres collectivités ont engagé des démarches Plans Climats (Conseil Général Haute-Savoie, Agglomération d'Annecy, Agglomération d'Annemasse) ou Agenda 21.

## 2.4 Les entreprises et activités économiques

Les chambres consulaires départementales (chambres de commerce et d'industrie, chambre de métiers et de l'artisanat) entreprennent des actions collectives permettant :

- De mieux identifier et caractériser les déchets produits,
- D'améliorer la qualité du tri et les conditions de stockage,
- D'optimiser leur prise en charge (en privilégiant la valorisation comme mode de traitement lorsque cela est possible),
- De proposer des solutions alternatives à la mise en œuvre de produits toxiques (actions de substitution -pour prévenir la production de chiffons souillés par exemple-, modification des process).

La CCI de Haute-Savoie propose notamment une démarche de sensibilisation de leurs adhérents dans le cadre des outils mis en place :

1. Prédiagnostic « environnement »
2. Prédiagnostic « éco-conception »
3. Accompagnement de projet avec « Objectif Environnement »
4. Rendez-vous « Environnement »
5. Aide en ligne avec la « CCI en ligne »

La CMA de la Haute-Savoie s'est engagée dans l'aide à la gestion des déchets à travers différentes actions :

1. Diagnostic « environnement »
2. Accompagnement de projet
3. Aides à la certification environnementale
4. Sensibilisation et information à l'Eco-construction
5. Opération « Garage propre » pour les professionnels de l'automobile

---

<sup>9</sup> L'ADEME propose par exemple des kits de communication pour sensibiliser les personnels des collectivités sur son site dédié à la prévention <http://www.reduisonsnosdechets.fr/collectivites/le-kit-de-communication>.

<sup>10</sup> Le SICTOM du Mâconnais a par exemple mis en place dans le cadre de son programme local de prévention une charte d'exemplarité en matière de prévention et de tri (informations disponibles sous <http://optigede.ademe.fr/fiche/charte-des-administrations-exemplaires> ).



Des actions collectives ont également été recensées sur le territoire ; Le SNDEC (Syndicat National du Décolletage) a par exemple organisé une opération de collecte des cartons et des films plastiques étendue actuellement aux communes de Marignier, Cluses et Thyez et financée par le SIVOM de la région de Cluses (la valorisation du carton permettant de financer partiellement cette collecte).

Par ailleurs, plusieurs opérations collectives sur la prévention des rejets au réseau d'assainissement et la gestion des déchets ont été cofinancées par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et des EPCI situés dans la vallée de l'Arve.

## **2.5 Les associations**

Les associations d'insertion telles qu'Alpabi et Bazar sans frontières sont très présentes sur le territoire via les recycleries.

L'association Alpabi emploie actuellement 25 personnes en insertion réparties sur un atelier et deux boutiques. Bazar Sans Frontières, par son activité, fournit de l'emploi à 15 permanents et 70 personnes en contrat aidé.

Les associations de protection de l'environnement et de consommateurs ont également un discours en faveur de la prévention comme l'UFC-Que Choisir qui relaie sur son site Internet national des articles sur cette thématique (compostage, sacs de caisse,...)

Pour sa part, France Nature Environnement a créé un site Internet dédié à cette thématique. <http://preventiondechets.fne.asso.fr/>

Ces actions nationales sont relayées et étoffées au niveau local. La FRAPNA Haute-Savoie propose par exemple des actions d'éducation et de sensibilisation à la gestion des déchets des publics scolaires. L'association PRIORITERRE relaie également des actions de l'ADEME sur la prévention des déchets.

## 3 Objectifs relatifs aux mesures de prévention

Dans le cadre des travaux d'élaboration du plan, des groupes de travail spécifiques ont été animés sur cette thématique. Ils ont permis d'identifier les marges de progrès envisageables à l'échelle du territoire, notamment en s'appuyant sur le retour d'expérience de collectivités engagées depuis longtemps. Des potentiels de réduction ont ainsi été identifiés, en fonction des performances initiales de chacune, puis agrégés dans un objectif du Plan associant prévention et détournement de fractions valorisables toujours présentes dans les ordures ménagères.

Il est néanmoins important de rappeler que les gains directs associés aux seules actions de prévention sont parfois difficilement quantifiables, et que les objectifs fixés sont ainsi parfois seulement qualitatifs. Efficacité des dispositifs de prévention et renforcement des pratiques de collectes sélectives et valorisation sont en effet intimement liés, et c'est bien la mesure de la performance globale du dispositif qui est appréciable avec l'évolution des quantités traitées par flux. Les objectifs présentés en partie IV paragraphe 2 : « Objectifs de tri à la source, de collectes séparées et de valorisation retenus pour le plan, priorités à retenir pour atteindre ces objectifs, et indicateurs de suivi » comprennent ainsi également une partie relative à la prévention.

### 3.1 Les déchets ménagers et assimilés : gisement et potentiel de réduction

Les objectifs fixés par le PPGDND en matière de prévention sont ambitieux et vont sur la durée du Plan au-delà de la réduction minimum des -7% par habitant imposée par la réglementation nationale. Ils sont les suivants :

- poursuivre la dynamique départementale en termes de prévention avec la mise en œuvre des actions du Programme Départemental de Prévention qui sera animé par le Conseil Général,
- poursuivre la couverture des Programmes Locaux de Prévention (PLP) avec l'atteinte de 80% du territoire d'ici 6 ans,
- réduire la production des ordures ménagères résiduelles et assimilées. Pour cela, différents objectifs ont été fixés par EPCI en fonction de leurs performances actuelles (production d'OMr en deçà ou au-delà de 230 kg/hab DGF/an).

**Tableau 23 : Objectifs de réduction des OMr liés à l'application de mesures de prévention par EPCI**

| Evolution                        | 2009-2014  | 2014-2019  | 2019-2025  |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| Prévention OMr (si OMr 2009>230) | -10%       | -5%        | -5%        |
| Prévention OMr (si OMr 2009<230) | -5%        | -2%        | -2%        |
| Prévention OMr globale en kg/hab | -11%       | -7%        | -7%        |
| Prévention OMr globale en kg/hab | -32 kg/hab | -16 kg/hab | -16 kg/hab |

L'application de ces objectifs, combinés avec des objectifs de tri et détournement des fractions valorisables, devrait permettre d'atteindre les performances suivantes à l'échelle du périmètre du Plan.

**Tableaux 24 : Performances attendues en termes de production d'ordures ménagères et assimilées à l'échelle du périmètre du Plan (en %, kg/hab/an DGF et t)**

| Evolution           | 2009-2014 | 2014-2019 | 2019-2025 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| Evolution OMr       | -11%      | -7%       | -7%       |
| Evolution CS        | 14%       | 11%       | 10%       |
| Evolution verre     | 2%        | 2%        | 2%        |
| Total évolution OMA | -7,5%     | -4%       | -4%       |

| Evolution ratio périmètre du Plan | 2009 | 2014 | 2019 | 2025  |
|-----------------------------------|------|------|------|-------|
| Evolution OMr                     | 278  | 246  | 230  | 213,6 |
| Evolution CS                      | 34   | 39   | 43   | 47,5  |
| Evolution verre                   | 36   | 37   | 38   | 38,5  |
| Total évolution OMA               | 348  | 322  | 311  | 299,6 |

| Evolution tonnages périmètre du Plan | 2009    | 2014    | 2019    | 2025    |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Evolution OMr                        | 237 702 | 221 693 | 217 674 | 212 096 |
| Evolution CS                         | 29 355  | 35 095  | 40 994  | 47 157  |
| Evolution verre                      | 30 842  | 33 176  | 35 674  | 38 214  |
| Total évolution OMA                  | 297 900 | 289 964 | 294 342 | 297 467 |

En définitive, les opérations de prévention définies dans le cadre de la présente planification devraient permettre de réduire de presque 14 % sur la période 2009-2025 le ratio par habitant des ordures ménagères et assimilées produites, tout en maintenant le tonnage global.

Concernant les déchets occasionnels, les gains attendus liés aux opérations de prévention sont plus difficilement quantifiables mais l'objectif du plan est également de contenir l'augmentation régulière constatée ces dernières années.

## **3.2 Les déchets des activités économiques**

Pour fixer des objectifs de prévention sur ces déchets, la difficulté réside dans l'estimation du potentiel de réduction des gisements des DAE.

En effet, si les gains sont potentiellement identifiables à une échelle individuelle, ils peuvent difficilement être appréciés à une échelle globale compte-tenu de la disparité des situations propres de chaque entreprise et des moyens mobilisables, même au sein d'une branche professionnelle.

Par ailleurs, les incertitudes existant sur l'évaluation même du gisement actuel mais aussi du gisement futur, qui dépend également de l'évolution des conditions économiques, rendent cette approche peu pertinente.

Compte tenu de l'absence de données spécifiques et des incertitudes existants encore sur ces flux, le plan propose donc de prendre en compte une hypothèse de stabilisation des gisements de déchets d'activités économiques. Des actions de prévention sont néanmoins prévues et développées au paragraphe 4.2.

## **3.3 Les déchets d'assainissement**

Pour les déchets d'assainissement, le principal objectif de prévention sera de favoriser l'installation de méthaniseurs de boues sur les stations équipables, afin de réduire les quantités de boues produites.

## 4 Priorités à retenir et actions de prévention à mettre en place

Une fois les objectifs de prévention fixés, il a été réfléchi aux différents leviers mobilisables pour les atteindre, et a été défini un plan d'actions détaillé pour les six premières années de mise en œuvre du Plan. Celui-ci sera alors réévalué et complété en fonction de l'atteinte des objectifs fixés.

Sept axes de travail ont été identifiés, et déclinés ensuite en thématiques puis traduits en actions à mettre en œuvre. Ces différents axes concernent à la fois les ménages et les professionnels.

Figure 54 : Synthèse du plan de prévention proposé pour la Haute-Savoie

| PLAN D' ACTIONS CONCERNANT LA PROMOTION DE LA PREVENTION |   |
|--|---|
| <i>Axe</i>   | 1.1 Engager une dynamique départementale de prévention  |
| <i>Thématiques</i>                                       | Accompagner la mise en place de PLP   |
| <i>Axe</i>   | 1.2 Promouvoir le réemploi  |
| <i>Thématiques</i>                                       | Accompagner le développement de recycleries   |
| <i>Axe</i>   | 1.3 Optimiser la gestion des biodéchets des petits producteurs  |
| <i>Thématiques</i>                                       | Développer les dispositifs de compostage en petit collectif (ménages)      Développer les dispositifs de compostage en petit collectif (professionnels) |
| <i>Axe</i>   | 1.4 Contenir la production de déchets émergents ou en constante augmentation  |
| <i>Thématiques</i>                                       | Contenir la production de déchets verts      Réduire les gisements de textiles sanitaires   |
| <i>Axe</i>   | 1.5 Sensibilisation du grand public à la prévention, Organiser le relai des campagnes de prévention nationales  |
| <i>Thématiques</i>                                       | Lutter contre le gaspillage alimentaire      Développer le compostage domestique      Poursuite de la sensibilisation aux stop-pub                      |
| <i>Axe</i>   | 1.6 Sensibiliser et impliquer les professionnels  |
| <i>Thématiques</i>                                       | Ecoexemplarité des administrations      Optimisation de la gestion des déchets de marché      Sensibilisation des professionnels                        |
| <i>Axe</i>   | 1.7 Maîtriser les coûts de gestion des déchets  |
| <i>Thématiques</i>                                       | Evaluer l'opportunité de mise en place de tarifications incitatives      Généraliser les démarches compta-coût  |

Chacune des thématiques est synthétisée ci-après et a été détaillée sous la forme de fiches action reprises en annexe 11, qui présentent : les objectifs recherchés, les potentiels de réduction, les actions proposées et leurs porteurs, des indicateurs de suivi, ainsi que les principaux retours d'expérience sur lesquels s'appuyer. Ces fiches ont notamment pour vocation de permettre aux EPCI et différents acteurs d'identifier les actions les plus pertinentes sur leur territoire.

## 4.1 Les déchets ménagers et assimilés

### 4.1.1 Le renforcement d'une politique départementale de prévention et l'accompagnement des EPCI dans un PLP

Cet axe de travail est considéré comme primordial et comme un des enjeux principaux pour le déploiement de la politique départementale. L'accompagnement des collectivités sera mené par le Conseil Général.

Différentes pistes de travail sont proposées :

- Continuer la dynamique engagée du groupe de travail dédié et coordonner un réseau d'animateurs des PLP (mutualisation des outils, retours d'expérience),
- Assister les collectivités encore non engagées dans un PLP à réaliser l'état des lieux de leur territoire, par exemple via la diffusion des documents standards afin de faciliter la rédaction du rapport final par les EPCI,
- Réfléchir à une charte graphique commune identifiable,
- Former les élus des EPCI compétents dans la gestion des déchets, afin de leur démontrer l'intérêt de la mise en place de démarches de prévention,
- Organiser des événements communs, à l'occasion de la semaine européenne de réduction des déchets par exemple.

La poursuite de l'engagement des différents acteurs pourrait se traduire par un renforcement et un redéploiement des politiques de prévention à l'échelle du territoire, et la formalisation d'un programme départemental, en vue d'atteindre **un taux de couverture de 80 % de la population à l'échéance 6 ans du plan** (cet objectif tient compte des intentions recensées et des obligations issues du dispositif Grenelle de l'environnement).

### 4.1.2 La promotion du réemploi

La promotion du réemploi est aujourd'hui peu structurée au niveau du périmètre du Plan, et est concentrée sur quelques initiatives locales.

Plusieurs actions à mener ont été identifiées par les différents acteurs, en vue de sensibiliser le grand public à ces pratiques, mais aussi de mieux faire connaître ces services en soutenant les associations et EPCI porteurs de ces projets. Parmi elles, citons le

développement du réseau de recycleries, l'élaboration d'un guide du réemploi, la sensibilisation à l'offre de location de biens...

#### **4.1.3 L'optimisation de la gestion des biodéchets**

Les déchets organiques sont encore trop présents dans les ordures ménagères alors que des solutions de gestion alternatives existent et peuvent facilement être mises en œuvre.

Pour les plus petits producteurs, le développement des dispositifs de compostage domestique ou en petits collectifs est un enjeu majeur pour la réduction des volumes d'ordures ménagères produites. Différentes cibles prioritaires ont été identifiées dans le cadre de la proposition d'un plan d'actions comprenant notamment la mise en place de nouveaux sites de compostage en pied d'immeubles, l'organisation d'animations de sensibilisation de proximité, le soutien à l'acquisition de matériels et le développement des dispositifs d'accompagnement.

#### **4.1.4 La sensibilisation à la non-production des flux de déchets émergents ou en constante augmentation**

Les dispositifs de suivi des quantités de déchets produits par flux et l'organisation de différentes campagnes MODECOM ont permis d'identifier les déchets qui sont en augmentation constante au cours des dernières années, à contrario des tendances générales observées : il s'agit notamment des déchets verts et des textiles sanitaires.

Concernant les déchets verts, compte-tenu des caractéristiques du territoire, il est proposé de contenir ce flux par plusieurs types d'actions : sélection lors des plantations des espèces nécessitant peu d'entretien, favoriser les pratiques de broyage de quartier, sensibiliser les usagers par des animations dédiées dans les jardineries et déchèteries...

Concernant les textiles sanitaires (couches, lingettes par exemple), plusieurs cibles sont identifiées : le grand public, ainsi que différents relais possibles d'information ou gros consommateurs potentiels, comme les maternités, les crèches... Les actions proposées sont de plusieurs types : organisation de campagnes de sensibilisation, publication d'un guide sur la consommation éco-responsable, opération pilote pour l'utilisation de couches lavables...

#### **4.1.5 La sensibilisation du public à la démarche de prévention en relais des campagnes nationales**

Aujourd'hui, différents axes de progrès sont mis en avant lors de campagnes nationales, par exemple pour lutter contre la diffusion d'imprimés non sollicités ou contre le gaspillage

alimentaire. Il est donc proposé d'organiser le relai de ces campagnes à l'échelle locale, via l'organisation d'actions de proximité, à destination du grand public mais aussi de cibles privilégiées comme les cuisiniers ou les enseignes de grande distribution par exemple.

#### 4.1.6 La maîtrise des coûts de gestion

La connaissance des coûts réels de la gestion des déchets est un levier important d'optimisation ; il apparaît donc nécessaire que les démarches de type Compta-Cout se généralisent pour toutes les collectivités ayant une compétence déchets.

Par ailleurs, la mise en place d'une tarification incitative, dont l'expérimentation était proposée par le Grenelle, est connue comme un levier d'optimisation du tri. L'examen de la faisabilité de sa mise en œuvre est proposée par le plan pour les territoires volontaires, afin d'évaluer les bénéfices attendus et d'identifier les freins potentiels, de façon à évaluer la pertinence d'un déploiement plus large.

## 4.2 Les déchets des activités économiques

L'implication des professionnels est également déterminante dans le cadre du développement d'une politique de prévention à l'échelle du périmètre du Plan, même si sa mise en œuvre apparaît plus complexe que pour les déchets ménagers.

Plusieurs priorités ont été identifiées :

- Le développement de la concertation et de l'implication des différents acteurs présents sur le territoire (chambres consulaires, fédérations professionnelles, associations de consommation, de protection de l'environnement, la grande distribution...),
- L'implication du secteur privé dans la prévention, notamment sur les thèmes de l'éco-consommation, les imprimés non sollicités, des gestes alternatifs,...
- Le renforcement des actions de formation et de communication,
- L'organisation de travaux dédiés sur des thématiques charnières, comme l'éco-conception des produits, ou des cibles particulières, comme la grande distribution, les marchés, les petits et gros producteurs de biodéchets, les commerçants...

Des actions spécifiques sont ainsi reprises dans les fiches actions.

Rappelons par ailleurs que dans le cadre d'une politique de prévention, il est important d'agir sur ses propres pratiques mais aussi d'impliquer ses différents partenaires dans cette



démarche et de la généraliser dans nos domaines de compétence : par exemple par l'introduction de clauses de prévention environnementales ou d'exemplarité dans les marchés publics, ou encore la déclinaison de procédures spécifiques, comme la gestion des biodéchets des cantines...

### **4.3 Les déchets d'assainissement**

Compte-tenu de l'évolution du taux d'équipement en stations d'épuration sur le périmètre du Plan, une forte hausse de la production des boues d'assainissement est prévue.

Des campagnes d'information et de sensibilisation peuvent être menées sur des actions de prévention et/ou des consignes de tri visant à réduire l'« élimination » de déchets dans les réseaux d'assainissement collectif.

A titre d'exemple citons notamment les messages suivants :

- l'utilisation de lingettes jetables n'est pas préconisée dans les programmes de prévention,
- les produits liquides dangereux doivent être collectés en déchèteries.

Enfin, la mise en place de dispositifs de traitement de type méthanisation ou digestion des boues permettra de réduire les quantités traitées.

### **4.4 Synthèse et échéancier proposé**

Les gains potentiels associés à certaines actions phares sont estimés ci-après.

**Tableau 25 : Evaluation de gains potentiels liés à la mise en œuvre de différentes actions de prévention**

| Action   | Gisement  | Source                             | Cible   | Gisements évités à l'échelle du territoire |
|--|---|------------------------------------|---|--|
| <b>Objectif : -32 kg/hab/an sur les OMr</b>            |   |                                    |   |  |
| Mise en place de recycleries                           | 18kg/hab/an de DEEE,<br>19 kg/hab/an de meubles,<br>7,4 kg/hab/an de textiles             | Etat des lieux PPGDND              | 10% des foyers changent de comportement   | 4,4 kg/hab/an                              |
| Compostage collectif                                   | 70 kg/hab/an de biodéchets  | ADEME                              | Réduction de 80 % pour 5% population urbaine<br>100 % des enseignes de distribution alimentaire<br>50 % des établissements de restauration collective | non évalué                                 |
| Compostage domestique                                  | 20 kg/hab/an de biodéchets  | OPTIGEDE                           | 10% de foyers supplémentaires pratiquent le compostage  | 2 kg/hab/an                                |
| Lutter contre le gaspillage alimentaire                | 7 kg/hab/an de produit alimentaire non consommé et<br>13 kg/hab/an de restes alimentaires | OPTIGEDE                           | 30 % des foyers réduisent de moitié les gapillages  | 3,1 kg/hab/an                              |
| Stop pub   | 15 kg/hab/an  | OPTIGEDE                           | 10 % des foyers supplémentaires équipés   | 1,5 kg/hab/an                              |
| Limiter impressions et papiers de bureau               | 40 kg/hab/an  | ADEME                              | Réduction de 15%  | 30,1 kg/hab/an                             |
| Promotion eau du robinet                               | 10 kg/hab/an  | OPTIGEDE                           | 5% de nouvelles personnes boivent l'eau du robinet  | 0,5 kg/hab/an                              |
| Sensibilisation à l'utilisation de textiles sanitaires | 34 kg/hab/an  | OPTIGEDE                           | 30 % des foyers réduisent de 30 % leurs consommations de textiles sanitaires  | 3,4 kg/hab/an                              |
| Tarification incitative                                | -15% à -50% en poids des ordures ménagères résiduelles (moyenne : - 35 %)                 | Retours d'expérience ADEME / GIRUS | 15 % de la population couverte par une TI   | 15 kg/hab/an                               |

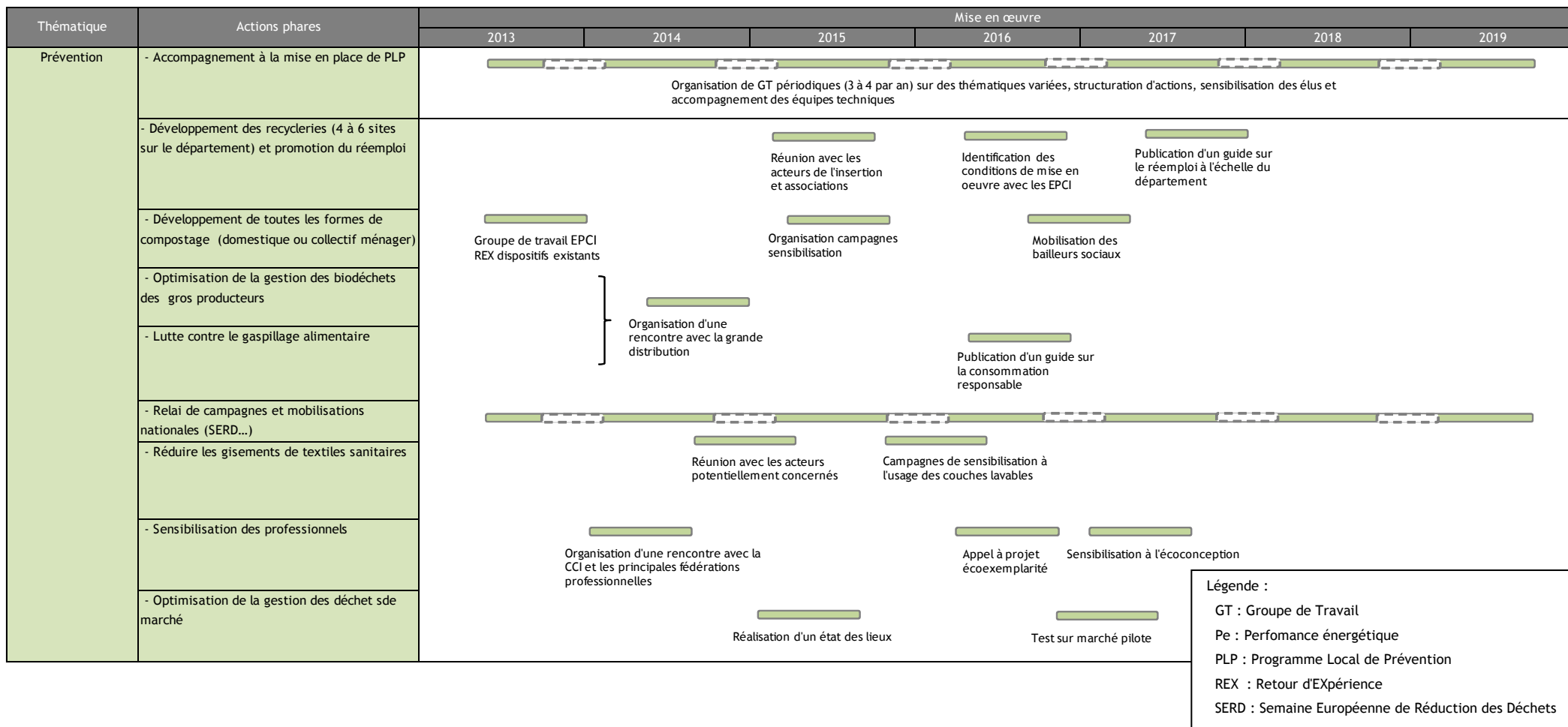
Compte-tenu des moyens à engager pour leur réalisation, les actions identifiées dans le cadre du présent programme seront déployées de façon progressive en fonction de leurs priorités, des gains attendus et des conditions de leur mise en oeuvre.

Un échéancier a ainsi été construit avec les différents acteurs collaborant à l'élaboration du Plan, et est présenté ci-après.

Celui-ci est formalisé pour une période de six ans, afin de tenir compte de toutes les priorités identifiées dans le cadre des travaux d'élaboration du plan. L'avancée de ces actions sera régulièrement suivie et fera l'objet d'un retour lors des différents groupes de travail mis en place ainsi qu'auprès de la commission consultative d'élaboration et de suivi. Une évaluation complète de l'avancée du dispositif proposé sera réalisée lors de l'évaluation réglementaire de la mise en œuvre du plan prévue à horizon 6 ans. En fonction de l'évolution des performances constatées, ce plan d'actions sera révisé (analyse des points forts et identification des facteurs clés de succès, réévaluation des moyens mis à disposition, redéploiement du dispositif vers des cibles mieux choisies...).

La mise en œuvre du plan d'actions concerne ainsi bien les douze années futures envisagées dans le cadre de la présente planification.

Figure 55 : Echancier de mise en œuvre des différentes actions proposées dans le cadre du plan de prévention



## 5 Indicateurs et suivi des actions de prévention

Le suivi et la mise en œuvre du Plan s'appuieront sur l'organisation actuelle du pilotage du plan par le Conseil Général, tel que décrit dans le paragraphe dédié développé dans la partie Planification.

Différents indicateurs spécifiques sont retenus pour le suivi du déploiement du programme départemental de prévention, et détaillés dans le tableau ci-après.

**Tableau 26 : Récapitulatif des différents indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du plan de prévention**

| Axes de travail  | Thématiques   | Indicateurs   | Unités | Sources                   |
|--|---|---|--------|---------------------------|
| 1.0 Réduire la production de déchets   | Objectifs généraux  | Evolution de la production d'OmR  | t      | SINDRA                    |
|  |   | Evolution de la production de déchets issus de la collecte sélective  | t      | SINDRA                    |
|  |   | Evolution de la production d'encombrants  | t      | SINDRA                    |
| 1.1 Engager une dynamique départementale de prévention   | Accompagner la mise en place de PLP                                   | Nombre de collectivités engagées dans un programme de prévention  | nb     | SINDRA                    |
|  |   | Pourcentage de la population concernée par un programme de prévention   | %      | SINDRA                    |
| 1.2 Promouvoir le réemploi   | Accompagner le développement de recycleries                           | Tonnage reçu en recyclerie  | t      | Enquete                   |
|  |   | Nombre d'emplois créés et soutenus dans le cadre de la réinsertion  | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de structures engagées dans la démarche  | nb     | SINDRA                    |
|  |   | Nombre de professionnels du réemploi référencés   | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de recycleries   | nb     | Enquete                   |
| 1.3 Optimiser la gestion des biodéchets des petits producteurs   | Développer les dispositifs de compostage en petit collectif (ménages) | Nombre de composteurs mis en place  | nb     | SINDRA                    |
|  |   | Nombre de foyers concernés  | nb     | SINDRA                    |
|  | Développer les dispositifs de compostage en petit                     | Taux de participation et de satisfaction  | %      | Collectivités             |
|  |   | Nombre d'établissements de restauration concernés   | nb     | Enquete                   |
| 1.4 Contenir la production de déchets émergents ou en constante augmentation                                   | Contenir la production de déchets verts                               | Nombre d'établissements de grande distribution concernés  | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de collectivités proposant un service de broyage   | nb     | Enquete                   |
|  |   | Tonnage de déchets verts en déchèteries   | t      | SINDRA                    |
|  | Réduire les gisements de textiles sanitaires                          | Nombre de révisions de PLU intégrant une clause spécifique  | nb     | Enquete                   |
|  |   | Evolution des tonnages de textiles sanitaires dans les MODECOM  | nb     | MODECOM                   |
|  |   | Nombre de réunions avec des organismes de restauration  | nb     | CG                        |
| 1.5 Sensibilisation du grand public à la prévention, Organiser le relai des campagnes de prévention nationales | Lutter contre le gaspillage alimentaire                               | Nombre d'animations   | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de personnes sensibilisées   | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de guides de communication distribués  | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre d'animations dans les établissements d'enseignement (à l'occasion de la SERD ou de la semaine du goût par exemple) | nb     | Collectivités             |
|  |   | Nombre de composteurs distribués  | nb     | SINDRA                    |
|  | Développer le compostage domestique                                   | Taux de participation des ménages   | %      | Collectivités             |
|  |   | Taux de satisfaction des ménages  | %      | Collectivités             |
|  |   | Tonnage de fermentescibles restants dans les OmR  | t      | MODECOM                   |
|  |   | Nombre d'animations/guides sur le compostage, par type de maître d'ouvrage (collectivités, enseignes jardinage...)        | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre d'animations dans les établissements d'enseignement  | nb     | Collectivités             |
|  | Poursuite de la sensibilisation aux stop-pub                          | Nombre d'autocollants distribués  | nb     | SINDRA + Enquete          |
|  |   | Nombre de points de distribution  | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de boîtes aux lettres équipées   | nb     | La Poste                  |
|  |   | Tonnage des imprimés distribués et réceptionnés dans les centres de tri   | t      | SINDRA                    |
|  |   | Tonnages d'imprimés restants dans les OmR (caractérisation)   | t      | MODECOM                   |
| 1.6 Sensibiliser et impliquer les professionnels   | Ecoexemplarité des administrations                                    | Suivi de la quantité de papier utilisée, nombre de copies   | t      | Collectivités engagées    |
|  |   | Nombre de collectivités engagées  | nb     | Enquete                   |
|  |   | Tonnage collecté  | t      | SINDRA                    |
|  | Optimisation de la gestion des déchets de marché                      | % de marchés intégrant des clauses de prévention  | nb     | Collectivités             |
|  |   | Nombre de partenaires engagés   | nb     | Enquete                   |
|  | Sensibilisation des professionnels                                    | Nombre de formations écoconception dispensées pour les professionnels ou dans les établissements d'enseignement           | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de téléchargements du guide des déchets  | nb     | Statistiques de connexion |
| 1.7 Maîtriser les coûts de gestion des déchets   | Evaluer l'opportunité de mise en place de tarifications incitatives   | Nombre de diagnostics déchets réalisés  | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre d'entreprises engagées dans des dispositifs entreprises témoins, opération objectif -10 %...                       | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de collectivités ayant adopté une tarification incitative pour les particuliers                                    | nb     | Enquete                   |
|  | Généraliser les démarches compta-coût                                 | Nombre de collectivités participant aux rencontres  | nb     | Enquete                   |
|  |   | Nombre de collectivités renseignant la matrice compta-coût  | nb     | SINDRA                    |
|  |   | Nombre de collectivités ayant suivi les journées de formation   | nb     | ADEME                     |
|  |   | Nombre de collectivités communiquant sur les coûts  | nb     | Enquete                   |
| Nombre de collectivités participant aux rencontres   | nb  | Enquete   |        |                           |

**PARTIE IV: PLANIFICATION DE LA  
GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX  
EN HAUTE-SAVOIE**

Objet de la partie IV :

Conformément au III de l'article R. 541-14 du code de l'environnement, le plan comprend une planification de la gestion des déchets non dangereux qui fixe :

« 1° Un inventaire prospectif à horizon de six ans et à horizon de douze ans des quantités de déchets non dangereux à traiter selon leur origine et leur type en intégrant les mesures de prévention et les évolutions démographiques et économiques prévisibles ; (cf. plus particulièrement partie IV paragraphes 1 et 2)

« 2° Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de tri à la source, de collecte séparée, notamment des biodéchets, et de valorisation des déchets visés au 1°, ainsi que les méthodes d'élaboration et de suivi de ces indicateurs ; (cf. plus particulièrement partie IV paragraphes 1 et 2)

« 3° Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ; (cf. plus particulièrement partie IV paragraphes 2, 3 et 4)

« 4° Une limite aux capacités d'incinération et de stockage des déchets, opposable aux créations d'installation d'incinération ou de stockage des déchets ainsi qu'aux extensions de capacité des installations existantes. Cette limite est fixée à terme de six ans et de douze ans et est cohérente avec les objectifs fixés au 1° du II et au 2° (cf. plus particulièrement partie IV paragraphe 3.7.12).

« Sous réserve des dispositions de l'article R. 541-28, la capacité annuelle d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes à terme de douze ans ne peut être supérieure à 60 % de la quantité des déchets non dangereux, y compris les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics couverts par le plan prévu à l'article L. 541-14-1, produits sur la zone du plan définie à l'article R. 541-17 à la même date, sauf dans le cas où le cumul des capacités des installations d'incinération et de stockage de déchets non dangereux en exploitation ou faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre à la date de l'avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi prévu par l'article R. 541-20, est supérieur à cette limite de 60 %. Dans ce cas, sauf circonstances particulières, le plan ne peut prévoir un accroissement de la capacité annuelle d'incinération ou de stockage de déchets non dangereux non inertes ;

« 5° Les types et les capacités des installations qu'il apparaît nécessaire de créer afin de gérer les déchets non dangereux non inertes et d'atteindre les objectifs évoqués ci-dessus, en prenant en compte les déchets non dangereux non inertes issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics identifiés par le plan mentionné à l'article L. 541-14-1. Le plan indique les secteurs géographiques qui paraissent les mieux adaptés à cet effet. Il justifie la capacité prévue des installations d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes ; (cf. plus particulièrement partie IV paragraphes 3)

« 6° La description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie ou de catastrophes naturelle, et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations (cf. plus particulièrement partie IV paragraphe 7).



Afin de faciliter la compréhension du document, nous allons présenter successivement :

- Un inventaire prospectif à 6 et 12 ans des quantités de déchets à gérer (cf. plus particulièrement partie IV paragraphe 1),
- Les objectifs de tri à la source, collecte sélective et valorisation retenus pour le plan, les priorités à retenir et les indicateurs afférents (cf. plus particulièrement partie IV paragraphe 2),
- La synthèse des solutions de traitement retenues, les types et capacités des installations à créer et des mesures complémentaires en termes d'organisation (cf. plus particulièrement partie IV paragraphes 3 et 4),
- Des éléments relatifs au suivi du plan (cf. plus particulièrement partie IV paragraphe 6),
- Une description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion des déchets en situation exceptionnelle (cf. plus particulièrement partie IV paragraphe 7).

Par ailleurs, conformément au IV de l'article R. 541-14 du code de l'environnement, les mesures retenues pour la gestion des déchets non dangereux non inertes issus de produits relevant de dispositions de l'article L. 541-10 et des dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation de ces déchets (cf. plus particulièrement partie IV paragraphe 5).

# 1 Inventaire prospectif des quantités de déchets non dangereux selon leur origine et leur type, en intégrant les évolutions démographiques et économiques et la prévention

Cette partie présente l'évolution du référentiel de la gestion des déchets, en ne tenant pas compte de la mise en œuvre du Plan.

## 1.1 Hypothèses d'évolution des gisements de déchets si le plan n'était pas mis en œuvre

### 1.1.1 Evolution de la population

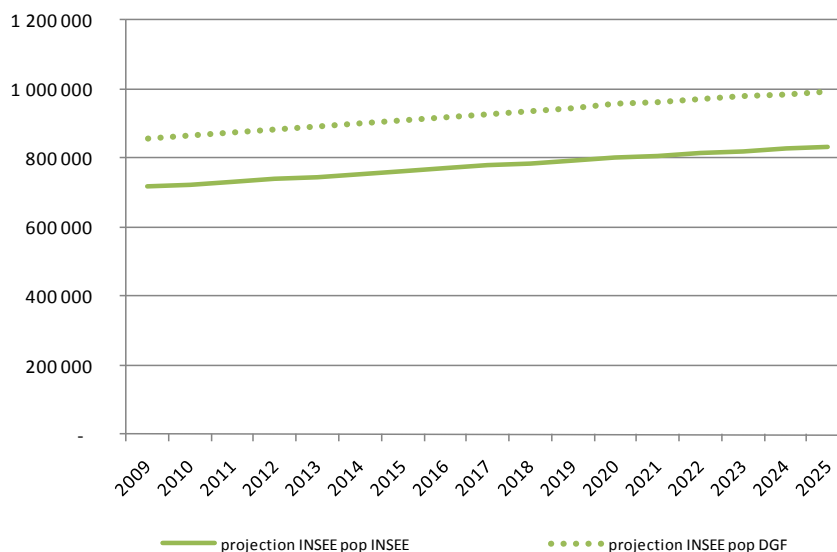
La Haute-Savoie est un département très dynamique sur le plan démographique et de la mobilité.

Afin de disposer d'une population de référence pour la durée du plan, les prévisions de croissance démographique proposées par l'INSEE ont été utilisées.

Selon les modèles, l'évolution démographique du territoire pourrait ainsi se faire avec un taux de croissance de plus de 1% par an entre 2007 et 2020, qui tendrait ensuite à diminuer pour atteindre les 0.76% par an entre 2020 et 2030, et enfin 0.60% par an entre 2030 et 2040.

A l'échelle du périmètre du Plan, ces évolutions se traduisent comme illustré ci-après.

Figure 56 : Evolution des populations INSEE et DGF selon l'hypothèse retenue



Le modèle retenu concernant l'évolution attendue de la population est donc le suivant :

|                                 | 2009    | 2019    | 2025    |
|---------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>Nombre d'habitants INSEE</b> | 717 357 | 793 979 | 833 023 |
| <b>Nombre d'habitants DGF</b>   | 855 125 | 946 462 | 993 005 |

### 1.1.2 Evolution des déchets ménagers et assimilés dans le cadre du référentiel

L'évaluation de l'évolution du gisement des DMA sur le territoire dans le cadre du référentiel (c'est-à-dire correspondant à une situation de « laissez-faire ») peut être basée sur l'analyse de plusieurs sources de données issues :

- De l'étude Eco-Emballages, ADEME et ADELPHE : « Evolution 1994-2006 du gisement des emballages ménagers en France » ;
- De l'étude MEDD : « Démarche prospective de la gestion des déchets en France à l'horizon 2020 » ;
- De l'étude ADEME : Les déchets en chiffres en France - Edition 2009 ;
- De l'état des lieux du territoire : observation des pratiques et tendances du territoire.

Une hypothèse adaptée aux caractéristiques du territoire et reprenant partiellement les tendances observées concernant l'évolution du gisement collecté entre 2001 et 2009 a été retenue.

**Tableau 27 : Hypothèse d'évolution des ratios de production par habitant (en %/période) dans le cadre du référentiel**

|                | Ordures ménagères | dont OMr | dont CS | dont Verre |
|----------------|-------------------|----------|---------|------------|
| de 2009 à 2014 | -1%               | -1%      | 1%      | 1%         |
| de 2015 à 2019 | 0%                | 0%       | 0%      | 0%         |
| de 2019 à 2025 | 0%                | 0%       | 0%      | 0%         |

Selon les hypothèses retenues pour l'évolution du référentiel, la situation aux horizons 2019 et 2025, sans action et sans application du plan pourrait être la suivante :

**Tableau 28 : Evolutions des ratios (pop. DGF) aux horizons 2015, 2019 et 2025**

| en kg/hab.DGF/an | Ordures ménagères | OMr | CS y compris verre | Déchets occasionnels |
|------------------|-------------------|-----|--------------------|----------------------|
| 2009             | 348               | 278 | 70                 | 207                  |
| 2019             | 346               | 275 | 71                 | 209                  |
| 2025             | 346               | 275 | 71                 | 209                  |

**Tableau 29 : Evolutions des tonnages aux horizons 2015, 2019 et 2025**

| en tonne | Ordures ménagères | OMr     | CS y compris verre | Déchets occasionnels |
|----------|-------------------|---------|--------------------|----------------------|
| 2009     | 297 900           | 237 702 | 60 198             | 177 085              |
| 2019     | 327 754           | 260 461 | 67 294             | 202 148              |
| 2025     | 343 872           | 273 269 | 70 603             | 212 089              |

Cette hypothèse engendre une augmentation de 16% en tonnages du gisement collecté sur les 15 prochaines années (15 % pour les ordures ménagères résiduelles).

### 1.1.3 Evolution des Déchets issus des activités économiques

Cette évolution est très dépendante de l'activité économique et est donc plus difficile à anticiper. Sur les années passées, il a été observé : une baisse de l'activité industrielle, une augmentation des activités tertiaires, une stabilisation voir une légère hausse des activités liées au commerce et une légère hausse des activités liées au BTP, mais il s'avère quasi impossible de prévoir une évolution de la conjoncture à un horizon de 12 ans.

Par défaut, une stabilisation du gisement de DAE pour les années à venir a été retenue.

### 1.1.4 Evolution des Déchets de l'assainissement

Le conseil général a mené une étude concernant ces déchets.

L'évolution des quantités de déchets issus de l'assainissement à prendre en compte, extraite de cette étude, est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 30 : Hypothèse d'évolution des déchets issus de l'assainissement

Source : Etude des produits de l'assainissement collectif, non collectif - proposition d'un plan de gestion départemental - CG 74, Agence de l'eau RMC, décembre 2009<sup>11</sup>.

|                                | 2007   | 2010   | 2 011  | Estimation<br>2020 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------------------|
| Boues produites (tMS)          | 13 596 | 13 795 | 15 173 | 24 116             |
| Boues produites (t MB)         |        |        |        | 124 006            |
| Boues évacuées (tMS)           |        | 10 777 | 14 229 |                    |
| Boues évacuées (m3 MB)         | 62 342 | 61 082 | 51 277 |                    |
| Quantité refus dégrillage en T | 956    | 957    | 945    | 1 825              |
| Quantité sables en T           | 1 368  | 1 101  | 1 531  | 1 869              |
| Quantité graisses en m3        | 1 332  | 2 409  | nc     | 3 530              |
| Quantité Mat Vidange en m3     | 11 460 | 13 971 | nc     | 24 940             |
| Quantité Mat Curage en m3      |        | 1 602  |        |                    |

Les évolutions de la production de boues aujourd'hui observées au niveau de l'observatoire sont moins importantes que celles escomptées dans l'étude. Cela est probablement lié entre autres à la mise en place des nouveaux équipements, moins rapide que prévue. Afin de tenir compte de ce phénomène, il a été convenu de retenir que les projections initialement établies pour 2020 soient en fait atteintes en 2025 uniquement.

### 1.1.5 Evolution des capacités de traitement

Plusieurs projets ou évolutions ayant une influence directe sur les capacités disponibles ont été identifiés lors de la phase d'état des lieux :

- Concernant les UIOM
  - La fermeture d'une des 3 lignes de l'UIOM du SILA à Chavanod, ramenant la capacité de cette installation à 96 000 t (+20 000 t de boues),
  - La limitation d'accueil des DAE sur cette unité à partir du 01/01/2013,

---

<sup>11</sup> Cf. Annexe - Synthèse de l'étude dédiée aux produits de l'assainissement collectif et non collectif et à la mise en place d'un plan départemental

**Tableau 31 : Evolution des capacités de traitement des usines d'incinération du territoire**

| Nom Maître d'ouvrage                            | Localisation             | Capacité traitement actuelle (t/an)           | Capacité future (t/an)                     |
|---|--------------------------|---|--|
| SIDEFAGE  | Bellegarde-sur-Valserine | 120 000                                       | inchangée                                  |
| SILA (SYND. MIXTE DU LAC D'ANNECY)              | Chavanod                 | 140 000<br>(110 000 t OM<br>+ 30 000 t boues) | 116 000<br>(96 000 t OMr + 20 000 t boues) |
| SITOM VALLEES DU MONT-BLANC                     | Passy                    | 56 250  | inchangée                                  |
| SIVOM REGION DE CLUSES                          | Marignier                | 45 000  | inchangée                                  |
| STOC (SYND. TRAITEMENT DES ORDURES DU CHABLAIS) | Thonon-les-Bains         | 38 000  | inchangée                                  |

- Concernant les centres de tri DAE / DM et encombrants :
  - La fermeture du centre de tri DMA/DAE d'Icart SAS à Bons-en-Chablais en 2009,
  - L'ouverture d'une plateforme de démantèlement des encombrants du SILA à Chavanod en 2010,
  - Un projet d'extension de la capacité d'accueil des DAE du centre de tri d'Excoffier Frères à Villy-le-Pelloux,
  - Le transfert du centre de tri DAE Vignier Fils vers Poisy,
  
- Concernant les centres de compostage et de méthanisation :
  - Le projet de création d'une plateforme de compostage au SILA d'une capacité de 15 000 t, aujourd'hui en attente dans le cadre d'une évaluation des besoins des adhérents,
  - Les installations de méthanisation en fonctionnement (GAEC des Châtelets et syndicat Samoëns-Verchaix-Six-fer-à-Cheval-Morillon, avec collecte des biodéchets) ou en projet (GAEC Conzié à Bloye, CC du Pays d'Evian)
  
- Concernant les installations de stockage recevant les déchets de la Haute-Savoie
  - Une limitation des apports « extérieurs » sur l'ISDND de Satolas-et-Bonce.

Ceux-ci ont été considérés comme réalisés dans le cadre de l'analyse prospective (sauf dans le cas de la mise en place d'une plateforme de compostage sur le territoire du SILA, selon les indications des représentants de cet EPCI).

## 1.2 Perspectives d'évolution en intégrant les objectifs de prévention du Plan

### 1.2.1 Evolution des déchets ménagers et assimilés dans le cadre du référentiel

Comme cela est décrit partie III paragraphe 3.1 : Les déchets ménagers et assimilés : gisement et potentiel de réduction, des objectifs très ambitieux de réduction des ordures ménagères et assimilées sont retenus.

Tableau 32 : Quantités d'OMA à prendre en compte en intégrant les objectifs du Plan

| Evolution ratio périmètre du Plan | 2009    | 2014    | 2019    | 2025    |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Total évolution OMA (kg/hab DGF)  | 348     | 322     | 311     | 300     |
| Total évolution OMA (t)           | 297 900 | 289 964 | 294 342 | 297 467 |

| Evolution                            | 2009-2014    | 2014-2019    | 2019-2025    |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Total évolution OMA                  | -7,5%        | -3,5%        | -3,7%        |
| Prévention OMr globale en kg/hab DGF | -11,3%       | -6,7%        | -7,1%        |
| Prévention OMr globale en kg/hab DGF | -31,5 kg/hab | -16,4 kg/hab | -16,4 kg/hab |

Concernant les déchets occasionnels, les actions de prévention vont concerner le recours à une gestion adaptée (orientation vers une filière adéquate), et à une limitation des quantités générées. Compte-tenu des dynamismes de croissance de ces flux, des usages et des pratiques de consommation, un objectif de stabilisation à long terme des principaux flux collectés en déchèterie est proposé.

**Tableau 33 : Quantités de déchets occasionnels à prendre en compte en intégrant les évolutions démographiques et économiques et les objectifs du Plan**

|                                   | 2009          | résultats en kg/hab DGF |              |
|-----------------------------------|---------------|-------------------------|--------------|
|                                   | en kg/hab DGF | 2019                    | 2025         |
| déchets verts                     | 65            | 67                      | 67           |
| encombrants                       | 47            | 49                      | 49           |
| Inertes / gravats                 | 44            | 46                      | 46           |
| bois                              | 27            | 28                      | 28           |
| ferraille                         | 16            | 16                      | 16           |
| cartons bruns                     | 7             | 7                       | 8            |
| <b>TOTAL déchets occasionnels</b> | <b>205</b>    | <b>213,2</b>            | <b>213,5</b> |

Concernant les filières faisant l'objet de REP, nous proposons en l'absence de retours d'expérience significatifs de retenir les objectifs de collecte nationaux définis par les éco-organismes correspondants (cf. paragraphe 5 Cas particulier des déchets faisant l'objet de REP (responsabilité élargie du producteur)).

### 1.2.2 Evolution des Déchets issus des activités économiques

Comme cela est décrit partie III paragraphe 3.2 Les déchets des activités économiques, compte tenu de l'absence de données spécifiques et des incertitudes existants encore sur ces flux, le plan fixe un objectif de stabilisation des gisements de déchets d'activités économiques.

Des actions de prévention sont néanmoins prévues et développées en partie III, paragraphe 4 Priorités à retenir et actions de prévention à mettre en place.

### 1.2.3 Evolution des Déchets de l'assainissement

Comme cela est décrit partie III paragraphe 3.3 Les déchets d'assainissement, plusieurs actions de prévention sont envisagées de façon à contenir la forte évolution attendue des déchets d'assainissement. Celles-ci sont toutefois difficilement appréciables quantitativement à ce jour.



## 2 Objectifs de tri à la source, de collectes séparées et de valorisation retenus pour le plan, priorités à retenir pour atteindre ces objectifs, et indicateurs de suivi

### 2.1 Méthodologie de travail et principales orientations

Au cours des travaux d'élaboration du Plan, les différentes pistes d'optimisation de la gestion des déchets ont été étudiées au regard des performances actuelles et des enjeux identifiés pour le département.

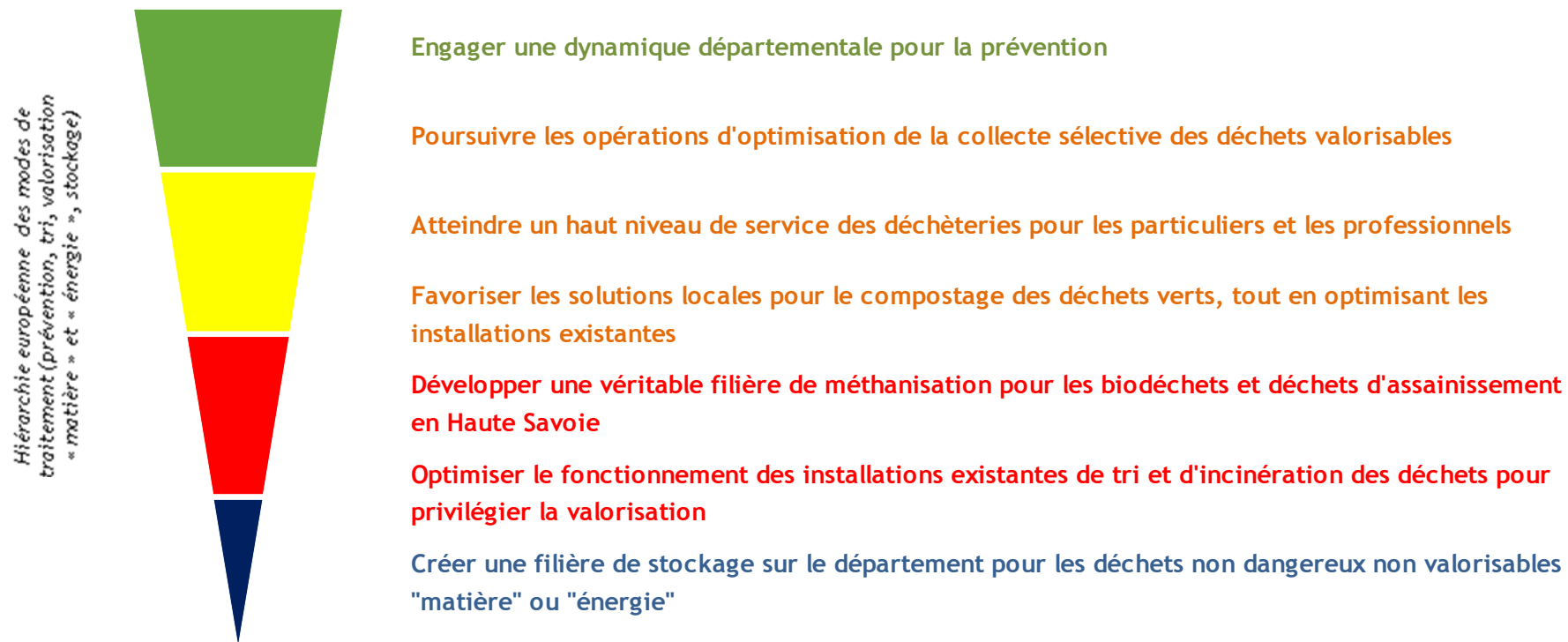
Afin d'être exhaustif dans la démarche retenue, cet examen a été effectué à la fois par nature de déchets et par type de traitement.

Cette analyse croisée a permis de définir des objectifs concernant l'évolution des gisements et des modes de traitement pour chaque grande famille de déchets : les déchets ménagers et assimilés, les déchets des activités économiques et des administrations, et les déchets d'assainissement.

Dans la mesure du possible et en fonction des conditions techniques et économiques du moment, différentes orientations ont ainsi été retenues et sont synthétisées page suivante, notamment au regard de la hiérarchie européenne des modes de traitement.

L'orientation des déchets vers des filières de valorisation idoines est possible grâce aux opérations de tri réalisées en amont, qu'il s'agisse d'un tri primaire (chez le producteur lui-même) ou secondaire (tri externalisé dans des centres adaptés). La sensibilisation des producteurs au tri et au choix d'une filière de valorisation adaptée se situe au cœur du Plan, au même titre que la disponibilité de filières de collecte et de traitement adaptées pour les prendre en charge.

Figure 57 : Orientations générales retenues par le Plan de la Haute-Savoie, notamment au regard de la hiérarchisation des modes de traitement



Chacune de ces orientations est détaillée dans les paragraphes suivants.

Tableau 34 : Objectifs retenus par le Plan de la Haute-Savoie, notamment au regard de la hiérarchisation des modes de traitement

| Hiérarchie des modes de traitement   |  | 1- Prévention  | 2- Préparation en vue du réemploi   | 3- Recyclage  | 4- Autre valorisation et notamment énergétique  | 5- Elimination   |
|--------------------------------------|--|--|---|---|---|--|
|                                      |  | Réduction à la source  | Valorisation  |   | Traitement  |  |
|                                      |  |  | Valorisation matière  | Valorisation organique  | Valorisation énergétique / incinération   | Stockage   |
| Objectifs réglementaires             | Ces objectifs sont fixés au niveau national. Chaque département doit y contribuer au regard de ses contraintes locales | -7% sur les 5 prochaines années                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation du recyclage matière et organique pour atteindre un taux de valorisation de 35% à horizon 2012 et 45% à horizon 2015. Ce taux de valorisation est porté à 75% dès 2012 pour les emballages ménagers et des déchets d'entreprises</li> <li>Valorisation organique des biodéchets des gros producteurs</li> </ul>   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Détournement de 15% dès 2012 des déchets envoyés en incinération et en stockage</li> <li>Limitation des capacités de stockage et d'incinération totales à 60% de la production de déchets non dangereux, y compris les déchets non dangereux non inertes du BTP.</li> </ul>  |  |
| Objectifs du plan de la Haute-Savoie | concernant les DMA   | -13% sur les Ordures ménagères et assimilées, entre 2009 et 2025 | <p><u>sur les collectes sélectives:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verre : +2% sur les périodes 2009 et 2014, 2014-2019 et 2019-2025, soit un total de +7% entre 2009 et 2025</li> <li>Propres et secs : + 14% entre 2009 et 2014, + 11 % entre 2014 et 2019 et +10% entre 2019 et 2025, soit un total de +38 % entre 2009 et 2025</li> </ul> <p><u>sur les déchèteries:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+4% sur les déchets inertes et sur les encombrants entre 2009 et 2014 puis stabilisation</li> <li>+3 % entre 2009 et 2014 pour les déchets de bois puis stabilisation</li> <li>Stabilisation des ferrailles</li> <li>Montée en puissance des nouveaux flux (filiales REP)</li> </ul> <p>Valorisation matière portée de 25% en 2009 à 32 % en 2025</p> | +3% sur les déchets verts entre 2009 et 2014 puis stabilisation | <p>OMr : -23 % sur l'horizon 2009-2025</p> <p>Orientation de l'ensemble des ordures ménagères résiduelles, des refus de tri et des encombrants incinérables vers la valorisation énergétique</p> <p>Développement d'une filière méthanisation pour les biodéchets et les déchets d'assainissement</p> <p>Etude de l'opportunité de développement d'une filière CSR</p> <p>Réduction de 19 % des volumes incinérés ou enfouis entre 2009 et 2025</p> | Diminution de la part des déchets stockés, relocalisation d'une filière de stockage en Haute-Savoie  |
|                                      | concernant les DAE   | Réduction des volumes produits via des actions de prévention     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incitation des entreprises à mettre en place le tri à la source des déchets, au moins entre 2 flux : déchets non valorisables / déchets recyclables en mélange,</li> <li>Etude de l'opportunité de création d'un centre de tri haute-performance.</li> </ul>   | Valorisation organique et énergétique des biodéchets            |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Priorité donnée à la valorisation énergétique pour les déchets incinérables, relocalisation du traitement en Haute-Savoie.</li> </ul> |
|                                      |  | Valorisation globale portée de 38 % à 47 %                       |   |   |   |  |

## 2.2 Rappels concernant la prévention de la gestion des déchets

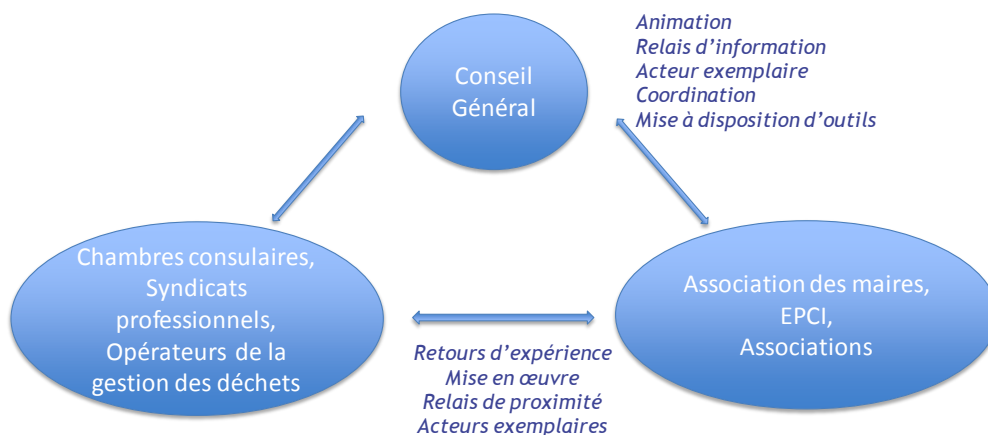
Comme précisé dans la partie III relatif à la prévention, le plan fixe une priorité à la prévention des déchets aussi bien pour les DMA que pour les DAE.

L'engagement des différents acteurs pourrait se traduire par un renforcement et un redéploiement des politiques de prévention à l'échelle du territoire, et la formalisation d'un programme départemental, en vue d'atteindre un taux de couverture de 80 % de la population à l'échéance 2019 (mi-parcours).

Afin de renforcer la coordination aujourd'hui en place sur le département, essentiellement entre le conseil général et les principaux EPCI, de nouveaux acteurs pourraient être associés : associations de consommateurs, représentants de la distribution, opérateurs de la gestion des déchets....

Ce nouveau dispositif pourrait être illustré comme suit.

**Figure 58 : Animation de la politique départementale de prévention**



Parmi les actions phares, rappelons le développement du réseau des recycleries et la promotion du réemploi, le développement de toutes les formes de compostage (domestique, collective...), le relai des grandes campagnes nationales ou encore des actions de sensibilisation des professionnels...

Une synthèse du plan d'action sur cette thématique est proposée ci-après.

**Tableau 35 : Synthèse du plan d'actions concernant la thématique prévention**

| Engager une dynamique départementale pour la prévention |   |
|---|---|
| 1- Contexte   | <p>Le code de l'environnement précise dans ces articles L.125-1 et R. 541-1 qu'il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en priorité prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi,</li> <li>- diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation.</li> </ul> <p>La loi Grenelle 1, promulguée le 3 août 2009, encadre les politiques de réduction des déchets en imposant une diminution de 7% de la production d'ordures ménagères par habitant sur 5 ans à venir (2008-2013).</p> <p>Par ailleurs, les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés doivent définir, au plus tard le 1er janvier 2012, un programme local de prévention (PLP) des déchets ménagers et assimilés.</p> |
| 2 - Objectifs   | <p>Objectifs définis dans le cadre de la planification :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre la dynamique départementale existante (animation du réseau des collectivités),</li> <li>- Développer les recycleries et promouvoir le réemploi,</li> <li>- Optimiser la gestion des biodéchets des petits producteurs ; développer toutes les formes de compostage,</li> <li>- Contenir la production de déchets émergents ou en constante augmentation,</li> <li>- Sensibiliser le grand public à la prévention : relais des actions nationales,</li> <li>- Sensibiliser et impliquer les professionnels,</li> <li>- Maîtriser les coûts de gestion.</li> </ul>   |
| 3- Potentiel d'évolution                                | variable selon les natures de déchets   |
| 4- Cibles   | Collectivités, ménages et professionnels  |
| 5- Eventuels porteurs de l'action                       | Conseil Général   |
| 6- Eventuels partenaires                                | Collectivités, ADEME, syndicats professionnels, CCI, CMA...   |
| 7- Actions - Mise en œuvre                              | <p>Organisation de groupes de travail avec les partenaires (EPCI, CCI...) sur des thématiques ciblées (compostage...)</p> <p>Association de nouveaux acteurs aux réflexions : grande distribution, restaurateurs, commerçants, bailleurs ou loueurs, paysagistes, services techniques autres...</p> <p>Organisation de relais de proximité pour les campagnes nationales</p> <p>Diversification des modes de communication</p>  |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre              | Actions prioritaires  |
| 9- Budget   | Variable en fonction des actions mises en œuvre : temps d'animation, acquisition d'équipements...   |
| 10- Indicateurs de suivi                                | <p>Performance de collecte des déchets ménagers (objectifs : atteindre au minima - 7% de production, 45% de valorisation matière concernant le gisement OMA à échéance du plan, réduire à 214 kg/hab/an la production d'OMr à échéance du plan (-63kg/hab/an, soit -11 % sur les OMr à horizon 2014, puis -7 % à horizon 2019)).</p> <p>Nombre de collectivités engagées dans une démarche de prévention (objectif : 80% de la population couverte par un programme local de prévention)</p>  |
| 11 - Références   | SITOA, C2A, CG 01   |

## 2.3 Poursuite des opérations d'optimisation des collectes sélectives pour valorisation matière des déchets recyclables

Dans le respect de la hiérarchie européenne des modes de traitement, le plan propose de développer le recyclage des déchets produits sur son territoire, notamment en optimisant la valorisation « matière » et « organique ».

Ces points sont développés ci-après.

### 2.3.1 Focus sur les déchets issus de la collecte sélective

L'augmentation des performances des collectes sélectives est un des enjeux importants identifiés à l'issue de l'état des lieux. Au constat des disparités de performances observées sur le territoire (cf. Figure 12: Performances de collecte des recyclables propres et secs par EPCI en 2009), des possibilités d'optimisation estimées via les MODECOM réalisés<sup>12</sup> (détournement du quart des fractions valorisables encore présentes dans les OMr), et du contexte d'évolution des gisements, il a été retenu les objectifs de recyclage « matière » suivants :

**Tableau 36 : Objectifs de collectes sélectives des recyclables ménagers et assimilés en 2019 et 2025 (en % puis en kg/hab DGF/an)**

| Evolution       | 2009-2014 | 2014-2019 | 2019-2025 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Evolution CS    | 14%       | 11%       | 10%       |
| Evolution verre | 2%        | 2%        | 2%        |

| Evolution ratio périmètre du Plan | 2009 | 2014 | 2019 | 2025 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|
| Evolution CS                      | 34   | 39   | 43   | 47   |
| Evolution verre                   | 36   | 37   | 38   | 38   |

| Ratios de performances de CS d'autres territoires pour comparaison | Moyenne Savoie 2009 | Moyenne régionale 2009 | Moyenne nationale ADEME 2009 | Moyenne nationale EE 2009 |
|--|---------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Evolution CS   | 35                  | 40,9                   | 46                           | 32,64                     |
| Evolution verre  | 37                  | 27,5                   | 30                           | 29,14                     |

<sup>12</sup> Cf. annexe

Dans la mesure du possible, l'ensemble de ces déchets devrait être valorisé. Toutefois, compte-tenu de l'évolution forte des tonnages escomptée, une dégradation du taux de refus est prévisible. Ainsi, une légère augmentation du taux à 3,5 kg/hab/an a ainsi été retenue .

Concernant la valorisation des déchets de verre, un taux de valorisation de 100 % est retenu.

Au vu de ces ambitions en termes de prévention et de détournement de fractions valorisables, le gisement d'ordures ménagères et assimilées est estimé comme suit.

**Tableau 37 : Objectifs retenus concernant la production d'ordures ménagères et assimilées en 2014, 2019 et 2025 (en kg/hab DGF/an)**

| Evolution ratio périmètre du Plan | 2009 | 2014 | 2019 | 2025 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|
| Evolution OMr                     | 278  | 246  | 230  | 214  |
| Evolution CS                      | 34   | 39   | 43   | 47   |
| Evolution verre                   | 36   | 37   | 38   | 38   |
| Total évolution OMA               | 348  | 322  | 311  | 300  |

| Evolution tonnages périmètre du Plan | 2009    | 2014    | 2019    | 2025    |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Evolution OMr                        | 237 702 | 221 693 | 217 674 | 212 096 |
| Evolution CS                         | 29 355  | 35 095  | 40 994  | 47 157  |
| Evolution verre                      | 30 842  | 33 176  | 35 674  | 38 214  |
| Total évolution OMA                  | 297 900 | 289 964 | 294 342 | 297 467 |

Il convient de remarquer que la baisse significative des productions individuelles envisagée permet simplement de contenir les flux produits sur le territoire compte-tenu de son dynamisme démographique.

Pour atteindre les objectifs de détournement des recyclables, un plan d'action spécifique est proposé et détaillé Tableau 39 : Synthèse du plan d'actions concernant la thématique optimisation de la collecte sélective des déchets valorisables.

Les gains possibles sont illustrés pour quelques actions phares ci-après.

**Tableau 38 : Gains possibles suite à différentes opérations d'optimisation de collectes sélectives**

| Action   | Gisement   | Source                                | Cible   | Gisements évités à l'échelle du territoire |
|--|--|---------------------------------------|---|--|
| 45 à 110 kg/hab/an de déchets recyclables sont présents dans les OMr selon les collectivités |  |                                       |   |  |
| <b>Objectif : +13 kg/hab/an sur les déchets recyclables via une collecte sélective</b>       |  |                                       |   |  |
| Développement de la collecte en porte à porte  | 45 à 110 kg/hab/an de déchets recyclables présents dans les OMr selon les collectivités<br>Estimation du gain pour un passage en collecte en porte-à-porte : 15 à 20 kg/hab/an | Retours d'expérience<br>ADEME / GIRUS | 10 % de la population supplémentaire collectée en porte à porte             | 2 kg/hab/an                                |
| Développement de la tarification incitative  | Estimation du gain pour un passage en tarification incitative : 15 à 20 kg/hab/an  | Retours d'expérience<br>ADEME / GIRUS | 10 % de la population supplémentaire relevant de la tarification incitative | 2 kg/hab/an                                |
| Sensibilisation des professionnels et du grand public aux gestes de tri                      |  | Retours d'expérience<br>ADEME / GIRUS | 100 % de la population sensibilisée   | 10 kg/hab/an                               |

L'harmonisation des consignes de tri à l'échelle départementale pourrait également être un levier intéressant, car il existe plusieurs modalités de tri sur le territoire, et cela permettrait une meilleure compréhension par le grand public ; sur ce thème, il apparaît judicieux d'attendre les conclusions des travaux engagés à l'échelle nationale.

Une synthèse du plan d'action envisagé concernant l'optimisation de la collecte des déchets valorisables est proposée ci-après.



**Tableau 39 : Synthèse du plan d'actions concernant la thématique optimisation de la collecte sélective des déchets valorisables**

| Poursuivre les opérations d'optimisation de la collecte sélective des déchets valorisables |   |
|--|---|
| 1- Contexte  | Le recyclage et la valorisation interviennent respectivement en 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> position de la hiérarchie des modes de traitement définie dans les articles L. 125-1 et R.541-1 du Code de l'Environnement. Sur le périmètre du Plan, les performances de collecte des déchets recyclables sont de 34 kg/hab./an en 2009, inférieures à la moyenne nationale. Les MODECOM réalisés par les collectivités du département montrent une part importante de déchets recyclables toujours présents dans les ordures ménagères résiduelles.  |
| 2 - Objectifs  | Poursuivre les actions existantes et encourager les collectivités à mettre en oeuvre certains leviers afin d'atteindre au minima 45% de valorisation matière du gisement OMA à échéance du plan, sans dégrader les taux de refus.<br>Stabiliser les tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèterie.   |
| 3- Potentiel d'évolution   | +15 à 20 kg/hab./an avec un changement de mode de collecte ou avec la mise en place d'une tarification incitative   |
| 4- Cibles  | Ménages, professionnels, administrations  |
| 5- Eventuels porteurs de l'action  | Collectivités   |
| 6- Eventuels partenaires   | Conseil Général, ADEME, syndicats professionnels, chambres consulaires  |
| 7- Actions - Mise en œuvre   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmenter le nombre d'ambassadeurs de la prévention et du tri</li> <li>- Poursuivre les actions de sensibilisation dans les écoles et lors des manifestations</li> <li>- Développer des actions ciblées envers les populations touristiques</li> <li>- Optimiser les modes de collecte</li> <li>- Développer la mise en place de la redevance spéciale</li> <li>- Etude d'opportunité de mise en place de la tarification incitative</li> <li>- Lancer une identification des déchets valorisables et non valorisables au niveau départemental (MODECOM)</li> <li>- Voir l'opportunité de créer un laboratoire d'expérience pour les professionnels</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre   | <p>Actions prioritaires :</p> <p>2013 : retours d'expérience des opérations de mise en place de redevances spéciales et tarifications incitatives</p> <p>2014 : définition d'une méthodologie pour la réalisation d'un modecom de référence à l'échelle départementale</p> <p>2015 : initiation d'un laboratoire d'expérience pour les professionnels</p>   |
| 9- Budget  | Variable en fonction des actions mises en œuvre : temps d'animation, acquisitions d'équipements...  |
| 10- Indicateurs de suivi   | Performance de collecte sélective (source : SINDRA)<br>Taux de refus de tri   |
| 11 - Références  | CC Bas Chablais, SIDEFAGE, C2A, SITO A  |

Concernant les ordures ménagères résiduelles, un maintien du traitement par incinération est proposé, tout en identifiant certaines pistes d'optimisation pour les unités concernées (cf. paragraphe dédié).

### 2.3.2 Focus sur les déchets occasionnels des ménages

Au regard des performances observées sur le territoire, des possibilités d'optimisation des déchèteries et du contexte d'évolution des gisements à l'échelle territoriale, il a été retenu les objectifs de collecte sélective suivants :

**Tableau 40 : Objectifs retenus de collectes séparatives des principaux flux de déchets occasionnels et assimilés valorisables matière en 2019 et 2025 (en kg/hab/an)**

|                   | 2009          | variation en % |           | résultats en kg/hab DGF |      |
|-------------------|---------------|----------------|-----------|-------------------------|------|
|                   | en kg/hab DGF | 2009-2019      | 2019-2025 | 2019                    | 2025 |
| déchets verts     | 65            | 4%             | 0%        | 67                      | 67   |
| encombrants       | 47            | 4%             | 0%        | 49                      | 49   |
| Inertes / gravats | 44            | 4%             | 0%        | 46                      | 46   |
| bois              | 27            | 4%             | 0%        | 28                      | 28   |
| ferraille         | 16            | 4%             | 0%        | 16                      | 16   |
| cartons bruns     | 7             | 4%             | 4%        | 7                       | 8    |

Evolution des tonnages collectés en déchèteries pour les flux principaux:



Une même tendance est retenue pour tous les gisements, correspondant dans un premier temps à une légère hausse des ratios de déchets collectés, puis à une stabilisation suite à la mise en œuvre d'actions de réduction, au détournement de certains flux mieux triés (détournement d'encombrants avec la mise en place de nouvelles REP, de campagnes de broyage à domicile des déchets verts...).

Concernant le traitement de ces déchets, plusieurs flux sont intégralement valorisables « matière » : ferrailles et cartons notamment. Ce mode de valorisation restera privilégié.

Concernant les encombrants, aujourd'hui la valorisation « matière » de ces déchets est très faible, estimée à moins de 5%. Le plan se fixe un objectif ambitieux de valorisation à terme de 20 % des encombrants collectés.

Pour atteindre ces objectifs, le plan fixe notamment les priorités suivantes :

- La sensibilisation des populations sur les fractions valorisables et les filières de recyclage,
- Le développement et la pérennisation de la collecte de nouveaux flux ou le tri secondaire de ceux-ci (cf. paragraphes dédiés à l'optimisation du réseau de déchèteries),

- L'organisation de campagnes de caractérisation sur certaines catégories de déchets (encombrants valorisables et encombrants incinérables notamment).

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre des actions proposées sont précisés ci-après.

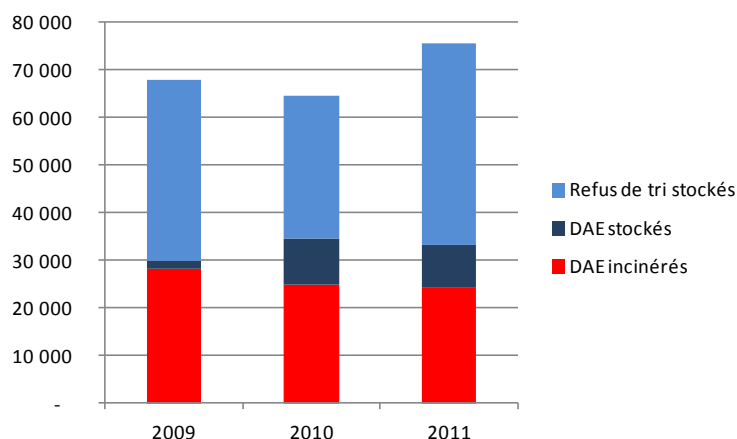
**Tableau 41 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation « matière » des déchets occasionnels**

| Axes de travail                    | Flux concernés                   | Indicateurs                                    | Unités    | Sources |
|------------------------------------|----------------------------------|--|-----------|---------|
| Développer la valorisation matière | Déchets occasionnels des ménages | Tonnage collecté en déchèterie par flux        | t         | SINDRA  |
|                                    |                                  | Performance de collecte en déchèterie par flux | kg/hab/an | SINDRA  |
|                                    |                                  | Taux de valorisation par flux                  | %         | SINDRA  |

### 2.3.3 Focus sur les déchets des activités économiques

Les gisements de déchets résiduels issus des activités économiques qui sont incinérés ou orientés vers des installations de stockage de déchets non dangereux sont présentés ci-après.

**Figure 59 : Tonnages de DAE incinérés ou stockés entre 2009 et 2011, refus de tri stockés**



Remarque : l'ensemble des refus de tri sont ici pris en compte, la distinction des DAE et DCS n'étant pas possible.

Aujourd'hui, ces déchets contiennent encore une fraction valorisable sous forme matière. L'objectif proposé est de réduire de 5 % les déchets des activités économiques incinérés et de 15 % des déchets aujourd'hui enfouis.

Pour atteindre ces objectifs, le plan fixe notamment les priorités suivantes :

- Poursuivre les campagnes de sensibilisation des entreprises sur l'intérêt du tri primaire ou secondaire, les fractions valorisables et les filières de recyclage, éventuellement déclinées par filières professionnelles,
- Continuer la mise en place de la redevance spéciale, éventuellement incitative,

- Développer des déchèteries professionnelles,
- Améliorer les performances des centres de tri existants (cf. paragraphe dédié), et de la traçabilité des flux en amont et en aval de ces installations.

Les indicateurs de suivi de ces actions sont précisés ci-après.

**Tableau 42 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation « matière » des déchets des activités économiques**

| Axes de travail                    | Flux concernés             | Indicateurs   | Unités | Sources  |
|------------------------------------|----------------------------|---|--------|--|
| Développer la valorisation matière | Déchets des professionnels | Tonnage de DAE transitant par des centres de tri  | t      | SINDRA   |
|                                    |                            | Taux de valorisation par flux sur ces installations   | %      | SINDRA   |
|                                    |                            | Tonnage de DAE transitant par des déchèteries professionnelles                              | t      | SINDRA   |
|                                    |                            | Taux de valorisation par flux sur ces installations   | %      | SINDRA   |
|                                    |                            | Tonnage de DAE produits sur le périmètre du Plan et incinérés                               | t      | SINDRA   |
|                                    |                            | Tonnage de DAE produits sur le périmètre du Plan et stockés                                 | t      | SINDRA   |
|                                    |                            | Nombre d'actions de communication/information/formation réalisées auprès des professionnels | nb     | Chambres consulaires et syndicats professionnels |

### 2.3.4 Synthèse des objectifs de valorisation « matière »

Les gisements identifiés comme éligibles à une valorisation matière à l'échelle du périmètre du plan sont donc les suivants :



## 2.4 Le renforcement de la valorisation organique et la création d'une véritable filière de méthanisation sur le territoire

### 2.4.1 Focus sur les déchets verts collectés en déchèteries

Le département de la Haute-Savoie est caractérisé par un habitat individuel très développé. Les gisements de déchets verts sont ainsi relativement importants, et ne cessent de progresser. Les déchèteries doivent par ailleurs souvent faire face à des problèmes de saturation en termes de superficie disponible, il est donc important de chercher à contenir cette évolution.

Compte-tenu des tendances observées, il n'apparaît pas réaliste d'envisager une baisse de la production individuelle de ces gisements. Un objectif de stabilisation des ratios de production individuelle à long terme apparaît comme ambitieux mais raisonnable.

**Tableau 43 : Objectifs retenus de collecte des déchets verts en 2019 et 2025 (en kg/hab DGF/an)**

|               | 2009          | variation en % |           | résultats en kg/hab DGF |      |
|---------------|---------------|----------------|-----------|-------------------------|------|
|               | en kg/hab DGF | 2009-2019      | 2019-2025 | 2019                    | 2025 |
| déchets verts | 65            | 4%             | 0%        | 67                      | 67   |

Evolution des tonnages collectés de déchets verts :



Pour atteindre ces objectifs, le plan fixe notamment les priorités suivantes :

- La sensibilisation des services d'urbanisme, prescripteurs, architectes, maitres d'œuvre et aménageurs
- La sensibilisation des particuliers et les gros producteurs (services techniques, paysagistes...)
  - Sur le choix des espèces (recours à des espèces et plantations nécessitant moins d'entretien : haies paysagères, prairies fleuries, ...) via des préconisations dans les PLU par exemple,
  - Optimisation des déplacements (dotation en broyeurs),
  - Renforcement des traitements « sur-place » ou de proximité : paillage, compostage individuel, broyage de quartier...

L'ensemble des déchets verts collectés est orienté vers une filière de valorisation organique (compostage très majoritairement).

Les indicateurs de suivi et de mise en œuvre des actions sont précisés ci-après.

**Tableau 44 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation des déchets verts**

| Axes de travail                           | Flux concernés | Indicateurs  | Unités | Sources                               |
|---|----------------|--|--------|---------------------------------------|
| Renforcement de la valorisation organique | Déchets verts  | Tonnage déchets verts collecté en déchèterie   | t      | SINDRA                                |
|   |                | Tonnage déchets verts traité en Pf de compostage   | t      | SINDRA                                |
|   |                | Nombre de PLU intégrant des articles de sensibilisation sur la production de déchets verts | nb     | Enquêtes publiques<br>révision de PLU |
|   |                | Nombre d'opérations de broyage de quartiers  | nb     | Collectivités                         |
|   |                | Nombre de composteurs distribués   | nb     | Collectivités                         |
|   |                | Nombre d'opérations de sensibilisation   | nb     | Enquête                               |

#### 2.4.2 Focus sur les biodéchets autres que les déchets verts

Différents types de biodéchets produits sur le territoire sont concernés par la présente procédure de planification :

- ↪ Des déchets organiques des ménages présents dans les ordures ménagères, correspondant à des restes de repas, déchets de préparation de cuisine...
- ↪ Des biodéchets produits par des activités économiques, comme des invendus de grande distribution, des déchets d'industries agro-alimentaires, de restaurateurs...

L'estimation des gisements de biodéchets présents à l'échelle du département a fait l'objet d'une étude spécifique par le Conseil Général (cf. Annexe - Synthèse de l'étude dédiée au développement de la filière de méthanisation sur la Haute-Savoie).

Dans le cadre de la présente planification, différentes catégories de biodéchets sont distinguées, en fonction du type de producteur et des quantités produites.

Les biodéchets des gros producteurs doivent réglementairement faire l'objet d'une collecte sélective et d'une valorisation. Conformément au Code de l'environnement, sont considérés comme gros producteurs les établissements produisant des quantités de biodéchets supérieures aux seuils fixés ci-après :

- du 1er janvier 2012 au 31 décembre 2012 inclus : 120 tonnes par an ;
- du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2013 inclus : 80 tonnes par an ;
- du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2014 inclus : 40 tonnes par an ;
- du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2015 inclus : 20 tonnes par an ;
- à partir du 1er janvier 2016 : 10 tonnes par an.

Pour les biodéchets de ces gros producteurs, des objectifs de collecte sélective de 100% sont proposés conformément à la réglementation.

Pour les autres biodéchets (déchets organiques des restaurateurs inférieurs à 10 t, déchets de marché, déchets des ménages), les objectifs minimaux de détournement/collecte sélective suivants sont proposés.

**Tableau 45 : Objectifs retenus de collectes des biodéchets en 2019 et 2025 (en kg/hab/an)**

|            | résultats en kg/hab DGF |      |
|------------|-------------------------|------|
|            | 2019                    | 2025 |
| Biodéchets | 9                       | 11   |

|  |  |
|--|--|
| Objectif 2019 : 9 kg/hab/an<br>8 500 t | Objectif 2025 : 11 kg/hab/an<br>11 000 t |
|--|--|

Leur valorisation est prévue à l'échelle collective au niveau de plateformes dédiées ou en cotraitement avec d'autres types de déchets organiques dans des installations de compostage ou méthanisation (déchets verts collectés en déchèterie, déchets agricoles ou boues d'épuration notamment).

Pour atteindre ces objectifs, le plan fixe notamment les priorités suivantes :

- ↪ Compléter l'identification des gisements (à partir des éléments disponibles dans l'étude méthanisation du Conseil Général notamment),
- ↪ Accompagner du développement de collectes spécifiques auprès de gros producteurs (organisation de groupes de travail avec les fédérations professionnelles),
- ↪ **Sensibiliser les publics concernés (porteurs de projet potentiels notamment) en organisant une conférence et des visites de sites,**
- ↪ Soutenir à l'émergence de projets de co-traitement des biodéchets en méthanisation agricole, en partenariat avec les acteurs du monde agricole (organisation de groupes de travail, accompagnement technique, accompagnement des porteurs de projet dans les démarches avec les différentes parties prenantes -financeurs, DREAL, DDPP...),

La valorisation des biodéchets pourra également être envisagée à l'échelle individuelle ou en petits collectifs, via des installations de type composteurs par exemple (cf. paragraphe dédié).

Les indicateurs de suivi et de mise en œuvre des actions proposées sont précisés ci-après.

**Tableau 46 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation des biodéchets**

| Axes de travail   | Flux concernés | Indicateurs  | Unités | Sources            |
|---|----------------|--|--------|--------------------|
| Développement des filières de valorisation organique et méthanisation | Biodéchets     | Gisements de biodéchets collectés en mélange avec les ordures ménagères    | t      | Enquête spécifique |
|   |                | Population desservie par une collecte dédiée                               | %      | Enquête spécifique |
|   |                | Nombre d'opérations de sensibilisation des gros producteurs                | nb     | Enquête spécifique |
|   |                | Nombre d'installations réalisant un cotraitement de biodéchets             | nb     | DREAL              |
|   |                | Capacité de co-traitement de biodéchets autorisée sur le périmètre du Plan | nb     | DREAL              |

## 2.5 Optimisation des flux orientés vers une valorisation énergétique

### 2.5.1 Focus sur les déchets occasionnels

Certains déchets occasionnels peuvent faire l'objet d'une valorisation énergétique, en ayant au préalable subi un pré-traitement (par broyage par exemple) si nécessaire. Plusieurs collectivités utilisent ainsi d'ores et déjà ce mode de traitement pour les encombrants collectés sur leur territoire.

Afin de respecter la hiérarchie européenne des modes de traitement, il est proposé d'avoir recours autant que possible à la valorisation énergétique pour le traitement de ces déchets. Un objectif de 70 % de valorisation énergétique des déchets collectés est ainsi proposé dans le cadre de la planification.

Seuls 10 % des encombrants collectés seront ainsi orientés vers des filières de stockage (20 % ayant été préalablement orientés vers une valorisation « matière »).

Afin d'atteindre cet objectif, le plan fixe notamment les priorités suivantes :

- ↪ l'animation d'un groupe de travail dédié à la mutualisation d'expériences de tous les syndicats de traitement intervenant en Haute-Savoie,
- ↪ l'aménagement de plateformes de préparation des encombrants au niveau des EPCI de traitement non équipés).

Les indicateurs de suivi et de mise en œuvre des actions proposées sont précisés ci-après.



**Tableau 47 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation énergétique des encombrants**

| Axes de travail                             | Flux concernés | Indicateurs   | Unités | Sources |
|---|----------------|---|--------|---------|
| Optimisation de la valorisation énergétique | Encombrants    | Tonnages d'encombrants incinérés                          | t      | SINDRA  |
|   |                | Taux de valorisation énergétique des encombrants produits | %      | SINDRA  |
|   |                | Taux de mise en stockage des encombrants produits         | %      | SINDRA  |

### 2.5.2 Focus sur les déchets des activités économiques

Certains déchets non dangereux des activités économiques sont aujourd'hui orientés vers le stockage pour des raisons pratiques ou économique, alors qu'ils sont potentiellement valorisables par voie « matière » ou voie « énergétique ».

Dans un même objectif de respect de la hiérarchie européenne des modes de traitement des déchets, et en fonction des capacités techniques des installations, le plan encourage la filière de traitement la plus adaptée.

Bien qu'elle soit potentiellement moins intéressante sur le plan économique pour le producteur, la relocalisation sur le territoire du traitement de ces déchets présente en outre des intérêts sur le plan environnemental, et en termes d'optimisation de la gestion des déchets.

Compte-tenu du peu d'informations disponibles concernant ces flux, il est difficile d'évaluer de façon précise les gisements qui pourraient être détournés du stockage.

Dans le cadre du scénario étudié pour cette planification, il est prévu dans une approche précautionneuse un maintien de la valorisation énergétique pour les déchets qui sont aujourd'hui traités par ce mode de traitement (détournement de 5% des déchets stockés vers la valorisation « énergétique », et détournement de 5 % des déchets valorisés par voie « énergétique » vers la valorisation « matière »).

De nombreuses actions sont également envisagées afin de mettre en œuvre cet objectif, et sont présentées dans un paragraphe dédié.

Les indicateurs de suivi et de mise en œuvre des actions sont précisés ci-après.

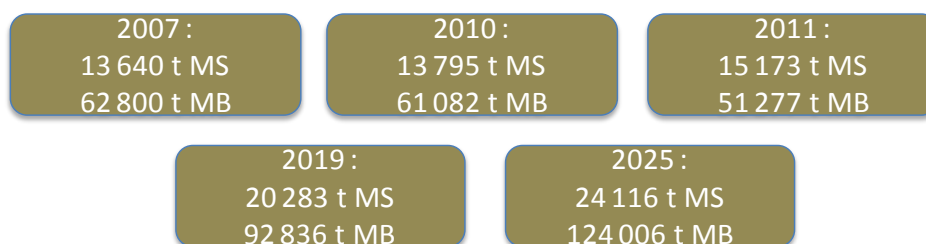
**Tableau 48 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation énergétique des déchets des activités économiques**

| Axes de travail                             | Flux concernés                    | Indicateurs                | Unités | Sources |
|---|-----------------------------------|----------------------------|--------|---------|
| Optimisation de la valorisation énergétique | Déchets des activités économiques | Tonnages des DAE incinérés | t      | SINDRA  |
|   |                                   | Tonnages de DAE stockés    | t      | SINDRA  |

### 2.5.3 Focus sur les déchets d'assainissement

#### Cas des boues d'épuration

Le département va devoir faire face à une forte évolution des quantités de déchets d'assainissement produits. Les évolutions de gisements de boues d'épuration envisagées sur le territoire sont en effet les suivantes :



La seule saturation des capacités d'incinération dédiées disponibles pour le traitement de ces déchets ne suffirait pas pour traiter l'ensemble de ces gisements.

Conscient de cette problématique depuis plusieurs années, le Conseil Général a fait réaliser en amont des travaux de planification une étude dédiée à la gestion des déchets de l'assainissement collectif et non collectif et à la mise en place d'un plan départemental pour ces déchets ; sa synthèse est proposée en annexe.

Les conclusions de cette étude sont reprises à l'échelle des présents travaux de planification de la gestion des déchets non dangereux ; le plan propose ainsi :

- Le maintien d'une surveillance accrue de l'évolution des gisements produits au travers de l'Observatoire de l'Eau,
- L'équipement de six stations d'épuration avec des digesteurs.

Par ailleurs, il convient d'améliorer la valorisation énergétique des unités de méthanisation existantes :

- Produire de l'énergie là où cela n'est pas encore fait,
- Ajout de co-produits lorsque cela est possible.

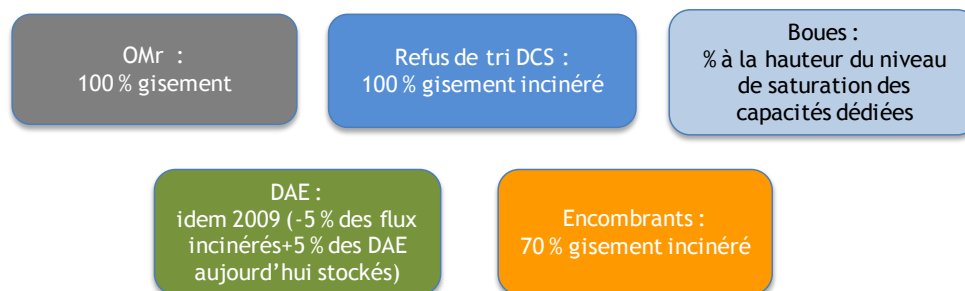
Les indicateurs de suivi de l'atteinte de ces objectifs et de la mise en œuvre des actions proposées ont été précédemment proposés et sont complétés comme suit.

**Tableau 49 : Compléments aux indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation énergétique des déchets d'assainissement**

| Axes de travail                               | Flux concernés           | Indicateurs  | Unités | Sources            |
|---|--------------------------|--|--------|--------------------|
| Emergence de nouvelles filières de traitement | Déchets d'assainissement | Evolution des quantités de boues produites               | tMS    | Observatoire       |
|   |                          | Evolution des quantités de boues produites               | tMB    | Observatoire       |
|   |                          | Nombre de stations d'épuration équipées de digesteurs    | nb     | Observatoire       |
|   |                          | Capacité des stations d'épuration équipées de digesteurs | eH     | Observatoire       |
|   |                          | Capacité des digesteurs                                  | t      | Observatoire       |
| Optimisation de la valorisation énergétique   | Boues d'épuration        | Tonnage de boues incinérées                              | t      | SINDRA             |
|   |                          | Qté d'énergie produite                                   | kWh    | Enquête spécifique |
|   |                          | Puissance installée                                      | kW     | Enquête spécifique |

### 2.5.4 Synthèse des gisements concernés par une valorisation énergétique

Les gisements identifiés comme concernés par une valorisation énergétique/incinération à l'échelle du périmètre sont donc les suivants :



Les flux identifiés comme concernés par une valorisation énergétique/méthanisation à l'échelle du département sont les biodéchets, les boues d'épuration et les effluents d'élevage.

## 2.6 Focus sur les déchets d'assainissement autres que les boues

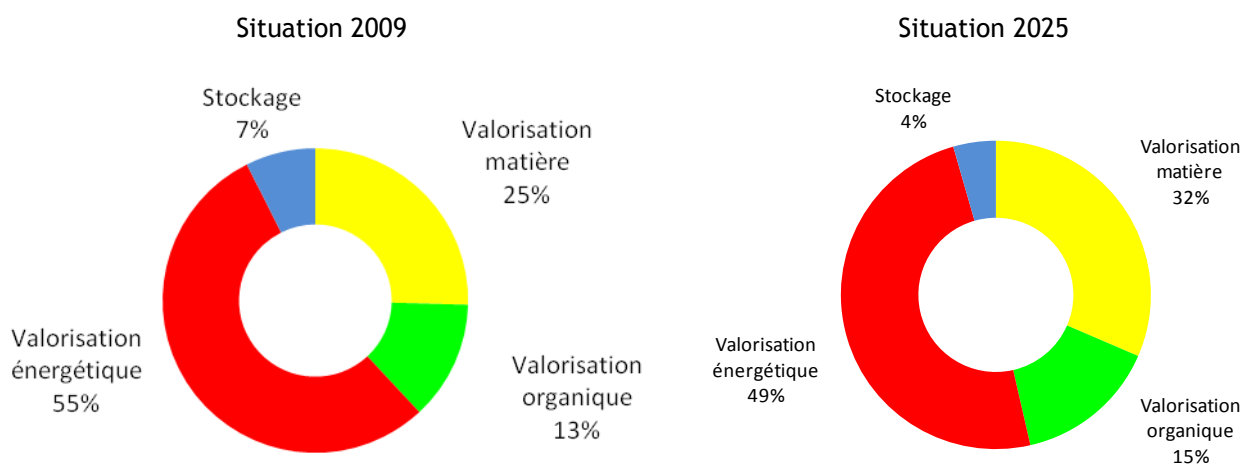
Les conclusions de l'étude réalisée par le Conseil Général (cf. Annexe - Synthèse de l'étude dédiée aux produits de l'assainissement collectif et non collectif et à la mise en place d'un plan départemental) sont reprises ci-après. Selon les mêmes hypothèses que celles retenues pour les boues d'épuration, compte-tenu de la cinétique d'évolution de la production de ces déchets, les gisements initialement prévus à horizon 2020 sont retenus pour l'échéance 2015.

| Type de déchets               | Estimation de la production   | Objectif départemental de gestion   |
|-------------------------------|---|---|
| Matières de vidange           | 2007 : 37 300 m <sup>3</sup><br>2019 : 34 430 m <sup>3</sup><br>2025 : 33 000 m <sup>3</sup>  | Le département est pourvu des équipements nécessaires à la prise en charge des gisements, et ne nécessite pas de création de nouvel équipement de traitement. Il est toutefois recommandé de procéder à une homogénéisation de la tarification de traitement à l'échelle du territoire, et de généraliser les conventions de déversement entre SPANC et STEP.   |
| Produits de curage de réseaux | Pas de données chiffrées disponibles (très peu de collectivités disposent d'un suivi et sont en mesure de fournir des éléments, et il n'existe pas de proportionnalité entre le linéaire entretenu et le volume de résidus de curage) | Le diagnostic relève un manque de sites de dépotage adéquats. Des aménagements doivent être envisagés pour améliorer la situation.<br>Seules les stations d'une capacité de plus de 100 000 EH peuvent être en mesure de mettre en œuvre une filière de dépotage adaptée et d'assurer le traitement de ces produits.<br>Il est recommandé d'étudier dans quelles mesures l'accueil pourrait se faire sur les sites suivants :<br>· la STEP d'Annemasse,<br>· la STEP de Thonon. |
| Sables                        | 2007 : 1400 tonnes<br>2019 : 2130 tonnes<br>2025 : 2500 tonnes  | La mise en place de deux unités de traitement des sables sur le département est recommandé, par exemple sur la STEP SILOE (Annecy) et la STEP de Cluses-Marignier.  |
| Refus de dégrillage           | 2007 : 900 tonnes<br>2019 : 1430 tonnes<br>2025 : 1700 tonnes   | Les capacités de traitement sont suffisantes. Néanmoins, des actions souhaitables sont à prévoir sur l'amélioration des pratiques de conditionnement et de collecte.  |
| Graisses                      | 2007 : 2 500 m <sup>3</sup> + 2 000 m <sup>3</sup> graisses extérieures<br>2019 : 2 400 m <sup>3</sup> + autant de graisses extérieures<br>2025 : 2 400 m <sup>3</sup> + autant de graisses extérieures                               | Les enquêtes menées auprès des vidangeurs font apparaître un manque de sites de dépotage des graisses.<br>Les graisses des STEP non autonomes pourront être orientées prioritairement vers les futurs digesteurs qui seraient mis en œuvre pour les boues et pour les autres déchets organiques du département  |

## 2.7 Synthèse concernant l'évolution de la valorisation des DMA

Compte-tenu des différentes évolutions envisagées, le taux de valorisation « matière » pour les déchets ménagers et assimilés (DMA) progressera de 9 % pour atteindre 47%. La valorisation énergétique/incinération concernera désormais 49% des DMA, les quantités stockées étant réduites à 4 % des gisements.

L'évolution du taux de valorisation des DMA est présentée dans les graphiques ci-après.



L'objectif réglementaire de valorisation des DMA fixé à 45 % sera atteint avant l'échéance du Plan. Rappelons que cet objectif est un objectif national et que les départements doivent contribuer à l'atteindre, en fonction de leurs contraintes et des possibilités locales.

Par ailleurs, l'évolution des quantités incinérées et stockées compte-tenu des objectifs fixés par le Plan sera de l'ordre de -14 % à horizon 2019, et -19 % à horizon 2025.

### 3 Solutions de traitement, types et capacités d'installations à créer, mesures complémentaires retenues en termes d'organisation

La réussite de la mise en œuvre des actions proposées repose sur une adéquation des besoins identifiés avec le parc d'équipements disponibles.

L'analyse réalisée au cours des travaux d'élaboration du plan a permis de mettre en avant l'existence de plusieurs pistes d'optimisation des équipements existants, ainsi que des besoins de créations de nouvelles installations, notamment pour le traitement des déchets résiduels.

#### 3.1 Réduire les distances parcourues et optimiser les modalités de transport des déchets

La configuration géographique et topographique du département conditionne de façon forte les politiques d'aménagement du territoire et de développement des principaux axes de transport.

Le plan retient le principe de proximité de gestion des déchets, notamment dans une logique de limitation des impacts environnementaux et des nuisances.

A ce titre, le transport des déchets devrait être limité en distance.

Lorsqu'un traitement de proximité n'est pas envisageable, les conditions de transport des déchets devront être optimisées (massification des gisements suite à des broyages par exemple, utilisation de remorques...).

Pour les matériaux, les modes de transport alternatif à la route sont aujourd'hui peu développés sur le territoire, à l'exclusion de quelques installations de production de masse (usine d'embouteillage des eaux d'Evian par exemple). Un seul cas de transport alternatif de déchets est ainsi recensé sur le département (depuis un quai de transfert vers l'usine d'incinération du SIFEAGE), et sa pérennité n'est pas assurée, RFF s'interrogeant sur le maintien en exploitation de la voie concernée. Lorsqu'un traitement de proximité n'est pas possible, le plan encourage néanmoins la réalisation d'une étude sur la faisabilité et l'opportunité de la mise en place d'un transport alternatif des déchets.

## 3.2 Atteindre un haut niveau de service en déchèterie

Le développement des collectes sélectives est un des enjeux forts à l'échelle du territoire.

Un état des lieux du parc des déchèteries, réalisé par le Conseil Général en 2011, a permis d'identifier des besoins de rénovation plus ou moins importants.

Ces sites connaissent des fréquentations en constante augmentation et doivent faire face à l'accueil constant de nouveaux flux, notamment dans le cadre des REP, ce qui pose souvent des problèmes d'organisation sur des espaces contraints en termes de surface.

Par ailleurs, les conditions d'accueil ne sont pas toujours adaptées aux contraintes des professionnels.

Ainsi, le plan fixe notamment les priorités suivantes :

- ↳ Poursuivre les travaux du groupe de travail déjà existant (animation du réseau des collectivités par le conseil général), encourager les collectivités à mettre en œuvre certains leviers :
  - La rénovation de certains sites vieillissants (sécurité, accueil potentiel de nouveaux flux...),
  - La sensibilisation des collectivités à l'intérêt de trier les gisements faisant l'objet de REP (pour les DEEE ou les meubles par exemple),
- ↳ Favoriser l'émergence des déchèteries professionnelles :
  - Harmonisation des conditions d'accueil en déchèteries publiques et facturation au juste coût des professionnels, en vue de ne pas créer une concurrence entre les différents sites,
  - Réflexions avec les chambres consulaires et les fédérations professionnelles sur l'opportunité de développer de nouveaux sites pour les bassins de vie non pourvus (vallée de l'Arve, Albanais, agglomération d'Annemasse, Chablais...).

La création de nouvelles déchèteries dédiées aux professionnels est ainsi encouragée par le présent plan.

**Tableau 50 : Synthèse du plan d'actions concernant l'atteinte d'un haut niveau de service pour les particuliers et les professionnels en déchèterie**

| Atteindre un haut niveau de service des déchèteries pour les particuliers et les professionnels |  |
|---|--|
| 1- Contexte   | 67 déchèteries sont aujourd'hui présentes sur le périmètre du plan, dont 52 acceptent les déchets des professionnels (jusqu'à une déchèterie pour 27 000 habitants pour les territoires les moins bien desservis). En 2009, elles ont permis de collecter 205 kg/hab de déchets occasionnels. Un état des lieux du parc a été réalisé en 2011 et a permis d'identifier des besoins de rénovation plus ou moins importants sur certains sites   |
| 2 - Objectifs   | Rénover ou remplacer les sites les plus problématiques<br>Développer le réseau de déchèteries professionnelles<br>Optimiser la mise en œuvre des REP<br>Stabiliser les tonnages collectés  |
| 3- Potentiel d'évolution  | Rénovation de 10 à 14 sites de déchèteries publiques<br>Création de 2 à 4 déchèteries professionnelles   |
| 4- Cibles   | Particuliers et professionnels   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action   | Collectivités et professionnels de la gestion des déchets  |
| 6- Eventuels partenaires  | Conseil Général, ADEME, fédérations professionnelles, chambres consulaires   |
| 7- Actions - Mise en œuvre  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse des besoins et évaluation des faisabilités en liaison avec les EPCI</li> <li>- Groupes de travail visant à consolider la mise en œuvre des anciennes REP et intégrer les nouvelles</li> <li>- Recherche d'harmonisation des conditions d'accueil des professionnels en déchèteries publiques (y compris sur les facturations)</li> <li>- Mise en place de groupes de travail au niveau des principaux bassins de vie économique non dotés d'une déchèterie professionnelle (vallée de l'Arve, Albanais, secteur d'Annemasse, Chablais...)</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre  | Actions prioritaires :<br>2013 : Synthèse des besoins des EPCI et évaluation de faisabilité<br>2014 : Animation de groupes de travail territoriaux pour l'émergence de déchèteries professionnelles  |
| 9- Budget   | Variable en fonction des actions mises en œuvre : temps d'animation, aménagements...<br>Budgets associés :<br>* A la rénovation de déchèteries publiques : 100 000 à 300 000 € en fonction des travaux nécessaires,<br>* A la création de déchèteries / déchèteries professionnelles : 450 000 à 1 000 000 € d'investissement, puis 100 000 à 150 000 €/an de frais de fonctionnement.   |
| 10- Indicateurs de suivi  | Tonnage collecté en déchèteries par flux<br>Nombre et type de flux collecté en déchèterie et par EPCI<br>Nombre de déchèteries professionnelles  |
| 11 - Références   | Déchèteries publiques de la C2A, du SITO A<br>Déchèteries professionnelles d'Annecy, Poisy et La Roche sur Foron   |



### 3.3 Favoriser les solutions locales pour le compostage des déchets verts, en optimisant les solutions existantes

Les capacités de traitement par compostage des déchets verts sont aujourd'hui suffisantes pour faire face à l'évolution des tonnages attendue, compte-tenu notamment de la présence d'une plate-forme de grande capacité sur le territoire (cf. partie IIb paragraphe 4 Les plates-formes de broyage et compostage de déchets verts).

Il apparaît toutefois judicieux de réfléchir à différents pistes d'optimisation possibles, notamment concernant les conditions de transport des déchets verts.

Par ailleurs, dans le cadre du développement de traitements de proximité, il paraît important que le plan incite à l'émergence de solutions locales lorsque cela est possible et pertinent.

Ainsi, différentes actions sont envisagées dans le cadre de l'optimisation des pratiques et modes de gestion actuels :

- ↪ L'accompagnement des collectivités dans la recherche de solutions efficaces de gestion des déchets verts :
  - Promotion des exemples de solutions alternatives mises en place sur le territoire haut-savoyard (SITOA, CC Pays de Faverges par exemple),
  - Identification de perspectives locales, dans un respect strict de la réglementation en vigueur,
- ↪ La sensibilisation des particuliers et des services d'urbanisme, prescripteurs, architectes, maîtres d'œuvre et aménageurs à l'importance de contenir la production de ces déchets, via des actions de prévention par exemple,
- ↪ La sensibilisation des gros producteurs (services techniques, paysagistes...) à l'intérêt d'optimiser les conditions de transports (dotation en broyeurs).

Concernant la valorisation des composts issus des déchets organiques, plusieurs priorités sont à retenir :

- Promouvoir la qualité des composts via la mise en œuvre de normes, labels...
- Assurer la pérennité des filières (concertation avec le monde agricole et les services de l'Etat).

**Tableau 51 : Synthèse du plan d'actions concernant le fait de favoriser les solutions locales pour le traitement des déchets verts, tout en optimisant les installations existantes**

| Favoriser les solutions locales pour le compostage des déchets verts, tout en optimisant les installations existantes |   |
|---|---|
| 1- Contexte   | La quantité de déchets verts envoyée en déchèteries ces dernières années est en constante augmentation ; ces déchets verts représentent en 2009 le gisement le plus important collecté en déchèteries (30%). Aujourd'hui, une plateforme principale concentre une majeure partie des déchets du département, les solutions de valorisation locales sont peu nombreuses.   |
| 2 - Objectifs   | Encourager les solutions locales pérennes,<br>Optimiser le recours aux installations existantes, malgré le transport, car la capacité disponible est suffisante,<br>Eventuelles créations de nouvelles plateformes de compostage sur les secteurs d'Annecy et de la vallée de l'Arve, pour des capacités de l'ordre de 10 000 à 15 000 tonnes.<br>Etudier les possibilités d'un cotraitement des biodéchets.  |
| 3- Potentiel d'évolution  |   |
| 4- Cibles   | Collectivités, Particuliers, professionnels   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action   | Collectivités, professionnels   |
| 6- Eventuels partenaires  | ADEME, Conseil Général, Chambre d'agriculture, Syndicats professionnels   |
| 7- Actions - Mise en œuvre  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification de perspectives locales</li> <li>- Promotion des exemples de solutions alternatives mises en place sur le territoire</li> <li>- Sensibilisation des services d'urbanisme, prescripteurs, architectes, maitres d'œuvre et aménageurs</li> <li>- Sensibiliser les particuliers et les gros producteurs (services techniques, paysagistes...) : choix des espèces, optimisation des transports...</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre  | <p>Actions secondaires :</p> <p>2015 : animation d'un groupe de travail de retour d'expérience des initiatives locales départementales</p>  |
| 9- Budget   | Temps d'animation, achat d'équipements...   |
| 10- Indicateurs de suivi  | Tonnage de déchets verts collecté en déchèteries<br>Nombre d'actions locales mises en place sur le territoire   |
| 11 - Références   | SITOA, CC Pays de Faverges...   |

### 3.4 Développer la filière méthanisation pour les gisements de déchets émergents

Plusieurs gisements émergents de déchets ne disposent pas ou ne disposeront pas à l'avenir de filières de traitement adéquates et optimisées ; c'est notamment le cas des biodéchets collectés sélectivement, ou encore d'une partie du futur gisement des déchets d'assainissement.

En complément des structurations des filières de collecte, il convient donc de mettre en place des modes de traitement appropriés.

Plusieurs études menées préalablement aux travaux d'élaboration du plan ont montré l'intérêt voire la nécessité du développement d'installations de méthanisation dans le contexte haut-savoyard ; leurs synthèses sont proposées en annexe.

Le plan promeut le développement d'une réelle filière de méthanisation en Haute-Savoie, à la fois pour le cotraitement de biodéchets et le prétraitement de boues d'assainissement.

En vue de favoriser l'émergence de projets, plusieurs actions sont proposées :

- ↪ Compléter l'identification des gisements (à partir des éléments disponibles dans l'étude méthanisation notamment),
- ↪ Accompagner le développement de collectes spécifiques auprès de gros producteurs (organisation de groupes de travail avec les fédérations professionnelles),
- ↪ Sensibiliser les publics concernés (porteurs de projet potentiels notamment) en organisant une conférence et des visites de sites,
- ↪ Soutenir l'émergence de projets de co-traitement des biodéchets en méthanisation agricole, en partenariat avec les acteurs du monde agricole (organisation de groupes de travail, accompagnement technique, accompagnement des porteurs de projet dans les démarches avec les différentes parties prenantes -financeurs, DREAL, DDPP...),
- ↪ Rechercher de solutions complémentaires pour le traitement des boues d'assainissement (organisation de groupes de travail avec les syndicats d'assainissement, promotion des dispositifs existants...).

Un suivi régulier des sites existants qui intègrent des co-substrats, tels que les biodéchets ou les boues, sera maintenu afin de s'assurer de l'absence d'impact sur l'environnement.

**Tableau 52 : Synthèse du plan d'actions concernant le développement d'une filière de méthanisation pour les biodéchets et déchets d'assainissement en Haute-Savoie**

| <b>Développer une véritable filière de méthanisation pour les biodéchets et déchets d'assainissement en Haute Savoie</b> |   |
|--|---|
| 1- Contexte  | Une étude a été menée en 2008 par le Conseil Général afin d'estimer les gisements de matières méthanisables.  |
| 2 - Objectifs  | Faire émerger une filière de méthanisation  |
| 3- Potentiel d'évolution   | Création de 4 à 6 sites de méthanisation de coproduits sur le département<br>Installation de 6 digesteurs au niveau de STEP non équipées  |
| 4- Cibles  | Gros producteurs de biodéchets, porteurs de projets éventuels, syndicats d'assainissement   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action  | Conseil Général   |
| 6- Eventuels partenaires   | ADEME, DDPP, chambre d'agriculture  |
| 7- Actions - Mise en œuvre   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compléter l'identification des gisements</li> <li>- Accompagner le développement de collectes spécifiques auprès de gros producteurs</li> <li>- Sensibiliser les publics concernés en organisant une conférence et des visites de sites</li> <li>- Soutien à l'émergence de projets de co-traitement des biodéchets en méthanisation agricole</li> <li>- Recherche de solutions pour le traitement des déchets d'assainissement</li> <li>- Favoriser l'intégration de biodéchets dans les digesteurs de boues</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre   | <p>Actions prioritaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* toute la durée du plan : surveillance de l'évolution de la production des déchets d'assainissement,</li> <li>* 2014/2015 : identification précise des gisements de biodéchets</li> <li>* 2015 : rencontre avec les syndicats d'assainissement potentiellement concernés</li> <li>* 2016 : organisation d'une conférence départementale</li> </ul>  |
| 9- Budget  | <p>Variable en fonction des actions mises en œuvre : temps d'animation, aménagements...</p> <p>Exemples de budgets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pour un digesteur : 1 à 2 M€ d'investissement pour une volume de digestion de 500 à 800 m3 (adapté pour 30 000 EH),</li> <li>* Pour une unité de méthanisation : 0,6 à 1,2 M€ d'investissement, puis frais de fonctionnement (cout de traitement très variable en fonction du type de substrat, de la valorisation biogaz et surtout du devenir du digestat).</li> </ul>                        |
| 10- Indicateurs de suivi   | <p>Proportion du territoire desservi par une collecte de biodéchets</p> <p>Quantités de biodéchets traitées dans des installations de valorisation</p> <p>Nombre et capacité des installations de méthanisation de biodéchets</p> <p>Evolution des quantités de boues produites en MS et MB</p> <p>Nombre et capacité des installations de méthanisation de boues</p>   |
| 11 - Références  | GAEC des Châtelets, digesteurs des STEP de Morillon et Passy  |

### 3.5 Optimiser le fonctionnement des installations de tri

La capacité des centres de tri présents sur le territoire est aujourd'hui suffisante pour permettre la prise en charge des déchets produits et qui seront produits au terme du Plan, qu'il s'agisse des déchets issus de la collecte sélective des ménages ou des activités économiques.

Les difficultés rencontrées lors de la réalisation de l'état des lieux ont montré la nécessité de poursuivre les travaux engagés afin de faciliter la traçabilité des informations relatives au fonctionnement de ces unités. Par ailleurs, il semblerait à dire d'experts que les moyens mis en œuvre sur certains centres pourraient raisonnablement être renforcés en vue d'atteindre des performances plus importantes (meilleure valorisation « matière »).

Afin de mieux cerner les éventuelles pistes d'optimisation et de poursuivre les travaux initiés lors de l'élaboration du plan, plusieurs actions de suivi sont proposées

- Mise à jour du recensement, des informations concernant les entrants et sortants dans SINDRA, recherche d'une meilleure traçabilité des informations en fonction de la nature des flux accueillis,
- Optimisation des modes de fonctionnement : identification en lien avec les professionnels des possibilités d'amélioration des performances sur les centres existants, sur la base d'un compromis entre les moyens engagés et les gains de performance escomptés, et évaluation des possibilités d'intégration d'éventuelles nouvelles consignes de tri (concernant les plastiques souples par exemple),
- Etude de l'opportunité de créer des équipements de tri haute performance pour les déchets des activités économiques (pour une meilleure valorisation « matière » et un tri des hauts PCI). La création de tels centres permettrait de réduire les gisements de refus de tri et de développer la valorisation énergétique de la partie non valorisable « matière » par la production de combustibles solides de récupération (CSR).

**Tableau 53 : Synthèse du plan d'actions concernant l'optimisation des installations de tri existantes**

| Optimiser le fonctionnement des installations existantes de tri des déchets pour privilégier la valorisation matière ou énergétique |   |
|---|---|
| 1- Contexte   | <p>Les déchets des activités économiques et les encombrants des ménages ne sont aujourd'hui pas valorisés autant qu'ils le pourraient.</p> <p>La capacité des centres de tri présents à l'échelle du département est aujourd'hui suffisante pour faire face à l'évolution des besoins du département, mais les refus peuvent encore contenir des déchets potentiellement valorisables par voie matière ou énergétique.</p> <p>Concernant les déchets recyclables issus de la collecte sélective des ménages, une expérimentation est en cours à l'échelle nationale concernant une éventuelle modification des consignes de tri, notamment concernant les plastiques.</p> |
| 2 - Objectifs   | <p>Atteindre pour les encombrants 20 % de valorisation matière et 70 % de valorisation énergétique</p> <p>Maintenir un faible taux de refus de tri</p> <p>Développer la valorisation matière des déchets des professionnels et privilégier la valorisation énergétique lorsque ce n'est pas possible</p> <p>Faire évoluer le parc d'installations existantes</p>  |
| 3- Potentiel d'évolution  |   |
| 4- Cibles   | EPCI, professionnels  |
| 5- Eventuels porteurs de l'action   | Professionnels de la gestion des déchets  |
| 6- Eventuels partenaires  | Conseil Général, DREAL, EPCI, professionnels de la gestion des déchets, CCI, syndicats professionnels   |
| 7- Actions - Mise en œuvre  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meilleure connaissance du fonctionnement des installations de tri existantes (process, caractérisations...) et meilleure traçabilité des entrées/sorties (notamment concernant les natures de déchets)</li> <li>- Optimisation du fonctionnement pour atteindre une meilleure valorisation "matière"</li> <li>- Etude des possibilités d'intégration des nouvelles consignes de tri des déchets issus de la collecte sélective pour les ménages</li> </ul>   |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre  | <p>Actions prioritaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 2013/1024 : Evaluation des gisements et recensement des installations</li> <li>* 2015 : Etude de l'opportunité de créer un centre de tri hautes performances</li> </ul>  |
| 9- Budget   | <p>Variable en fonction des actions mises en œuvre : temps d'animation, aménagements...</p> <p>Exemples de budgets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* concernant l'aménagement d'un centre de tri hautes performances : 10 à 20 M€</li> </ul> <p>d'investissements en fonction des process, capacités et performances attendues</p>   |
| 10- Indicateurs de suivi  | <p>Capacité des installations de tri disponibles sur le département</p> <p>Evolution des tonnages valorisés sous forme matière ou énergétique</p>   |
| 11 - Références   | Centre de tri hautes performances de Ludres   |

### 3.6 Optimiser le fonctionnement des installations existantes d'incinération des déchets pour privilégier la valorisation énergétique

Les capacités d'incinération présentes à l'échelle du département sont aujourd'hui suffisantes pour assurer une prise en charge des déchets ménagers produits par les collectivités et faire face à l'évolution des gisements. Elles permettent en outre de prendre en charge une partie des déchets des activités économiques produits, ainsi que des déchets d'assainissement (sous réserve de faisabilité technique).

Toutefois, plusieurs pistes d'optimisation ont été identifiées lors de l'élaboration du Plan et feront l'objet d'actions spécifiques :

- ↳ Poursuivre et étendre la coopération intra-départementale initiée à l'occasion de la signature de la convention d'interdépannage<sup>13</sup> :
  - Maintenir l'animation d'un groupe de travail dédié à la mutualisation d'expériences des syndicats de traitement intervenant en Haute-Savoie ; les thèmes abordés pourraient notamment porter sur l'augmentation des performances énergétiques des sites existants, la mise en œuvre d'une incinération des encombrants, la recherche d'une gestion de proximité...
- ↳ Augmenter les possibilités de débouchés des sous-produits valorisables :
  - Mettre en œuvre une action spécifique sur l'amélioration de la qualité des mâchefers par un meilleur équipement des plateformes : récupération des non ferreux, couverture des aires de maturation...
  - Poursuivre de la sensibilisation des maîtres d'ouvrage/maîtres d'œuvre à leur valorisation, promotion des opérations exemplaires à l'échelle du département ou de départements voisins... ; travail à réaliser en liaison avec les autres acteurs déjà présents sur cette thématique (DREAL dans le cadre du schéma régional matériaux et carrière, coopérations COVADE et CSA3D<sup>14</sup>, ...),
  - Mettre en place de dispositifs de traçabilité irréprochables.

Il convient enfin de signaler que la coopération du sillon alpin pour le développement durable des déchets (CSA3D) développera prochainement une unité pilote d'inertage/vitrification des mâchefers en partenariat avec l'UTC Compiègne, en vue de fiabiliser la qualité de ces sous-produits. L'intérêt de ce procédé est de rendre les matériaux inertes, ce qui élargirait les possibilités de valorisation.

---

<sup>13</sup> Une convention d'interdépannage a été signée en 2011 entre le Conseil Général et les cinq syndicats de traitement intervenant en Haute-Savoie pour faciliter le fonctionnement en réseau et les dépannages.

<sup>14</sup> COVADE et CSA3D sont deux réseaux de syndicats de traitement de Rhône-Alpes créés pour permettre l'échange d'expérience et la réalisation de projets communs.

Les conclusions de cette étude feront l'objet d'une attention particulière dans le cadre du suivi du Plan.

**Tableau 54 : Synthèse du plan d'actions concernant l'optimisation des installations de valorisation énergétique/incinération existantes**

| Optimiser le fonctionnement des installations existantes d'incinération des déchets pour privilégier la valorisation |  |
|--|--|
| 1- Contexte  | Cinq usines d'incinération sont présentes à l'échelle du territoire. Si les capacités disponibles sont globalement suffisantes, les situations individuelles des équipements sont disparates. Des capacités résiduelles seraient disponibles sur certains équipements et pourraient être mobilisées. Par ailleurs, la valorisation des mâchefers est de plus en plus difficile, non pas pour des critères techniques mais plutôt en raison d'une moindre acceptabilité ou sensibilisation des utilisateurs potentiels. |
| 2 - Objectifs  | Atteindre pour les encombrants 20 % de valorisation matière et 70 % de valorisation énergétique<br>Développer la valorisation matière des déchets des professionnels et privilégier la valorisation énergétique lorsque ce n'est pas possible<br>Augmenter la performance énergétique des UIOM<br>Rééquilibrer les situations des UIOM (adéquation des tonnages reçus aux capacités disponibles)<br>Renforcer la qualité des mâchefers et promouvoir leur valorisation   |
| 3- Potentiel d'évolution   |  |
| 4- Cibles  | Syndicats de traitement<br>Concernant la valorisation énergétique des déchets professionnels<br>Concernant la valorisation des mâchefers : Elus, maitres d'œuvres, entreprises de BTP  |
| 5- Eventuels porteurs de l'action  | EPCI, syndicats de traitement et leurs délégataires  |
| 6- Eventuels partenaires   | Conseil Général, DREAL, coopérations COVADE CSA3D...   |
| 7- Actions - Mise en œuvre   | - Maintenir l'animation d'un groupe de travail dédié à la mutualisation d'expériences de tous les syndicats, notamment par rapport à la faisabilité de la valorisation énergétique des encombrants, les améliorations de performance énergétique possibles, l'amélioration de la qualité des mâchefers...<br>- Augmenter les possibilités de débouchés des sous-produits valorisables : sensibilisation des élus et autres prescripteurs sur l'utilisation des mâchefers...  |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre   | Actions prioritaires :<br>tout au long du plan : surveillance de l'évolution des tonnages incinérés<br>2013 : groupe de travail avec les EPCI et exploitants de plateformes de maturation de mâchefers<br>2015 : organisation d'une conférence départementale  |
| 9- Budget  | Temps d'animation et équipements   |
| 10- Indicateurs de suivi   | Evolution des quantités incinérées et stockées<br>Temps de séjour moyen des mâchefers valorisables sur les plateformes de maturation<br>Quantité de mâchefers mis en œuvre sur des chantiers publics   |
| 11 - Références  | SIDEFAGE, SITOM des vallées du Mont Blanc  |



### 3.7 Créer une filière de stockage des déchets non dangereux sur le périmètre du Plan

Malgré les différentes démarches engagées au cours des dernières années, le département ne dispose pas à ce jour d'installation de stockage de déchets non dangereux, ce qui implique une sollicitation des installations des départements voisins.

Les besoins sont effectivement toujours importants, comme l'illustrent les quantités aujourd'hui orientées vers des installations de stockage de déchets non dangereux d'autres départements.

**Tableau 55 : Quantités de déchets produits sur le périmètre du Plan et orientées vers des ISDND entre 2008 et 2011 (en tonnes)**

(source : SINDRA)

| Installation et flux concernés      | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Satolas</b>                      |               |               |               |               |
| Déchets de nettoyage                |               |               | -             | 276           |
| Boues de STEP                       |               | 1 360         | 750           | 11            |
| Matériaux de couverture             |               |               | -             | 54            |
| DIB                                 | 32 195        | 290           | 783           | 5 857         |
| Encombrants                         | 783           | 42            | 272           | 344           |
| Machefers                           |               | 1 727         | 480           | 2 178         |
| Refus de tri                        | 16 510        | 37 123        | 28 058        | 40 095        |
| Autres                              | 1 130         |               |               |               |
| Sous-total                          | 50 618        | 40 542        | 30 342        | 48 815        |
| % total stocké                      | 75%           | 85%           | 62%           | 83%           |
| <b>Chatuzange le Goubet</b>         |               |               |               |               |
| Déchets de nettoyage                |               |               | 1 015         | 1 260         |
| Boues de STEP                       |               |               |               | 7             |
| Matériaux de couverture             | 606           | 1 032         | 3 383         | 3 622         |
| DIB                                 | 9 896         |               | 1 824         | 3 094         |
| Encombrants                         |               |               |               |               |
| Machefers                           |               |               |               |               |
| Refus de tri                        |               |               | 2 032         | 2 276         |
| Ordures ménagères                   | 995           |               |               |               |
| Sous-total                          | 11 497        | 1 032         | 8 254         | 10 259        |
| % total stocké                      | 17%           | 2%            | 17%           | 17%           |
| <b>Saint Quentin sur Isère</b>      |               |               |               |               |
| Boues de STEP industrielles         | 4 996         | 3 732         | 3 456         | nc            |
| DIB                                 |               | 1 237         | 1 571         | nc            |
| Refus de tri                        |               | 1 153         |               |               |
| Sous-total                          | 4 996         | 6 121         | 5 027         | -             |
| % total stocké                      | 7%            | 13%           | 10%           |               |
| <b>Roche la Molière<br/>amiante</b> |               |               |               | 228,18        |
| <b>Maillet</b>                      |               |               |               |               |
| DIB                                 |               |               | 5293,2        | nc            |
| <b>Total tous flux confondus</b>    | <b>67 111</b> | <b>47 695</b> | <b>48 916</b> | <b>59 073</b> |

Les déchets stockés correspondent principalement à des refus de tri des DAE, des déchets des activités économiques et des encombrants. L'analyse des quantités stockées et les différents échanges avec les exploitants ont montré qu'il était difficile de distinguer ces trois flux entrant en ISDND car ils transitent le plus souvent en centre de transfert/tri (ce constat est illustré par les discordances entre les déclarations des collectivités concernant les encombrants qu'elles orientent vers des ISDND et les quantités déclarées entrantes par ces centres) ; dans la suite des travaux, il a donc été jugé plus raisonnable et pertinent de réfléchir à partir de la somme refus de tri + DAE+ encombrants.

**Tableau 56 : Quantités consolidées de déchets produits sur le périmètre du Plan et orientées vers des ISDND entre 2008 et 2011**

| Type de déchets                                       | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   |
|---|--------|--------|--------|--------|
| <b>Total général DIB + encombrants + refus de tri</b> |        |        |        |        |
| Périmètre variable des installations                  | nc     | nc     | 39 833 | 51 665 |
| Périmètre constant des installations                  | 60 379 | 39 845 | 34 539 | 51 665 |
| <b>DIB + refus de tri</b>                             |        |        |        |        |
| Périmètre variable des installations                  | nc     | 39 803 | 39 561 | 51 321 |
| Périmètre constant des installations                  | nc     | 39 803 | 34 268 | nc     |
| Encombrants   | 783    | 42     | 272    | 344    |

*\*Périmètre variable des installations : somme des tonnages entrants sur toutes les installations pour lesquelles nous disposons de statistiques pour au moins une année étudiée.*

*Périmètre constant des installations : somme des tonnages entrants sur les installations pour lesquelles nous disposons de statistiques pour toutes les années étudiées.*

En parallèle des opérations de prévention et d'amélioration de la qualité du tri des déchets afin de réduire au minimum la part orientée vers une mise en stockage, le plan réaffirme donc la nécessité de la création d'une filière de stockage pour les déchets non dangereux.

Compte-tenu des enjeux, un groupe de travail spécifique a été mobilisé lors de l'élaboration du Plan ; il a permis de faire le point sur les besoins en termes de capacités, sur les types et modes d'exploitation des installations, les conditions technico-économiques de leur mise en œuvre, de façon à évaluer leur pertinence au regard du contexte haut-savoyard. Il a également analysé les points de blocage ayant conduit à l'échec des précédentes démarches et identifié certains facteurs clés de succès qui permettraient de relancer le processus de création d'une telle filière.

Une synthèse de ces conclusions est proposée ci-après.

### 3.7.1 Bilan des déchets résiduels à stocker, évaluation des besoins

Les gisements de déchets non dangereux non inertes devant faire l'objet d'une mise en stockage ont été évalués en tenant compte de plusieurs paramètres :

- Des quantités de déchets aujourd'hui stockées sur plusieurs années de référence, de leur évolution prévisible compte-tenu de leur nature, des prévisions de continuité d'activité, et des gains potentiels en matériaux valorisables identifiés,
- De l'identification de nouveaux gisements à stocker à l'avenir compte-tenu d'éventuelles évolutions de la réglementation (le cas des mâchefers et des composts a notamment été évoqué).

Concernant le dimensionnement de la filière à créer, les flux suivants ont ainsi été retenus :

- DAE et refus de tri : 100 % des déchets identifiés aujourd'hui, soit 35 000 t, les incertitudes sur une sous-estimation des gisements relevées par les professionnels étant compensées par les actions de prévention et de développement des valorisations « matière » et « énergétique »,
- Encombrants : mise en stockage de 10 % du gisement produit à l'échelle du périmètre du plan à horizon 2025, soit 4 900 t, compte-tenu des actions prévues pour la promotion du réemploi, la valorisation « matière » et « énergétique » de ce flux,
- Mâchefers : mise en stockage 10 % des quantités produites, soit 5 800 t, compte-tenu de la qualité actuelle des matériaux et des actions projetées (requalification du SILA, optimisation des durées de maturation, enlèvement des non ferreux...),
- Autres natures de déchets aujourd'hui stockées (boues de STEP industrielles, déchets de nettoyage, ...) : stabilisation des gisements, soit 5 300 t.

Les besoins en capacité pour le département sont ainsi estimés à 51 000 tonnes.

Par ailleurs, comme le permet la réglementation, les acteurs du département ont souhaité inclure dans ce dimensionnement les besoins des différents bassins de vie, extérieurs aux limites du territoire. Le dimensionnement de la filière tient donc compte de l'apport de déchets extérieurs au périmètre du Plan, ces importations étant toutefois limitées aux seuls déchets non valorisables des départements limitrophes, dans une proportion maximale de 20 % des déchets entrants sur les installations.

**Les besoins en termes de capacité de stockage sont donc estimés à 64 000 tonnes de déchets non dangereux non inertes.**

En outre, à minima 300 tonnes de déchets d'amiante liée ont été orientées vers des ISDND en 2011. Afin de faire face à la problématique spécifique liée à ces gisements, et compte-tenu des incertitudes sur les volumes à prendre en compte et des cinétiques de déstockage, **la création d'une capacité supplémentaire pour le traitement des déchets d'amiante liée de 1000 tonnes sera envisagée.** Cet aménagement pourrait être prévu sur un des sites de stockage de déchets non dangereux non inertes, ou sur une installation dédiée, dans le respect de la réglementation en vigueur.

### 3.7.2 Capacité totale d'incinération et de stockage potentiellement envisageable réglementairement

Au-delà de l'évaluation des besoins de capacité de stockage du département, il convient de s'assurer de la faisabilité réglementaire de telles installations.

En effet, selon l'article R. 541-14 , partie III 4°, « *la capacité annuelle d'incinération et de stockage des déchets non dangereux et non inertes à terme de douze ans ne peut être supérieure à 60% de la quantité des déchets non dangereux, y compris les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics couverts par le plan prévu à l'article L. 541-14-1, produits sur la zone du plan définie à l'article R. 541-17 à la même date, sauf dans le cas où le cumul des capacités des installations d'incinération et de stockage de déchets non dangereux en exploitation ou faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre à la date de l'avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi prévu à l'article R. 541-20, est supérieur à cette limite de 60%. Dans ce cas, sauf circonstances particulières, le plan ne peut prévoir un accroissement de la capacité annuelle d'incinération ou de stockage de déchets non dangereux non inertes ;* ».

Pour la Haute-Savoie, les nouvelles capacités d'incinération et de stockage réglementairement envisageables ont été estimées selon deux approches, aucun texte ne précisant de façon détaillée à ce jour le périmètre exact des flux de déchets à prendre en compte.

Dans une approche précautionneuse, seuls les gisements de déchets ménagers et assimilés (hors déchets inertes-gravats) et déchets des activités économiques sont pris en compte (en tenant compte des double-comptes possibles, certains déchets des activités économiques étant pris en charge par le service public - 22 % selon les estimations de l'ADEME).

Dans une seconde approche plus complète, les déchets non dangereux non inertes issus du bâtiment et des travaux publics sont pris en compte, ainsi que les déchets d'assainissement (sur la base d'une stabilisation de ces flux).

|   | Approche précautionneuse | Approche complète  |
|---|--------------------------|--------------------|
| Gisement OMA  | 312 781 t                | 312 781 t          |
| Gisement déchets occasionnels                         | 215 177 t                | 215 177 t          |
| Gisements déchets occasionnels hors gravats           | 169 499 t                | 169 499 t          |
| Gisement DAE  | 354 664 t                | 354 664 t          |
| Prise en compte des double-compte                     | 276 638 t                | 276 638 t          |
| Gisement des déchets du BTP                           |                          | 251 000 t          |
| Gisement boues d'assainissement                       |                          | 128 400 t MB       |
| <b>Total déchets non dangereux non inertes</b>        | <b>758 918 t</b>         | <b>1 138 318 t</b> |
| 60 % Gisement total                                   | 455 351 t                | 682 991 t          |
| Capacités incinération + stockage disponibles en 2025 | 289 197 t                | 339 197 t          |
| <b>Solde = Capacité résiduelle potentielle</b>        | <b>166 154 t</b>         | <b>343 794 t</b>   |

Quelle que soit la méthode retenue, ces calculs montrent que la création d'une nouvelle capacité de stockage de 64 000 tonnes est tout à fait envisageable sur le plan réglementaire.

Par ailleurs, il convient de rappeler que le Code de l'Environnement, dans son article L.541-14 alinéa IV, indique que le plan prévoit obligatoirement, parmi les priorités qu'il retient, des « installations de stockage de déchets non dangereux ».

Afin de respecter la réglementation, il est donc prévu dans le cadre du plan la création de deux installations de stockage de déchets non dangereux.

### 3.7.3 Secteurs géographiques paraissant les plus adaptés à la création d'une filière de stockage des déchets non dangereux

Les secteurs géographiques les plus adaptés à la création ont fait l'objet de débats en groupe de travail lors des travaux d'élaboration du Plan.

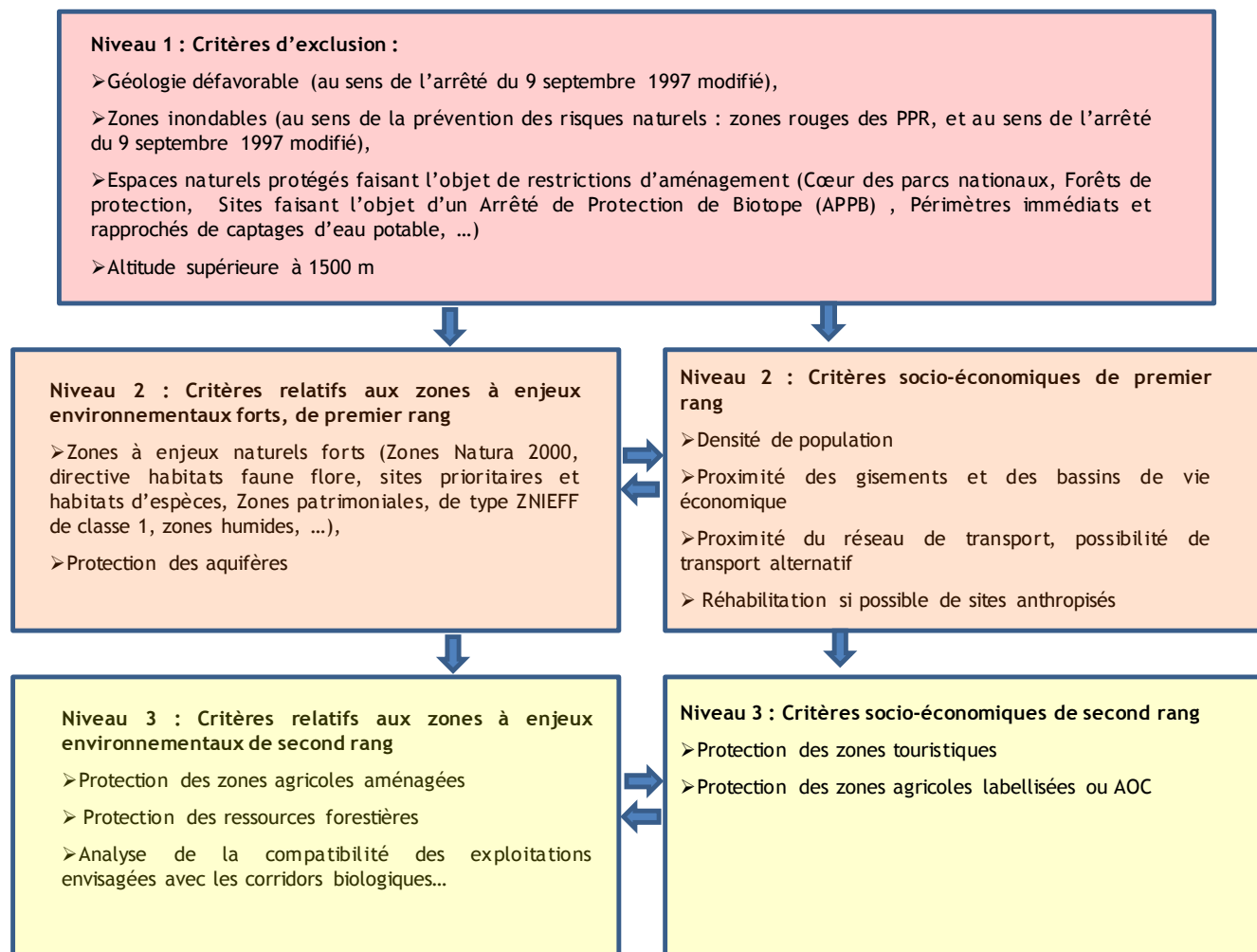
Une première sectorisation est proposée sur la base d'une analyse multi-critères. Celle-ci est notamment construite à partir d'une approche consensuelle et ambitieuse qui avait été établie dans

le cadre des travaux de la SEMEDDIRA, également retenue dans le cadre d'autres approches de recherches de centres en stockage en Rhône-Alpes (notamment pour le département du Rhône, qui ne dispose également pas des capacités de stockage suffisantes compte-tenu de ses besoins).

*Remarque :*

*La SEMEDDIRA (Société d'Economie Mixte pour l'Etude de Décharge pour Déchets Industriels en Rhône-Alpes) était une société d'économie mixte régionale constituée par la Région et les 8 départements, l'ADEME, la CRCI et l'APORA. Créée en 1987, elle avait pour objet la recherche de sites envisageables pour la création d'installations de stockage de déchets industriels en région Rhône-Alpes, ainsi que l'étude et la fixation des conditions techniques et financières de leur mise en exploitation éventuelle. Elle a notamment procédé à une étude spécifique aboutissant à la sélection de 100 sites potentiels, sur la base d'une analyse multi-critères. Le livre blanc de la SEMEDDIRA daté de juin 1993 rappelle la démarche suivie et décrit les 19 critères retenus pour l'analyse (4 critères d'exclusion, 15 critères de classement), ainsi que leur pondération et les modalités d'utilisation.*

**Figure 60 : Proposition de critères de sélection dans le cadre de la recherche d'un site d'implantation d'installations de stockage de déchets non dangereux**





Certains de ces paramètres peuvent être cartographiés ; quelques cartes de contraintes sont ainsi proposées ci-après.

Figure 61 : Altitude du territoire (niveau 1)

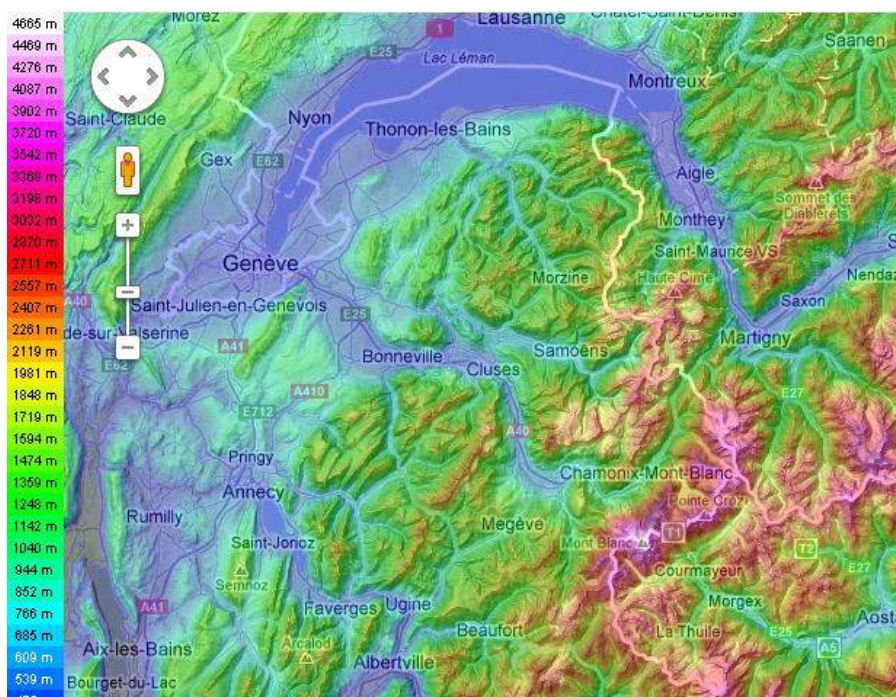


Figure 62 : Densité de population du département de Haute-Savoie (source : INSEE 2007)

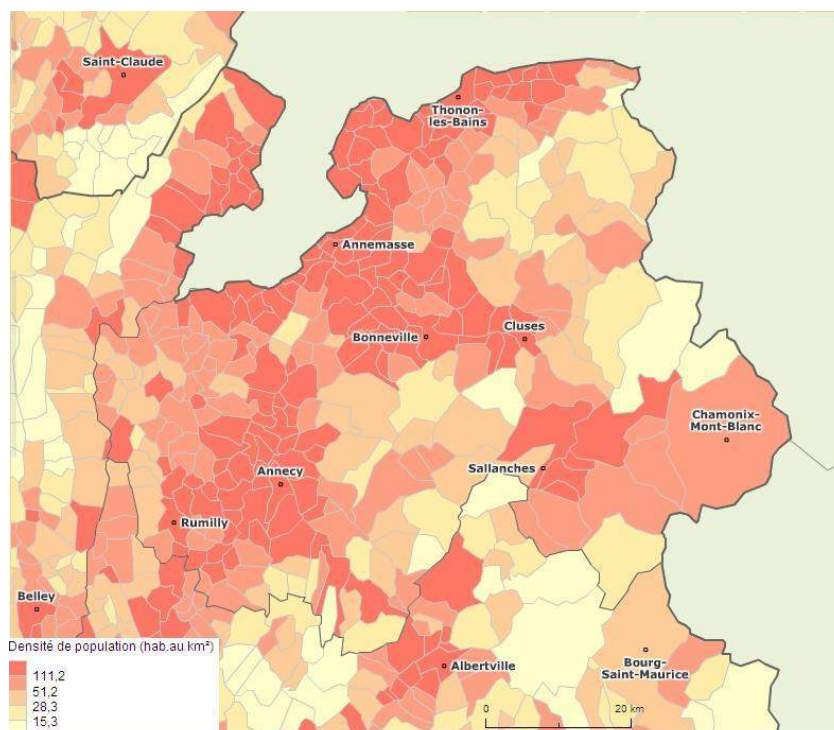




Figure 63 : Contraintes relatives à la biodiversité sur le périmètre du Plan (niveaux 1 et 2)

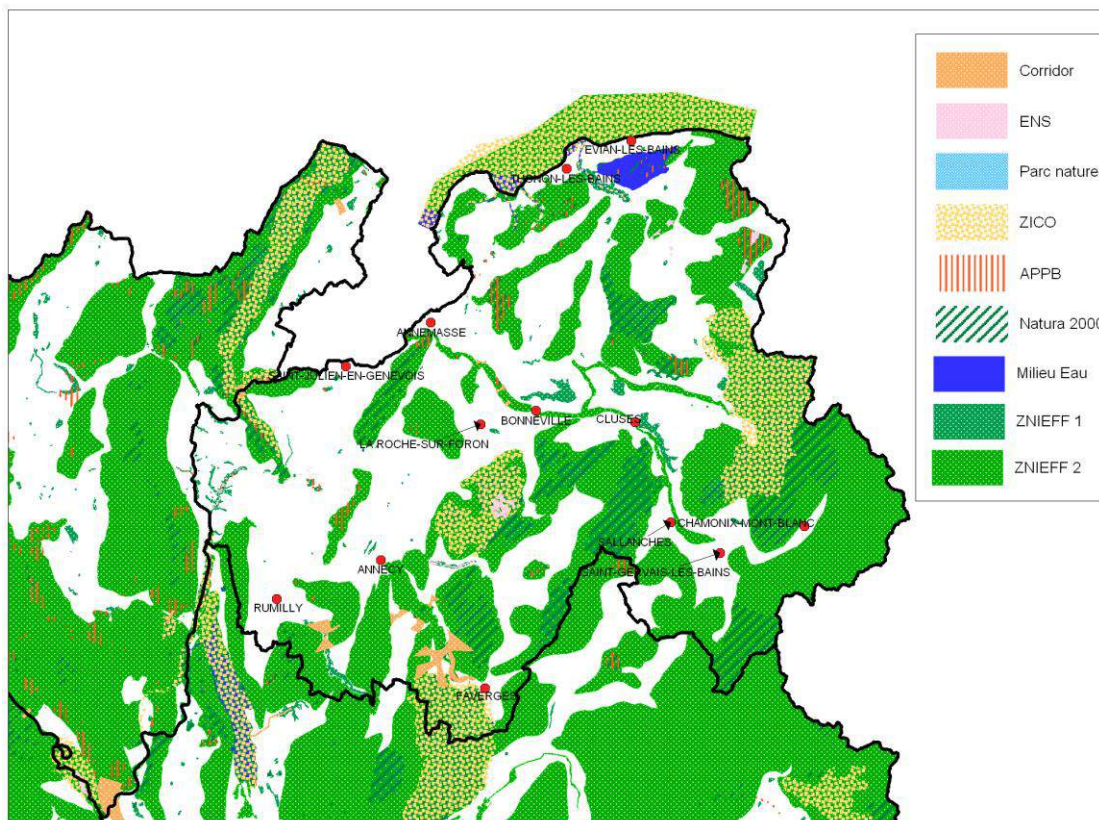
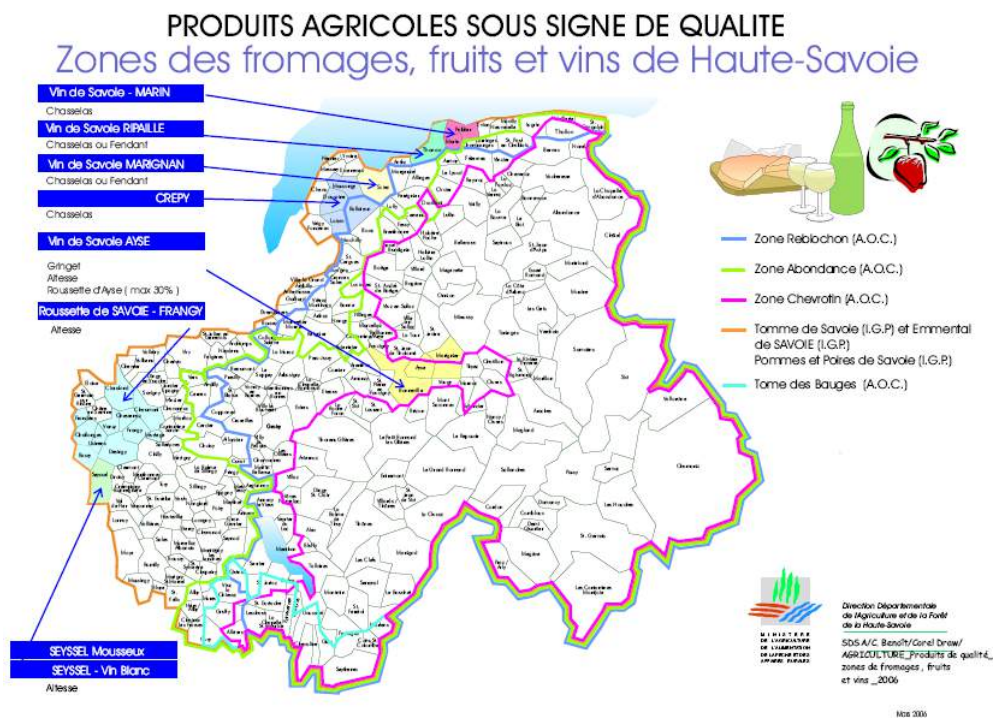


Figure 64 : Localisation des zones d'appellation d'origine contrôlée en Haute Savoie



Ces différents critères seront affinés lors d'études spécifiques qui seront menées par les futurs porteurs de projets. Ils sont en effet parfois antinomiques, et un compromis devra être trouvé afin de favoriser l'émergence de sites.

Les parties ouest et nord du département semblent néanmoins les plus propices à la création d'installations.

### 3.7.4 Processus de mise en place d'une filière locale de stockage

Le plan propose de retenir une capacité de stockage de 64 000 tonnes de déchets non dangereux non inertes, sur deux ISDND, mais dans un contexte haut-savoyard particulier où :

- ↪ Les déchets à stocker sont principalement issus de l'activité économique,
- ↪ La disponibilité du foncier est faible et son prix élevé,
- ↪ La quantité totale de déchets à stocker ne permet pas d'atteindre aisément les seuils technico-économiques identifiés par les acteurs professionnels.

Malgré cela, il s'agit bien d'engager la recherche des deux sites en même temps. Toutefois, afin notamment de prendre en compte l'évolution des résultats liés aux objectifs fixés sur la prévention et le tri des déchets, il n'est pas exclu un décalage dans le temps des aménagements.

Enfin, en parallèle à la poursuite des travaux d'identification des gisements, le plan préconise la mise en place d'une gouvernance élargie afin de favoriser l'émergence de sites, incluant outre les acteurs traditionnels, les acteurs du monde économique et ceux compétents en termes d'aménagement du territoire.

**Tableau 57 : Synthèse du plan d'actions concernant la création d'une filière de stockage des déchets non dangereux sur le périmètre du Plan**

| Créer une filière de stockage pour les déchets non dangereux non valorisables |   |
|---|---|
| 1- Contexte   | 50 000 à 60 000 tonnes de déchets produits en Haute-Savoie ont été orientés vers des installations de stockage de déchets non dangereux hors du département ces dernières années, aucun site de stockage n'étant présent sur le territoire.<br>L'absence d'installation induit des transports importants et est contraignante pour l'économie du département.   |
| 2 - Objectifs   | Créer 2 installations de stockage à horizon 2025  |
| 3- Potentiel d'évolution  | -   |
| 4- Cibles   | -   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action   | Conseil général, chambres consulaires   |
| 6- Eventuels partenaires  | DREAL, Professionnels, élus des EPCI, professionnels de la gestion des déchets, associations de protection de l'environnement, acteurs de l'aménagement du territoire et du développement économique  |
| 7- Actions - Mise en œuvre  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuite des travaux sur l'identification des gisements concernés</li> <li>- Etude des modalités de mise en place d'une gouvernance spécifique pour la recherche de sites</li> <li>- Définition d'une méthodologie de recherches de sites, étude géologique et hydrogéologique</li> <li>- Evaluation de l'opportunité de la création d'une nouvelle structure pour porter l'animation, les pré-études...</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre                                    | <p>Actions prioritaires :</p> <p>tout au long du plan : surveillance de l'évolution des tonnages incinérés/stockés</p> <p>2014 : Elaboration CCTP installations</p> <p>2015 : Etude de zonage</p> <p>2016 : Recherche d'un porteur de projets</p>   |
| 9- Budget   | <p>Temps d'animation et aménagements</p> <p>Exemples de budgets :</p> <p>3 à 10 M€ d'investissements par site, coûts d'exploitation de l'ordre de 65 à 75 €/t hors TGAP</p>   |
| 10- Indicateurs de suivi  | Evolution des quantités stockées  |
| 11 - Références   | ORDIMIP, CC Oyonnax, SYDOM du Jura, VALTOM  |

### 3.8 Recours à des filières spécifiques : cas des DDS et des DEEE

Concernant les déchets dangereux des ménages, l'objectif proposé par le PREDD Rhône-Alpes a été retenu : -10 % des quantités produites par rapport à 2006 suite à des actions de prévention, captage de 100 % des déchets dangereux diffus produits par les ménages.

L'arrêté du 15 juin 2012 relatif à la procédure d'agrément et portant cahiers des charges des éco-organismes de la filière déchets ménagers issus de produits chimiques pouvant présenter un risque significatif pour la santé et l'environnement fixe par ailleurs un objectif de croissance de la quantité annuelle de DDS ménagers collectés au niveau national de +10 % par année civile, et un objectif national de collecte d'au moins 0,5 kg/hab/an en 2015.

Concernant les DEEE, les tonnages collectés en déchèteries en 2009 représentaient 2673 t (3,73 kg/hab/an). Selon les données du registre producteurs de l'ADEME, 4295 t ont été collectées sur le département en 2009 tous lieux de collecte confondus (soit 5 kg/hab/an), et plus de 5556 t en 2010 (soit 6,4 kg/hab/an).

Aucun objectif de valorisation n'a été retenu dans le PREDD pour ce flux. Un objectif de captage de 100 % du gisement a été retenu.

La directive cadre européenne (DCE) du 4 juillet 2012 définit des objectifs de collecte séparative de ces matériaux, ainsi que des objectifs de valorisation :

Objectifs de collecte séparative des DEEE  
selon la nouvelle DCE

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Jusqu'au 31/12/2015 : | min 4 kg/hab/an   |
| 2016-2019 :           | 45% des DEEE mis  |
| Au-delà de 2019 :     | 65% sur le marché |

Objectifs de valorisation et de recyclage  
selon la nouvelle DCE

|                       | Obj.valo | Obj. Recy. |
|-----------------------|----------|------------|
| Pour les DEEE         | 80%      | 75%        |
| Cat. 3 et 4           | 75%      | 65%        |
| Cat. 2, 5, 6, 7, 8, 9 | 70%      | 50%        |
| Lampes                | -        | 80%        |

Remarque : Catégories de DEEE :

1: Gros appareils ménagers

2: Petits appareils ménagers

3: Equipements informatiques de télécommunication

4: Matériel grand public

5: Matériel d'éclairage

6: Outils électriques et électroniques

7: Jouets, équipements de loisirs et de sport

8: Dispositifs médicaux

9: Instruments de surveillance et de contrôle

10: Distributeurs automatiques

Il convient de rappeler par ailleurs que le PREDD Rhône-Alpes est en cours de révision et que les déchets dangereux spécifiques (dont les déchets dangereux des ménages), ainsi que les DEEE, font l'objet d'une approche spécifique dans cette démarche.

Concernant les DASRI diffus, très peu de déchèteries acceptent ces déchets sur le territoire du Plan (quantités collectés en 2009 : 0,5 t) ; certains EPCI proposent toutefois des systèmes de collecte dédiés à ces déchets (par exemple, des bornes d'apport volontaire).

L'arrêté du 1<sup>er</sup> février 2012 relatif à la procédure d'agrément et portant cahiers des charges des éco-organismes de la filière DASRI produits par les patients en autotraitement fixe par ailleurs un objectif de collecte séparée de ces déchets d'au moins 60 % du gisement au terme du premier agrément, soit 6 ans maximum.

Pour ces différents flux, le plan propose de retenir les objectifs de collecte fixés par la réglementation dans l'attente de la révision du PREDD Rhône-Alpes.

## 4 Synthèse des mesures retenues en termes d'organisation

### 4.1 Prise en compte de la hiérarchie des modes de traitement

Les objectifs et actions retenus par le plan ont été définis dans l'optique du respect de la hiérarchie des modes de traitement lorsque cela était envisageable sur le plan technico-économique et au fur et à mesure que :

- les actions se déclinent ;
- les effets attendus sont constatés sur la réduction à la source, la réutilisation, les performances des collectes, les études de faisabilité et de dimensionnement sont conduites, en concertation avec les parties prenantes ;
- les décisions sont prises par les autorités compétentes (maîtres d'ouvrage et administrations qui délivrent les autorisations) ;
- les équipements sont réalisés et mis en fonctionnement.

### 4.2 Types et capacités des installations à créer

Les types et capacités des installations qu'il est nécessaire de créer pour gérer les déchets non dangereux du territoire sont énumérés dans les différents chapitres du Plan. En synthèse, on retiendra :

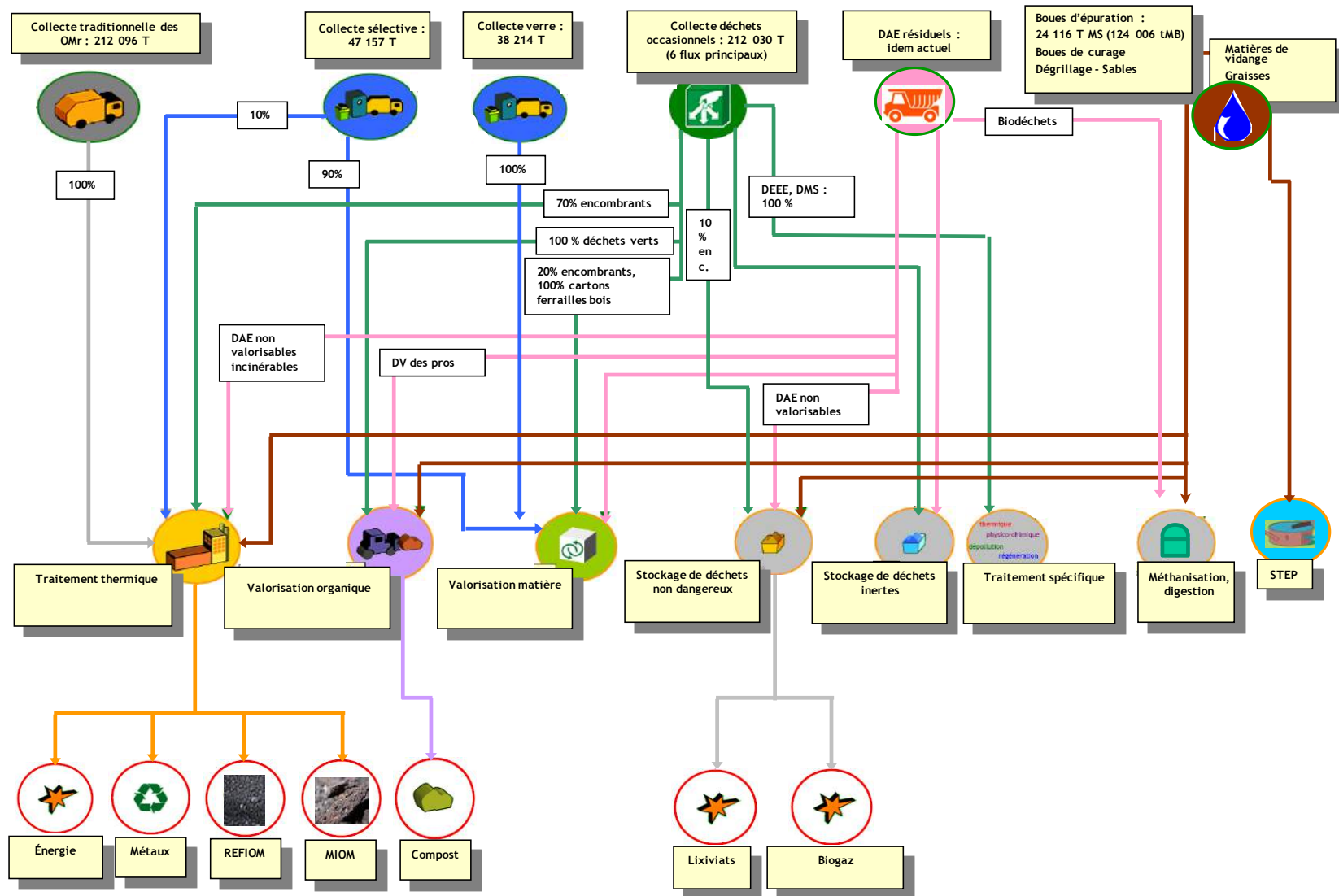
- ↳ Pour la collecte des déchets en déchèterie : le réseau actuel de déchèteries publiques est suffisant en termes de desserte concernant les déchets des ménages. Certains projets de réaménagement et de rénovation des déchèteries sont prévus ou en cours, afin de tenir compte de l'évolution des besoins des usagers. Le réseau de déchèteries professionnelles doit pour sa part être développé, notamment au niveau des bassins de vie économique non pourvus. Dans cette optique, les secteurs géographiques prioritaires correspondent à l'agglomération d'Annemasse, l'agglomération de Rumilly, la vallée de l'Arve et le Chablais. La création d'installations sur d'autres secteurs reste possible si leur étude de faisabilité démontre la pertinence de l'équipement au regard du contexte local.
- ↳ Pour le réemploi et la réparation des déchets : la mise en place de ressourceries est préconisée par le Plan, en fonction des modalités de partenariats établis entre les collectivités et le secteur de l'économie sociale et solidaire ; un besoin de 3 à 4 sites est identifié. Dans cette optique, les secteurs géographiques prioritaires correspondent à

l'agglomération d'Annemasse, l'agglomération de Rumilly, et la vallée de l'Arve. La création d'installations sur d'autres secteurs reste possible si leur étude de faisabilité démontre la pertinence de l'équipement au regard du contexte local.

- ✎ Pour le transport et le transfert des déchets : le Plan préconise le maintien à minima des installations actuelles ; la création de nouveaux sites pourra être envisagée en fonction des besoins des maîtres d'ouvrages publics ou privés.
- ✎ Pour la valorisation des déchets verts, le plan préconise le maintien des filières actuelles, tout en permettant la création ou l'extension des sites existants en vue de promouvoir le traitement de proximité. Dans cette optique, les secteurs géographiques prioritaires correspondent à l'agglomération d'Annecy et à la vallée de l'Arve. La création d'installations sur d'autres secteurs reste possible si leur étude de faisabilité démontre la pertinence de l'équipement au regard du contexte local.
- ✎ Pour la valorisation des biodéchets, le Plan préconise le développement d'unités de méthanisation, sous réserve de garanties de débouchés pérennes pour les digestats. Dans ce cadre, les partenariats avec le monde agricole seront privilégiés. Il est également préconisé pour les digesteurs de STEP d'intégrer des biodéchets en co-traitement et d'étudier l'implantation de digesteurs sur les STEP supérieures à 30 000 eq.h. qui n'en sont pas pourvues.
- ✎ Pour le tri des déchets des collectes sélectives des ménages, les capacités disponibles sont aujourd'hui suffisantes. De nouvelles capacités pourraient être envisagées dans le cadre du développement des consignes de tri.
- ✎ Pour le tri des déchets des activités économiques, la création de nouveaux sites, notamment d'équipements de tri hautes performances, permettrait de privilégier la valorisation matière ou énergétique des DAE par rapport au stockage.
- ✎ Concernant le traitement thermique des déchets, le Plan préconise le maintien de l'organisation actuelle reposant sur le réseau de 5 usines d'incinération existantes. La création de nouvelles capacités ne pourraient être envisagées que dans le cadre de pistes d'optimisation du traitement pour les flux suivants : Combustibles solides de récupération (CSR), déchets d'assainissement,
- ✎ Pour le stockage des déchets non dangereux, la création d'une filière en Haute-Savoie via l'aménagement de deux installations est envisagée : les capacités à créer sont de 64 000 tonnes/an de déchets non dangereux non inertes, et de 1 000 tonnes/an de déchets d'amiante liée.



Figure 65 : Synthèse de l'organisation de la gestion des déchets non dangereux projetée à horizon 2025





### 4.3 Mise en œuvre

Lors des travaux d'élaboration du plan, les différents acteurs se sont attachés à identifier de façon concrète les différents enjeux de la gestion des déchets à l'échelle du territoire et à rechercher des solutions d'optimisation ambitieuses et pragmatiques, s'assurant de la faisabilité et la viabilité des actions proposées.

Pour chacune des thématiques identifiées, l'état des lieux a donc été suivi de la définition d'orientations, puis d'objectifs, auxquels des actions ont été associées.

L'échéancier de mise en œuvre du plan d'actions a fait l'objet d'une réflexion spécifique, la hiérarchisation des différentes actions étant fonction des enjeux identifiés, des moyens à mettre en œuvre et des gains attendus.

Une synthèse des orientations du présent plan, ainsi que cet échéancier de mise en œuvre, sont proposés ci-après.

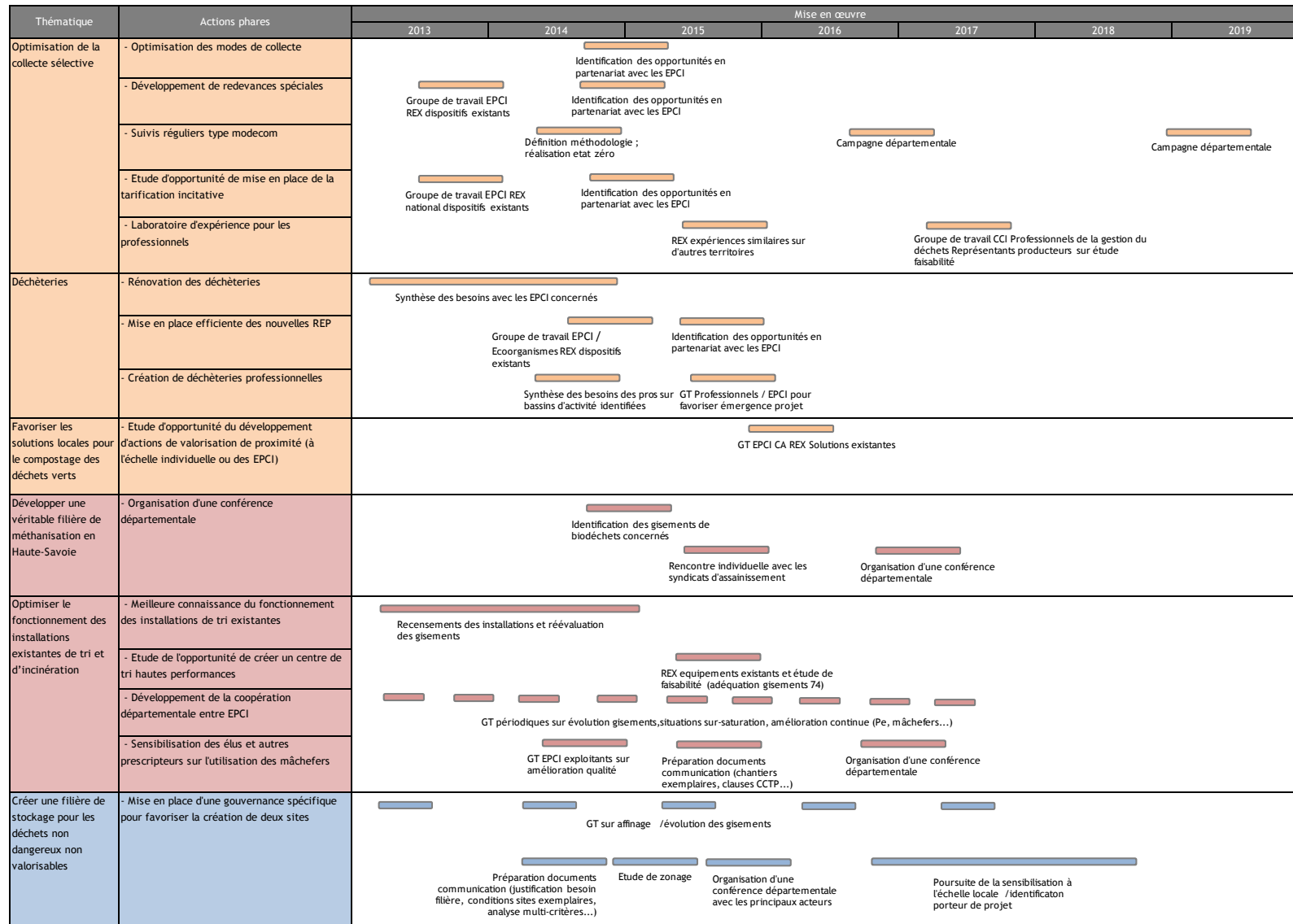
Celui-ci est formalisé pour une période de six ans, afin de tenir compte de toutes les priorités identifiées dans le cadre des travaux d'élaboration du plan. L'avancée de ces actions sera régulièrement suivie et fera l'objet d'un retour lors des différents groupes de travail mis en place ainsi qu'auprès de la commission consultative d'élaboration et de suivi. Une évaluation de l'avancée du dispositif proposé sera réalisée lors de l'évaluation réglementaire de la mise en œuvre du plan prévue à horizon 6 ans. En fonction de l'évolution des performances constatées, ce plan d'actions sera complètement révisé (analyse des points forts et identification des facteurs clés de succès, réévaluation des moyens mis à disposition, redéploiement du dispositif vers des cibles mieux choisies...).

La mise en œuvre du plan d'actions concerne ainsi bien les douze années futures envisagées dans le cadre de la présente planification.

**Tableau 58 : Synthèse du plan d'actions relatif à la mise en œuvre du PPGDND de Haute-Savoie**

| Thématique   | Objectifs du Plan   | Sous-objectifs   | Actions phares  |
|--|---|--|---|
| Engager une dynamique départementale pour la prévention  | Atteindre au minima - 7 % de production, 45 % de valorisation matière concernant le gisement OMA<br>Réduire à 214 kg/hab/an la production d'OMr (-63 kg/hab/an) | 80 % de la population couverte par un programme local de prévention à horizon 6 ans  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des recycleries (3 à 4 sites sur le département) et promotion du réemploi</li> <li>- Développement de toutes les formes de compostage (individuel ou petits collectifs)</li> <li>- Lutte contre le gaspillage alimentaire</li> <li>- Sensibilisation des professionnels</li> </ul>   |
| Poursuivre les opérations d'optimisation de la collecte sélective,   | Atteindre au minima - 7 % de production, 45 % de valorisation matière concernant le gisement OMA<br>Porter à 47 kg/hab/an la collecte de déchets recyclables    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation des modes de collecte</li> <li>- Développement de redevances spéciales</li> <li>- Suivis réguliers type modecom</li> <li>- Etude d'opportunité de mise en place de la tarification incitative</li> <li>- Laboratoire d'expérience pour les professionnels</li> </ul>  |
| Atteindre un haut niveau de service des déchèteries pour les particuliers et les professionnels,                               | Proposer un service adapté à tous les publics, dans des conditions de sécurité optimales<br>Maitriser les flux et les couts supportés par les collectivités     | Création d'au moins trois nouvelles déchèteries professionnelles au niveau des principaux bassins d'activité   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rénovation des déchèteries</li> <li>- Mise en place efficiente des nouvelles REP</li> <li>- Création de déchèteries professionnelles</li> </ul>  |
| Favoriser les solutions locales pour le compostage des déchets verts, tout en optimisant les installations existantes,         | Développer des solutions de proximité conformes et sécuritaires   | Optimisation des sites et limitation des transports  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude d'opportunité du développement d'actions de valorisation de proximité (à l'échelle individuelle ou des EPCI)</li> </ul>  |
| Développer une véritable filière de méthanisation pour les biodéchets et les déchets d'assainissement en Haute-Savoie,         | Proposer des solutions de collecte et de valorisation adaptées à de nouveaux gisements  | Création de 4 à 6 sites de méthanisation de coproduits sur le département<br>Installation de 6 digesteurs au niveau de STEP non équipées   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation d'une conférence départementale</li> </ul>  |
| Optimiser le fonctionnement des installations existantes de tri et d'incinération des déchets pour privilégier la valorisation | Développer la valorisation matière et énergétique pour les déchets ménagers et les déchets des professionnels   | Optimisation du fonctionnement des installations du département<br>Développement de la valorisation matière<br>Développement de la valorisation énergétique des encombrants et des boues | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meilleure connaissance du fonctionnement des installations de tri existantes</li> <li>- Etude de l'opportunité de créer un centre de tri hautes performances</li> <li>- Développement de la coopération départementale entre EPCI</li> <li>- Sensibilisation des élus et autres prescripteurs sur l'utilisation des mâchefers</li> </ul> |
| Créer une filière de stockage pour les déchets non dangereux non valorisables « matière » ou « énergie                         | Création d'une filière stockage sur le département  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'une gouvernance spécifique pour favoriser la création de deux sites</li> </ul>   |

Figure 66 : Echancier de mise en œuvre des différentes actions proposées dans le cadre du PPGDND (hors prévention)



## **5 Cas particulier des déchets faisant l'objet de REP (responsabilité élargie du producteur)**

Les modalités de gestion des déchets faisant l'objet de REP sont souvent encadrées par la réglementation et les cahiers des charges et organisations des éco-organismes dédiés.

Le plan prévoit toutefois un accompagnement des collectivités dans le déploiement de ces collectes, en favorisant notamment les retours d'expérience et réflexions collectives à l'occasion d'un groupe de travail dédié.

Les principaux flux de déchets concernés sont décrits ci-après.

D'autres REP obligatoires existent ou existeront prochainement concernant les déchets dangereux ; citons notamment les exemples des piles ou des bouteilles de gaz.

Tableau 59 : Gestion des déchets faisant l'objet de REP

| Objet de la filière | État d'avancement à l'échelle nationale  | Etat d'avancement sur le périmètre du Plan                           | Synthèse des préconisations du PPGDND   |
|---------------------|--|--|---|
| Ameublement         | <p>Décret d'application paru le 6 janvier 2012 (décret n° 2012-22).</p> <p>Publication au Journal Officiel de la République française du 29 juin 2012 de l'arrêté du 15 juin 2012 relatif à la procédure d'agrément et portant cahier des charges des éco-organismes de la filière des déchets d'éléments d'ameublement conformément à l'article R. 543-252 du code de l'environnement.</p> <p>Le démarrage de la filière REP a été repoussé par les parlementaires au 1er janvier 2012.</p> <p>Soutien pour les collectivités pour l'organisation de cette filière versé par Eco-Mobilier, futur éco-organisme chargé des déchets d'éléments d'ameublement (DEA)</p> <p>Objectif : réduire la part des déchets d'éléments d'ameublement collectés avec les déchets non triés pour atteindre fin 2015 un taux de réutilisation et de recyclage de 45% pour les déchets d'éléments d'ameublement ménagers et de 75% pour les déchets d'éléments d'ameublement professionnels.</p> <p>Expérimentation en cours sur deux collectivités à l'échelle nationale.</p> | <p>Aucune expérimentation n'a été mise en place en Haute-Savoie.</p> | <p>Les mesures prévues par le PPGDND permettent de favoriser le tri à la source, la récupération sélective et la valorisation de ce gisement.</p>                   |
| Automobiles         | <p>Publication de l'arrêté du 27 juin 2011 relatif aux réseaux de centres VHU agréés mis en place par les producteurs ou groupements de producteurs en application de l'article R.543-156-1 du code de l'environnement.</p> <p>Publication du nouveau Décret véhicules hors d'usage le 4 février 2011</p> <p>Publication au JO le 10 mai 2012 de l'arrêté du 2 mai 2012 relatif aux agréments des exploitants des centres VHU et aux agréments des exploitants des installations de broyage de véhicules hors d'usage.</p>   | <p>L'organisation est assurée directement par les producteurs.</p>   | <p>Le PPGDND ne fixe pas d'objectif, ni de priorité concernant la gestion de ce type de déchets dont l'organisation est assurée directement par les producteurs</p> |

| Objet de la filière                      | État d'avancement à l'échelle nationale   | Etat d'avancement sur le périmètre du Plan   | Synthèse des préconisations du PPGDND   |
|--|---|--|---|
| Emballages ménagers et industriels       | <p>Filière opérationnelle depuis le 1 avril 1992 pour les ménages et le 13 février 1994 pour les non ménages</p> <p>Eco-organisme : Eco-Emballages, Adelphe</p> <p>Objectif de recyclage matière de 75 % dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets banals des entreprises hors bâtiment et travaux publics, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques.</p>  | Selon SINDRA, 7 EPCI du périmètre du Plan ont conclu un contrat avec Eco-Emballages et 11 avec Adelphe pour la reprise des emballages ménagers.  | Le PPGDND prévoit l'augmentation des collectes sélectives pour les ménages et les professionnels, notamment pour les emballages   |
| Equipements électriques et électroniques | <p>Filière opérationnelle depuis le 15 novembre 2006 pour les DEEE ménagers et le 13 août 2005 pour les DEEE professionnels</p> <p>Nouvelle directive européenne parue le 24 juillet 2012 au journal officiel et applicable depuis le 13 août 2012. Elle inscrit notamment un objectif de collecte de 20 kg/hab à 2020 (DEEE ménagers et non ménagers).</p> <p>4 éco-organismes DEEE professionnels ont été agréés le 1er août 2012 et 2 autres le 19 décembre 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecologic pour les catégories 1, 2 (1 agrément), 3 et 4 (1 agrément) ;</li> <li>- Eco-Systèmes pour les catégories 1, 2 (1 agrément) et 10 (1 agrément) ;</li> <li>- Recylum pour les catégories 5, 8 et 9 ;</li> <li>- Recydent pour les catégories 6 et 8 du secteur dentaire.</li> </ul> | <p>En 2010, 68% des déchèteries acceptaient les DEEE et 6,4 kg/hab ont été collectés.</p> <p>Selon SINDRA, 23 EPCI du périmètre du Plan ont conclu un contrat avec Eco-systèmes et 19 avec Recylum pour la reprise des DEEE.</p> | Les préconisations du PPGDND visent à compléter le dispositif actuel permettant de favoriser le tri à la source, la récupération sélective et la valorisation de ce gisement. |
| Papiers graphiques                       | <p>Filière opérationnelle depuis le 1 janvier 2006</p> <p>Eco-organisme : Ecofolio</p> <p>Projet de convention d'engagement volontaire entre les pouvoirs publics et les acteurs professionnels concernés, visant un accroissement significatif de la collecte des papiers bureautiques usagés.</p> <p>Mise en place de groupes de travail sur les thématiques Prévention/écoconception, Reprise/Traçabilité, Leviers d'amélioration.</p>   | Selon SINDRA, 16 EPCI du périmètre du Plan ont conclu un contrat avec Ecofolio pour la reprise des papiers.  | Le PPGDND préconise l'augmentation des collectes sélectives pour les ménages et les professionnels, notamment pour les papiers  |

| Objet de la filière                      | État d'avancement à l'échelle nationale   | Etat d'avancement sur le périmètre du Plan   | Synthèse des préconisations du PPGDND  |
|--|---|--|--|
| Pneumatiques                             | <p>Filière opérationnelle depuis le 1 mars 2004</p> <p>Société référente : Aliapur</p> <p>Obligation de collecte par les producteurs et les distributeurs</p> <p>Modification prévue de la réglementation relative aux pneus usagés</p> | <p>Les données SINOE font apparaître 29 acteurs de la filière d'élimination des pneumatiques usagés et 3 collecteurs de cette filière.</p> <p>Selon SINDRA, 12 EPCI du périmètre du Plan ont conclu un contrat avec Aliapur pour la collecte des pneumatiques.</p>   | <p>Les préconisations du PPGDND permettent de favoriser le tri à la source, la récupération sélective et la valorisation de ce gisement.</p> |
| Produits agrofourniture                  | <p>Filière opérationnelle pour les films agricoles depuis le 1 octobre 2007</p> <p>Eco-organisme : Adivalor</p>   | <p>Les déchets pris en compte par cette REP sont exclusivement des déchets professionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emballages vides de semences et plants</li> <li>- Emballage vides de produits d'hygiène pour l'élevage laitier</li> <li>- Films agricoles usagés</li> </ul>   | <p>Les préconisations du PPGDND ont pour objet d'optimiser le dispositif actuel</p>  |
| Textiles, linges de maison et chaussures | <p>Filière opérationnelle depuis le 1 janvier 2007</p> <p>Eco-organisme : EcoTLC</p> <p>Cartographie des points de collecte disponible depuis mars 2012</p> <p>Création d'une convention type pour la coordination de la collecte.</p>  | <p>Un grand nombre de points d'apport de la filière sont identifiés par le repère Eco TLC sur l'ensemble du département soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Via des conteneurs ou des bennes prévues à cet effet</li> <li>- Via des associations de collecte.</li> </ul> <p>Selon SINDRA, 7 EPCI du périmètre du Plan ont conclu un contrat avec EcoTLC pour la reprise des textiles.</p> <p>Selon EcoTLC, 157 points de collecte sont en place sur le territoire du Plan.</p> | <p>Les préconisations du PPGDND permettent de favoriser le tri à la source, la récupération sélective et la valorisation de ce gisement.</p> |

# 6 Éléments complémentaires concernant les mesures relatives au suivi du plan

## 6.1 Objectifs du suivi

### 6.1.1 Objectifs réglementaires

L'objectif du suivi est de permettre une réactualisation périodique des données du plan permettant ainsi d'évaluer les actions et l'état d'avancement des objectifs définis.

Le décret, codifié à l'article R. 541-24-1 du code de l'environnement, précise que « l'autorité compétente présente à la commission consultative d'élaboration et de suivi, au moins une fois par an, un rapport relatif à la mise en œuvre du plan.

Ce rapport contient :

1. Les modifications substantielles de l'état des lieux initial de la gestion des déchets, en particulier le recensement des installations de traitement de ces déchets autorisées depuis l'approbation du plan ;
2. Le suivi des indicateurs définis par le plan accompagné de l'analyse des résultats obtenus ;
3. La description des actions mises en œuvre pour améliorer la valorisation des composts issus de la fraction organique des déchets. »

De plus, selon l'article R. 541-24-2, le plan fait l'objet d'une évaluation tous les six ans.

Cette évaluation contient :

1. Un nouvel état des lieux de la gestion des déchets réalisé conformément à l'article R. 541-14 ;
2. La synthèse des suivis annuels qui comprend en particulier le bilan des indicateurs définis par le plan ;
3. Une comparaison entre le nouvel état des lieux de la gestion des déchets et les objectifs initiaux du plan.

Cette réactualisation définira également la nécessité d'un réajustement du plan.



### 6.1.2 Enjeux pour le plan de la Haute-Savoie

Le suivi du plan doit permettre de mesurer l'évolution de la gestion des déchets et d'analyser la mise en œuvre des préconisations du plan. Il s'agit notamment de :

- ⇒ créer une dynamique autour de la planification et des travaux collaboratifs,
- ⇒ mobiliser l'ensemble des acteurs de la gestion des déchets autour de la collecte et de la consolidation des données,
- ⇒ actualiser les informations,
- ⇒ mesurer les indicateurs.

Le suivi, pour être efficace, ne peut se concevoir qu'avec l'implication de l'ensemble des acteurs de la gestion des déchets. Chacun devra apporter sa contribution et fournir des données permettant d'alimenter le suivi.

## 6.2 Moyens et organe du suivi

### 6.2.1 Le Conseil général

L'autorité en charge de l'élaboration du Plan est également en charge de son suivi. C'est donc le Conseil Général de Haute-Savoie qui portera cette responsabilité.

Il s'appuiera pour cela sur différentes instances et outils :

- La commission consultative d'élaboration et de suivi, qui donnera un avis une fois par an sur les résultats du suivi,
- Des groupes de travail dédiés à des thématiques particulières : prévention, déchets des activités économiques, approfondissement de la problématique de recherche d'une filière de stockage, entre autres,
- SINDRA (Système d'INformation des Déchets en Rhône-Alpes), outil de gestion des données liées à la gestion des déchets en région.

### 6.2.2 La commission consultative d'élaboration et de suivi

L'autorité compétente présentera une fois par an à la commission consultative un bilan relatif à la mise en œuvre du Plan. Cette commission, dont la composition a été définie lors des travaux d'élaboration du Plan, pourra éventuellement être élargie à de nouveaux acteurs invités en fonction des problématiques abordées.

### 6.2.3 Les groupes de travail

Les travaux d'élaboration du Plan ont permis de dresser une feuille de route globale mais certains travaux devront faire l'objet d'approfondissement ou d'actualisations régulières. Afin de conserver la dynamique de concertation aujourd'hui en place, différents groupes de travail seront maintenus ou créés en fonction des problématiques, entre autres :

- La prévention (retours d'expérience d'actions mises en place, organisation d'évènements communs...),
- Les déchets non dangereux des activités économiques (évolution des gisements, filières de valorisation et de traitement, opportunité de la création de centres de tri hautes performances ...)
- Les déchets d'assainissement,
- Les déchets en situation exceptionnelle (coordination des PCA des collectivités et des installations, informations sur les risques...).
- La création de deux installations de stockage des déchets non dangereux sur le périmètre du Plan (recherche de site, sensibilisation des acteurs, recherche d'un porteur de projet...).

### 6.2.4 SINDRA

SINDRA a pour missions principales :

- la collecte des données auprès des structures compétentes en matière de collecte et/ou traitement des déchets (collectivités locales et entreprises privées) ;
- le calcul d'indicateurs de prévention et de gestion des déchets au niveau départemental qui seront repris dans le présent plan ;
- la gestion et la mise en ligne des données, ainsi que l'animation du réseau de partenaires.

Ainsi, l'autorité en charge du suivi du plan s'appuiera sur les données transmises par l'organisme pour préparer les réunions de la commission consultative.

### 6.2.5 La charte d'engagement

Lors des travaux d'élaboration du Plan, il a semblé important que chaque acteur puisse montrer dans quelle mesure il pouvait contribuer à la mise en œuvre du Plan.

Ainsi, afin de formaliser les engagements réciproques et faciliter la démarche de suivi, la rédaction d'une charte d'engagement a été proposée.

Celle-ci serait signée sur la base du volontariat avec chacun des acteurs potentiels de la gestion des déchets : collectivités, chambres consulaires, syndicats professionnels, mais aussi associations...

Elle comprendrait :

- Un socle de pré-requis obligatoires
  - Exemplarité,
  - Pour les collectivités et les fédérations de professionnels : le renseignement de SINDRA,
  - Pour les collectivités : un programme local de prévention (obligation réglementaire),
- Des engagements pour aider à atteindre les objectifs
  - Engagements de moyens et de résultats, à définir suivant les thèmes et les partenaires (en fonction de leurs compétences, de leurs moyens humains et financiers...),
- Des engagements optionnels
  - Par exemple, mise en œuvre de ComptaCoût...

### **6.3 Indicateurs de suivi**

La mise en place d'indicateurs est indispensable au suivi du plan, afin de faciliter le recueil des données et l'analyse des résultats, pour ensuite éventuellement réajuster le plan d'actions envisagé.

En général, un bon indicateur est défini par :

- son caractère facilement mesurable, « renseignable » et objectif,
- sa simplicité et sa facilité de compréhension, malgré la complexité du sujet abordé,
- sa robustesse dans le temps et dans l'espace.

Indépendamment des indicateurs évalués lors du suivi de la mise en œuvre de certaines actions, une série d'indicateurs sera suivie annuellement. Leurs évolutions seront analysées et présentées à la commission consultative d'élaboration et de suivi.

**Tableau 60 : Indicateurs retenus pour le suivi de la mise en œuvre du Plan**

Indicateurs relatifs au gisement de DND et au mode de gestion

| Indicateurs   | Unité          | Source |
|---|----------------|--------|
| Quantités de DMA produits par nature<br>(OMr, DCS, verre, déchets occasionnels,<br>cumulés)   | kg/hab<br>t/an | SINDRA |
| Nombre et <b>capacité annuelle de traitement</b> des installations en<br>fonctionnement par type (tri,<br>compostage, méthanisation,<br>incinération, stockage DND) | Nb<br>t        |        |
| <b>Tonnage traité par type d'installation</b><br>(par nature, cumulé)   | t              |        |
| <b>Taux de valorisation matière</b>   | %              |        |
| <b>Taux de valorisation énergétique</b>   | %              |        |
| Taux de valorisation global   | %              |        |
| <b>Adéquation besoins/capacités disponibles sur le périmètre du Plan</b>  | %              |        |
| <b>Quantité de refus de tri des collectes sélectives</b>  | kg/hab         |        |
| Quantité d'énergie valorisée (chaleur,<br>vapeur, électricité)  | kW             |        |
| <b>Tonnages de compost valorisé à partir des déchets originaires du département</b>   | t              |        |
| <b>Tonnages de mâchefers stockés et valorisés avant et après maturation</b>   | t              |        |

### Indicateurs relatifs à la prévention

| Indicateurs  | Unité       | Source  |
|--|-------------|---------|
| Population du périmètre du plan couverte par un PLP  | %           | Enquête |
| Population du périmètre du plan sensibilisée aux opérations de compostage domestique ou en petit collectif | %           | Enquête |
| Evolution de la production d'OMr par rapport à n-1   | kg/hab<br>t | SINDRA  |
| Evolution de la production d'encombrants par rapport à n-1   | kg/hab<br>t |         |
| Evolution de la production de DMA par rapport à n-1  | kg/hab<br>t |         |
| Evolution de la production de DAE par rapport à n-1  | kg/hab<br>t |         |

### Indicateurs relatifs aux biodéchets

| Indicateurs   | Unité | Source |
|---|-------|--------|
| Quantités de biodéchets collectées séparativement et valorisées | t     | SINDRA |

### Indicateurs relatifs aux coûts

| Indicateurs  | Unité           | Source |
|--|-----------------|--------|
| Modes de financement du service public (TEOM, REOM, RI, RS, ...) | %               | SINDRA |
| Collectivités engagées dans une démarche comptacout              | Nb              | ADEME  |
|  | % de population | ADEME  |
| Coûts du service de gestion des déchets ménagers                 | en €,           | ADEME  |
|  | €/hab           | ADEME  |
|  | €/t             | ADEME  |

### Indicateurs relatifs à l'assainissement

| Indicateurs  | Unité                | Source                              |
|--|----------------------|-------------------------------------|
| Quantités de boues de STEP produites annuellement                      | t MB /an<br>t MS /an |                                     |
| Evolution de la production de boues d'assainissement par rapport à n-1 | t MB                 | Observatoire<br>qualité de<br>l'eau |
| Evolution de la production de boues d'assainissement par rapport à n-1 | %                    |                                     |
| Quantités de boues de STEP traitées par filière                        | t<br>%               |                                     |

## 7 Assurer la gestion des déchets en situation exceptionnelle : synthèse et pistes de réflexion pour la Haute-Savoie

La gestion des situations exceptionnelles ne relève pas de la responsabilité du Conseil Général ou des acteurs de la gestion des déchets mais de la sécurité civile.

Le préfet du département est en effet responsable de la préparation et de l'exécution des mesures de défense civile. Pour la mise en œuvre de ces mesures, il dispose de l'ensemble des services dans le département (SDIS, SAMU, gendarmerie, police, ...). En cas de crise, d'accidents ou de catastrophe d'origine naturelle, technologique ou sanitaire, le préfet ou son représentant assure la direction des opérations de secours. Il est aidé par les personnels du service interministériel de défense et de protection civile (SIDPC). Lorsque les circonstances l'exigent le centre opérationnel départemental (COD) est activé en préfecture. En temps normal, le SIDPC traite des aspects de prévention : étude de risque, planification, exercices départementaux de sécurité civile, commissions de sécurité, gestion des moyens d'alerte des populations, campagnes d'information, conseils auprès des élus pour la gestion de crise au niveau communal, ...).

Dans le cadre de cette politique de prévention et d'anticipation, la recherche de solutions pour la gestion des déchets apparaît cohérente. Toutefois, celle-ci n'était jusqu'à présent peu pratiquée, seules des solutions palliatives à posteriori étant envisagées.

L'évolution de la réglementation sur la planification survenue en juillet 2011 prend en compte cet aspect : l'article R.541-14 III 6° du Code de l'environnement précise ainsi que le plan doit présenter « *La description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion des déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie ou de catastrophes naturelles, et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations.* »

Une étude de vulnérabilité du système déchets face à des crises dues à des risques naturels, technologiques, sanitaires et socio-économiques, menée par le CETE (Centre d'Etudes Techniques) pour le compte de la DREAL Rhône Alpes, a été réalisée. Elle a conclu que la Région Rhône-Alpes n'était pas particulièrement sensible en cas de désorganisation de la gestion des déchets et qu'il y aurait toujours des capacités disponibles pour traiter les déchets.

Les principaux retours d'expérience des collectivités à l'échelle du périmètre du plan ont été présentés dans l'état des lieux (cf partie IId).

Etant donné les conclusions de l'étude CETE et de l'état des lieux du territoire, le plan préconise les actions suivantes :


- La mise en place d'un groupe de travail favorisant retours d'expérience, coordination et suivi, avec les services de l'Etat concernés (Préfecture, Sécurité civile, DDT, DREAL, DDPP, ARS), ainsi que les collectivités concernées. En termes de communication, des éléments préventifs ou d'information pourraient être ajoutés dans le DDRM à l'occasion d'une prochaine révision dans les encadrés consignes individuelles de sécurité par exemple.
- la mise en place de plans de continuité d'activités (PCA) par les collectivités et les opérateurs pour identifier les risques territoriaux, la vulnérabilité des sites et la gestion des déchets face à des situations exceptionnelles (ex : routes coupées en cas d'inondation pouvant entraîner un dysfonctionnement de la collecte, personnel restreint en cas de pandémie, collecte OMr prioritaire sur collecte CS...). Afin d'accompagner cette démarche, un groupe de travail sera créé, composé des collectivités, de leurs opérateurs et des services de l'Etat concernés (notamment en charge de la sécurité civile). Il pourra s'appuyer sur les conclusions du CETE ou d'autres acteurs (GEIDE, CEPRI),
- La mise en place de plans de continuité d'activité spécifiques pour les collectivités/les entreprises, en vue notamment d'identifier les risques du territoire et leurs impacts potentiels sur la gestion des déchets L'identification pour chaque collectivité de sites tampon (transit) sur leur territoire pour le stockage temporaire avant transfert pour traitement conformes à la rubrique ICPE 2719, et d'identifier un référent. Dans l'attente de la désignation de ces sites pour améliorer le maillage, les installations de collecte et de transfert existantes seront mobilisées.
- l'identification des moyens nécessaires pour collecter, stocker, transporter, trier si possible et traiter une production exceptionnelle de déchets. Le groupe de travail accompagnera également les acteurs sur ce point,
- La création si nécessaire de capacités réservées pour les installations de traitement.





## **GLOSSAIRE ET DEFINITIONS**

# Glossaire et définitions



|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>BIODECHETS</b>         | Tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires. |
| <b>BIOGAZ</b>             | Gaz produit par la dégradation en anaérobiose de la matière organique. Il comprend du méthane (55 à 60 %), du gaz carbonique (40 à 45 %) et d'autres gaz à l'état de trace (notamment malodorants à base de soufre).   |
| <b>COLLECTE</b>           | Opération consistant en l'enlèvement des déchets chez le producteur (les ménages pour les ordures ménagères) ou aux points de regroupement.  |
| <b>COLLECTE SELECTIVE</b> | La collecte sélective consiste à collecter à part certaines fractions des ordures ménagères préalablement séparées par les ménages (les recyclables), afin de permettre leur valorisation optimale ou un traitement spécifique.  |
| <b>COMPATIBILITE</b>      | La compatibilité d'un document est la non-contrariété avec les options fondamentales du document de norme supérieure. Elle implique une cohérence : il n'est pas exigé dans ce cas que le destinataire de la règle s'y conforme rigoureusement, mais simplement qu'il ne contrevienne pas à ses aspects essentiels.                        |
| <b>COMPOST</b>            | Produit d'une qualité donnée issu de la dégradation contrôlée de la matière organique en présence d'oxygène (compostage), contenant le moins de polluants possibles et utilisable comme amendement organique.  |

|  |  |
|--|--|
| <b>COMPOSTAGE</b>                              | Processus microbiologique de dégradation de la matière organique non synthétique en présence d'oxygène (en aérobiose). Dans le cas des déchets en mélange (ordures ménagères par exemple), l'obtention de la qualité du compost passe obligatoirement par des opérations de tri, d'où la notion de tri-compostage. |
| <b>CORPS CREUX</b>                             | Le terme « corps creux » désigne des matériaux parmi les recyclables propres et secs. Il regroupe les bouteilles plastiques, et les métaux.  |
| <b>CORPS PLATS</b>                             | Le terme « corps plats » désigne des matériaux parmi les recyclables propres et secs. Il regroupe les JRM, les cartonnettes et les briques alimentaires.   |
| <b>DECHETS ASSIMILES</b>                       | Ce sont des déchets assimilés des déchets des activités économiques collectés et traités par le service public ou pour son compte, dans la mesure où ils ne constituent pas une sujétion technique particulière pour le service.   |
| <b>DECHETS DES ACTIVITES ECONOMIQUES (DAE)</b> | Déchets des entreprises dont le traitement peut être réalisé dans les mêmes installations que les ordures ménagères : cartons, verre, déchets de cuisine, emballages, ... Ils sont aussi parfois appelés DIB (déchets industriels banals).   |
| <b>DECHETS DANGEREUX</b>                       | Tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du Code de l'Environnement (toxique, explosif, corrosif, etc.). Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets de l'annexe II de ce même article.                                  |
| <b>DECHETS DANGEREUX DIFFUS (DDD)</b>          | Déchets dangereux produits en petite quantité par des producteurs dispersés (PME, artisans, ménages...)  |

**DECHETS  
D'EQUIPEMENTS  
ELECTRIQUES ET  
ELECTRONIQUES  
(DEEE)**

Catégorie de déchets constituée d'équipements en fin de vie, fonctionnant à l'électricité ou via des champs électromagnétiques et conçus pour être utilisés à une tension ne dépassant pas 1 000 volts en courant alternatif et 1 500 volts en courant continu.

Catégories de DEEE :

- 1: Gros appareils ménagers
- 2: Petits appareils ménagers
- 3: Equipements informatiques de télécommunication
- 4: Matériel grand public
- 5: Matériel d'éclairage
- 6: Outils électriques et électroniques
- 7: Jouets, équipements de loisirs et de sport
- 8: Dispositifs médicaux
- 9: Instruments de surveillance et de contrôle
- 10: Distributeurs automatiques

**DECHETS  
ENCOMBRANTS**

Déchets qui, par leur volume ou leur poids, ne sont généralement pas collectés avec les ordures ménagères (vieux réfrigérateurs, sommiers, vélos, cuisinières, gros cartons ...) sont également dénommés "monstres" ou objets encombrants.

**DECHETS INERTES**

Tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.

**DECHETS MENAGERS**

Déchets provenant de l'activité domestique des ménages et dont l'élimination relève généralement de la compétence des communes ou intercommunalités. Cela comprend notamment les ordures ménagères et les déchets occasionnels des ménages.

|  |  |
|--|--|
| <b>DECHETS MENAGERS SPECIAUX OU DECHETS DANGEREUX DES MENAGES (DMS ou DDM)</b> | Produits explosifs (aérosols), corrosifs (acides), nocifs, toxiques, irritants (ammoniaque), comburants, facilement inflammables ou d'une façon générale dommageables pour l'environnement, qui sont utilisés par les ménages et qui ne peuvent être éliminés par les mêmes voies que les ordures ménagères (exemple : les insecticides, produits de jardinage, piles, huiles moteur usagées, ...) |
| <b>DECHETS NON DANGEREUX</b>   | Tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux.   |
| <b>DECHETS VERTS</b>   | Déchets fermentescibles issus des activités de jardinage des espaces verts publics ou privés.  |
| <b>ELIMINATION</b>   | Toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie   |
| <b>INSTALLATIONS CLASSEES</b>  | Installations dont l'exploitation peut être source de dangers ou de pollutions. Leur exploitation est réglementée. En fonction des activités exercées et des quantités stockées dans les installations, elles peuvent relever de trois régimes : déclaration (éventuellement contrôlée), enregistrement ou autorisation.   |
| <b>INSTALLATION DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX (ISDND)</b>              | Lieu de stockage ultime de déchets non dangereux appelé également Centre d'Enfouissement Technique de classe 2 (recevant des résidus urbains ou des déchets assimilés) ou Centre de Stockage des Déchets Ultimes.  |
| <b>LIXIVIATS</b>   | Eaux ayant percolées à travers les déchets stockés en décharge en se chargeant bactériologiquement et chimiquement.  |
| <b>METHANISATION</b>   | Production de biogaz par la dégradation anaérobie contrôlée des déchets organiques.  |

|  |  |
|--|--|
| <b>OPTIGEDE</b>  | Optimisation Territoriale de la Gestion Globale des Déchets (plate-forme d'échanges et de diffusion des bonnes pratiques proposée par l'ADEME).  |
| <b>ORDURES<br/>MENAGERES<br/>RESIDUELLES (OMr)</b>           | Désigne la part des déchets qui reste après les collectes sélectives. Cette fraction de déchets est parfois appelée « poubelle grise ».  |
| <b>POPULATION<br/>MUNICIPALE<br/>(Définition de l'INSEE)</b> | La population municipale comprend les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune, dans un logement ou une communauté, les personnes détenues dans les établissements pénitentiaires de la commune, les personnes sans abri recensées sur le territoire de la commune et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensées sur le territoire de la commune. |
| <b>POPULATION TOTALE<br/>(Définition de l'INSEE)</b>         | La population totale est la somme de la population municipale et de la population comptée à part.  |
| <b>POPULATION DGF</b>  | Elle est égale à la population totale auxquelles s'ajoutent les résidences secondaires (1 habitant par résidence) et les places de caravanes sous certaines conditions (1 habitant par place de caravane).   |
| <b>PRE-COLLECTE</b>  | Concerne ce qui est en amont de la collecte des déchets, depuis le logement jusqu'au lieu de collecte : contenants (sacs, bacs, caissettes, colonnes d'apport volontaire), maintenance et lavage des contenants, ...   |
| <b>PREVENTION</b>  | Réduction de la quantité et de la nocivité pour l'environnement des matières et des substances utilisées dans les produits et les déchets qui en résultent aux stades du procédé de production, de la commercialisation, de la distribution, de l'utilisation et de l'élimination, notamment par la mise au point de produits et de techniques non polluants.  |
| <b>RECYCLAGE</b>   | Réintroduction d'un matériau dans son propre cycle de production (verre, papier, métal, ...)   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>RESIDENCE<br/>SECONDAIRE</b>     | Une résidence secondaire est un logement utilisé pour les week-ends, les loisirs ou les vacances. Les logements meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques sont également classés en résidences secondaires.  |
| <b>RESIDUS ULTIMES</b>              | Au sens de l'art. 1 de la Loi du 15 Juillet 1975 modifiée, est un résidu ultime "un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux". |
| <b>REUTILISATION</b>                | Opération consistant à réemployer un déchet sans l'avoir transformé et pour les mêmes fonctions qu'il avait précédemment (cas des bouteilles en verre récupérées entières).   |
| <b>SINDRA</b>                       | Système d'Information des Déchets en Rhône-Alpes : outil de capitalisation des informations développé par l'ADEME Rhône-Alpes, le Conseil Régional et les 8 Conseils Généraux.  |
| <b>TRAITEMENT</b>                   | Processus permettant la réduction du potentiel polluant initial du déchet dans des conditions contrôlées ainsi que du flux de déchets à mettre en décharge.   |
| <b>VALORISATION</b>                 | Toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets                                    |
| <b>VALORISATION<br/>MATIERE</b>     | Utilisation de tout ou partie d'un déchet en remplacement d'un élément ou d'un matériau.  |
| <b>VALORISATION<br/>ENERGETIQUE</b> | Utilisation du pouvoir calorifique d'un déchet en le brûlant et en récupérant cette énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Réglementairement, une usine d'incinération peut être qualifiée d'unité de valorisation énergétique lorsque son rendement est supérieur à 65 %.   |

# Abréviations

- **ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
- **BTP** : Bâtiment et Travaux Publics
- **CA** : Communauté d'Agglomération
- **CC** : Communauté de Communes
- **CCI** : Chambre de Commerce et d'Industries
- **CET** : Centre d'Enfouissement Technique
- **CMA, CRMA** : Chambre de Métiers et de l'Artisanat, Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat
- **CS** : Collecte Sélective
- **D3E / DEEE** : Déchets d'Equipement Electriques et Electroniques
- **DASRI** : Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux
- **DAE** : Déchets des Activités Economiques
- **DDS** : Déchets Dangereux Spécifiques
- **DDT** : Direction Départementale des Territoires
- **DEV / DV** : Déchets Verts
- **DIB / DIS** : Déchets Industriels Banals / Spéciaux
- **DIND / DID** : Déchets industriels Non Dangereux / Déchets Industriels Dangereux
- **DMA** : Déchets Ménagers et Assimilés
- **DMS / DDM** : Déchets Ménagers Spéciaux, Déchets Dangereux des Ménages
- **DND** : Déchets Non Dangereux
- **DREAL** : Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **EH** : Equivalent Habitant
- **EMR** : Emballages Ménagers Récupérés (papiers-cartons tels que les boîtes en carton plat ou ondulé, les étuis, les sacs en papier, ...)
- **EPCI** : Etablissement Public de Coopération Intercommunal
- **FFOM** : Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères
- **HT** : Hors Taxe
- **INSEE** : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- **ISDI** : Installation de Stockage des Déchets Inertes



- **ISDND** : Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux
- **MB** : Matière Brute
- **MS** : Matière Sèche
- **NC** : Non communiqué
- **NR** : Non renseigné
- **OM** : Ordures Ménagères
- **OMA** : Ordures Ménagères et Assimilées
- **OMr** : Ordures Ménagères Résiduelles
- **PAP** : Porte-à-Porte
- **PAV** : Point d'Apport Volontaire
- **PDEDMA** : Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés
- **PDPGDND** : Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux
- **PDPGDBTP** : Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets issus des chantiers du Bâtiment et des travaux publics
- **PF de compostage** : Plate-forme de compostage
- **PLP** : Programme Local de Prévention
- **PR** : Point de Regroupement (emplacement pour la collecte en porte-à-porte, équipé d'un ou plusieurs contenants affectés à un groupe d'utilisateurs nommément identifiables.)
- **PREDD** : Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux
- **PRPGDD** : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux
- **QT** : Quai de transfert
- **REOM** : Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères
- **REP** : Responsabilité Élargie des Producteurs
- **RS** : Redevance Spéciale
- **TEOM** : Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères
- **T.P.** : Travaux Publics
- **TTC** : Toutes Taxes Comprises
- **UIOM** : Unité d'Incinération des Ordures Ménagères



# ANNEXES

# **1 Annexe : Éléments chiffrés détaillés relatifs aux figures présentées dans le texte**

Données chiffrées relatives aux figures suivantes :

- Figure 7 : Evolution du gisement d'OMr entre 2002 et 2011,
- Figure 11 : Evolution du gisement de recyclables (hors verre) entre 2002 et 2011,
- Figure 15 : Evolution du gisement de verre entre 2002 et 2011 sur le périmètre du Plan,
- Figure 20 : Evolution du gisement collecté en déchèterie entre 2002 et 2011,
- Figure 24 : Evolution des tonnages des différents types de déchets entre 2001 et 2011 sur le périmètre du plan.

|  | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Tonnages collectés :</b>                          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Collecte des emballages légers et journaux-magazines | 9 382   | 14 165  | 19 570  | 21 494  | 24 374  | 26 713  | 28 778  | 29 355  | 30 708  | 32 304  |
| Collecte du verre en mélange                         | 22 498  | 24 253  | 26 203  | 27 995  | 28 482  | 28 640  | 29 513  | 30 842  | 30 371  | 30 789  |
| Collecte en mélange des OMr et assimilés             | 261 229 | 258 117 | 254 765 | 251 993 | 251 260 | 248 530 | 239 010 | 237 702 | 231 073 | 235 535 |
| <b>Tonnages triés :</b>                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Collectes sélectives ensemble                        |         |         |         |         | 49 992  | 52 614  | 55 101  | 57 200  | 57 685  | 59 400  |
| Refus de tri   |         |         |         |         | 1 882   | 1 986   | 2 446   | 2 548   | 2 144   | 2 200   |
| <b>Tonnages collectés en Déchèteries :</b>           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Flux de déchèteries                                  | 110 958 | 122 375 | 130 132 | 144 251 | 152 432 | 161 371 | 170 093 | 180 831 | 186 519 | 199 910 |

Données chiffrées relatives à la Figure 8: Performances de collecte OMr par collectivités pour les populations INSEE et DGF

|                                  | Tonnage<br>d'OMr collecté | Ratio en kg/hab<br>(INSEE) | Ratio en kg/hab<br>(DGF) |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|
| C.A. ANNEMASSE-LES VOIRONS-AG    | 27 941                    | 369                        | 354                      |
| C.A. D'ANNECY                    | 41 051                    | 303                        | 288                      |
| C.C. ARVE ET SALEVE              | 4 315                     | 273                        | 258                      |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS        | 1 620                     | 385                        | 221                      |
| C.C. DE LA SEMINE                | 744                       | 225                        | 209                      |
| C.C. DE LA TOURNETTE             | 2 146                     | 363                        | 298                      |
| C.C. DE LA VALLEE VERTE          | 1 882                     | 275                        | 223                      |
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN       | 2 014                     | 203                        | 191                      |
| C.C. DU BAS CHABLAIS             | 9 693                     | 316                        | 287                      |
| C.C. DU GENEVOIS                 | 11 594                    | 352                        | 327                      |
| C.C. DU PAYS DE CRUSEILLES       | 2 925                     | 248                        | 232                      |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES         | 4 208                     | 290                        | 266                      |
| C.C. DU PAYS DE SEYSSEL          | 1 338                     | 261                        | 238                      |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN             | 8 228                     | 269                        | 223                      |
| C.C. FAUCIGNY GLIERES            | 6 002                     | 338                        | 315                      |
| C.C. FIER ET USSES               | 3 295                     | 262                        | 252                      |
| C.C. PAYS DE FILLIERE            | 3 474                     | 228                        | 214                      |
| C.C. PAYS ROCHOIS                | 6 867                     | 294                        | 256                      |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY | 3 722                     | 324                        | 286                      |
| C.C. VAL D'ARLY                  | 1 383                     | 495                        | 200                      |
| C.C. VAL DES USSES               | 1 361                     | 234                        | 218                      |
| C.C. VALLEES DE THONES           | 6 773                     | 450                        | 251                      |
| indépendante                     | 60 164                    | 379                        | 280                      |
| SI HAUT-CHABLAIS                 | 798                       | 250                        | 189                      |
| SIRTOM VACHERESSE CHEVENOZ       | 299                       | 235                        | 196                      |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE           | 1 218                     | 505                        | 269                      |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM.)  | 11 378                    | 244                        | 234                      |
| SIVM DU HAUT GIFFRE              | 5 399                     | 474                        | 271                      |
| SIVOM VALLEE D'AULPS             | 5 424                     | 1 280                      | 377                      |
| S.I. ABD ALEX LA-BALME-DE-THUY   | 446                       | 177                        | 160                      |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>237 702</b>            | <b>331</b>                 | <b>278</b>               |

Données chiffrées relatives à la Figure 12: Performances de collecte des recyclables propres et secs par EPCI en 2009

|  | Emballages et JRM collectés en tonnes | Ratio en kg/hab (INSEE) | Ratio en kg/hab (DGF) |
|--|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| C.A. ANNEMASSE-LES VOIRONS-AGGLOMERATION           | 3 068                                 | 40                      | 39                    |
| C.A. D'ANNECY                                      | 6 759                                 | 50                      | 47                    |
| C.C. ARVE ET SALEVE                                | 639                                   | 40                      | 38                    |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS                          | 150                                   | 36                      | 20                    |
| C.C. DE LA SEMINE                                  | 134                                   | 40                      | 37                    |
| C.C. DE LA TOURNETTE                               | 342                                   | 58                      | 48                    |
| C.C. DE LA VALLEE VERTE                            | 277                                   | 40                      | 33                    |
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN                         | 420                                   | 42                      | 40                    |
| C.C. DU BAS CHABLAIS                               | 1 266                                 | 41                      | 37                    |
| C.C. DU GENEVOIS                                   | 1 333                                 | 40                      | 38                    |
| C.C. DU PAYS DE CRUSEILLES                         | 337                                   | 29                      | 27                    |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES                           | 480                                   | 33                      | 30                    |
| C.C. DU PAYS DE SEYSSEL                            | 196                                   | 38                      | 35                    |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN                               | 1 115                                 | 36                      | 30                    |
| C.C. FAUCIGNY GLIERES                              | 451                                   | 25                      | 24                    |
| C.C. FIER ET USSES                                 | 261                                   | 21                      | 20                    |
| C.C. PAYS DE FILLIERE                              | 516                                   | 34                      | 32                    |
| C.C. PAYS ROCHOIS                                  | 946                                   | 40                      | 35                    |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY                   | 398                                   | 35                      | 31                    |
| C.C. VAL D'ARLY                                    | 186                                   | 67                      | 27                    |
| C.C. VAL DES USSES                                 | 235                                   | 40                      | 38                    |
| C.C. VALLEES DE THONES                             | 611                                   | 41                      | 23                    |
| indépendante                                       | 6 819                                 | 43                      | 32                    |
| SI HAUT-CHABLAIS                                   | 105                                   | 33                      | 25                    |
| SIRTOM VACHERESSE CHEVENOZ                         |                                       | -                       | -                     |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE                             | 50                                    | 21                      | 11                    |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALBAN.) | 1 672                                 | 36                      | 34                    |
| SIVM DU HAUT GIFFRE                                | 367                                   | 32                      | 18                    |
| SIVOM VALLEE D'AULPS                               | 144                                   | 34                      | 10                    |
| S.I. ABD ALEX LA-BALME-DE-THUY DINGY-SAINT-CLAIR   | 79                                    | 31                      | 28                    |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>29 355</b>                         | <b>41</b>               | <b>34</b>             |

Données chiffrées relatives à la Figure 16: Performances de collecte de verre sur le périmètre du plan en 2009

|  | Tonnage de verre collecté | Ratio en kg/hab (INSEE) | Ratio en kg/hab (DGF) |
|--|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| C.A. D'ANNECY                                      | 4 946                     | 37                      | 35                    |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS                          | 359                       | 85                      | 49                    |
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN                         | 439                       | 44                      | 42                    |
| C.C. DU BAS CHABLAIS                               | 1 597                     | 52                      | 47                    |
| C.C. DU PAYS DE CRUSEILLES                         | 509                       | 43                      | 40                    |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES                           | 694                       | 48                      | 44                    |
| C.C. FAUCIGNY GLIERES                              | 519                       | 29                      | 27                    |
| C.C. FIER ET USSES                                 | 342                       | 27                      | 26                    |
| C.C. PAYS DE FILLIERE                              | 619                       | 41                      | 38                    |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY                   | 588                       | 51                      | 45                    |
| C.C. VALLEES DE THONES                             | 1 155                     | 77                      | 43                    |
| indépendante                                       | 3 498                     | 36                      | 30                    |
| SI HAUT-CHABLAIS                                   | 184                       | 57                      | 43                    |
| SIDEFAGE   | 5 583                     | 32                      | 30                    |
| SIRTOM VACHERESSE CHEVENOZ                         |                           | -                       | -                     |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE                             | 196                       | 81                      | 43                    |
| SITOM VALLEE MONT BLANC                            | 4 349                     | 72                      | 43                    |
| SIVM DU HAUT GIFFRE                                | 854                       | 75                      | 43                    |
| SIVOM VALLEE D'AULPS                               | 870                       | 205                     | 60                    |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN                               | 1 519                     | 50                      | 41                    |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALBAN.) | 1 520                     | 33                      | 31                    |
| S.I. ABD ALEX LA-BALME-DE-THUY DINGY-SAINT-CLAIR   | 110                       | 19                      | 15                    |
| C.C. DE LA TOURNETTE                               | 392                       | 156                     | 140                   |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>30 842</b>             | <b>43</b>               | <b>36</b>             |

Eléments relatifs au Tableau 23 : Objectifs de réduction des OMr liés à l'application de mesures de prévention par EPCI

Hypothèses d'évolution des ordures ménagères résiduelles :

Evolution différenciée selon les EPCI, construite à partir des résultats des campagnes MODECOM - Propositions par EPCI de collecte (kg/hab DGF)

| EPCI collecte                                      | OMr2009    | Tonnage 2009   | Objectif 2014 | Tonnage 2014   | Objectif 2019 | Tonnage2019    | Objectif 2025 | Tonnage 2025   |
|--|------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| C.A. ANNEMASSE-LES VOIRONS-AGGLOMERATION           | 354        | 27 941         | 312           | 25 908         | 290           | 25 301         | 269           | 24 613         |
| C.A. D'ANNECY                                      | 288        | 41 051         | 254           | 38 150         | 237           | 37 376         | 220           | 36 488         |
| C.C. ARVE ET SALEVE                                | 258        | 4 315          | 228           | 4 016          | 213           | 3 938          | 198           | 3 848          |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS                          | 221        | 1 620          | 202           | 1 554          | 193           | 1 564          | 185           | 1 569          |
| C.C. DE LA SEMINE                                  | 209        | 744            | 194           | 729            | 187           | 737            | 173           | 718            |
| C.C. DE LA TOURNETTE                               | 298        | 2 146          | 266           | 2 013          | 249           | 1 988          | 234           | 1 956          |
| C.C. DE LA VALLEE VERTE                            | 223        | 1 882          | 208           | 1 847          | 200           | 1 868          | 186           | 1 825          |
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN                         | 191        | 2 014          | 179           | 1 988          | 172           | 2 002          | 159           | 1 947          |
| C.C. DU BAS CHABLAIS                               | 287        | 9 693          | 252           | 8 955          | 233           | 8 708          | 215           | 8 433          |
| C.C. DU GENEVOIS                                   | 327        | 11 594         | 290           | 10 799         | 270           | 10 600         | 252           | 10 368         |
| C.C. DU PAYS DE CRUSEILLES                         | 232        | 2 925          | 201           | 2 663          | 186           | 2 600          | 173           | 2 529          |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES                           | 266        | 4 208          | 235           | 3 914          | 218           | 3 810          | 201           | 3 695          |
| C.C. DU PAYS DE SEYSSEL                            | 238        | 1 338          | 211           | 1 248          | 197           | 1 225          | 183           | 1 199          |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN                               | 223        | 8 228          | 206           | 8 017          | 198           | 8 084          | 183           | 7 874          |
| C.C. FAUCIGNY GLIERES                              | 315        | 6 002          | 278           | 5 577          | 259           | 5 459          | 240           | 5 324          |
| C.C. FIER ET USSES                                 | 252        | 3 295          | 224           | 3 074          | 207           | 2 989          | 191           | 2 894          |
| C.C. PAYS DE FILLIERE                              | 214        | 3 474          | 196           | 3 344          | 187           | 3 368          | 174           | 3 276          |
| C.C. PAYS ROCHOIS                                  | 256        | 6 867          | 226           | 6 390          | 211           | 6 265          | 196           | 6 121          |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY                   | 286        | 3 722          | 250           | 3 429          | 232           | 3 339          | 214           | 3 238          |
| C.C. VAL D'ARLY                                    | 200        | 1 383          | 185           | 1 344          | 177           | 1 349          | 163           | 1 308          |
| C.C. VAL DES USSES                                 | 218        | 1 361          | 204           | 1 340          | 197           | 1 359          | 184           | 1 332          |
| C.C. VALLEES DE THONES                             | 251        | 6 773          | 217           | 6 151          | 199           | 5 955          | 183           | 5 739          |
| indépendantes SIDEFAGE                             | 241        | 753            | 213           | 701            | 199           | 689            | 186           | 674            |
| indépendantes SITOM vallées du Mont Blanc          | 260        | 24 497         | 229           | 22 624         | 212           | 22 080         | 197           | 21 467         |
| indépendantes SIVOM Région Cluses                  | 350        | 25 222         | 310           | 23 483         | 289           | 23 036         | 269           | 22 519         |
| indépendantes STOC                                 | 208        | 7 963          | 189           | 7 647          | 183           | 7 762          | 171           | 7 611          |
| autres indépendantes                               | 235        | 1 730          | 209           | 1 614          | 192           | 1 560          | 176           | 1 502          |
| SI HAUT-CHABLAIS                                   | 189        | 798            | 173           | 768            | 164           | 766            | 150           | 738            |
| SIRTOM VACHERESSE CHEVENOZ                         | 196        | 299            | 175           | 280            | 159           | 269            | 140           | 247            |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE                             | 269        | 1 218          | 234           | 1 116          | 214           | 1 074          | 196           | 1 029          |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALBAIS) | 234        | 11 378         | 206           | 10 531         | 191           | 10 287         | 177           | 10 011         |
| SIVM DU HAUT GIFFRE                                | 271        | 5 399          | 239           | 5 002          | 221           | 4 879          | 205           | 4 741          |
| SIVOM VALLEE D'AULPS                               | 377        | 5 424          | 333           | 5 045          | 311           | 4 950          | 289           | 4 840          |
| S.I. ABD ALEX LA-BALME-DE-THUY DINGY-SAINT-CL      | 160        | 446            | 147           | 432            | 141           | 436            | 131           | 425            |
| <b>Total Périmètre Plan Haute-Savoie</b>           | <b>278</b> | <b>237 702</b> | <b>246</b>    | <b>221 693</b> | <b>230</b>    | <b>217 674</b> | <b>214</b>    | <b>212 096</b> |



## Hypothèses d'évolution des collectes sélectives :

### Evolution différenciée selon les EPCI, construite à partir des résultats des campagnes MODECOM - Propositions par EPCI de collecte (kg/hab DGF)

| EPCI collecte                                    | CS 2009   | Tonnage 2009 | Objectif 2014 | Tonnage 2014 | Objectif 2019 | Tonnage 2019  | Objectif 2025 | Tonnage 2025  |
|--|-----------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| C.A. ANNEMASSE-LES VOIRONS-AGGLOMERATION         | 39        | 3068         | 45            | 3693         | 50            | 4 390         | 56            | 5 119         |
| C.A. D'ANNECY                                    | 47        | 6759         | 51            | 7682         | 55            | 8 672         | 59            | 9 700         |
| C.C. ARVE ET SALEVE                              | 38        | 639          | 41            | 730          | 45            | 831           | 48            | 936           |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS                        | 20        | 150          | 29            | 220          | 33            | 268           | 37            | 317           |
| C.C. DE LA SEMINE                                | 37        | 134          | 41            | 152          | 44            | 173           | 47            | 195           |
| C.C. DE LA TOURNETTE                             | 48        | 342          | 49            | 331          | 51            | 387           | 53            | 444           |
| C.C. DE LA VALLEE VERTE                          | 33        | 277          | 36            | 323          | 40            | 375           | 44            | 429           |
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN                       | 40        | 420          | 42            | 463          | 46            | 530           | 49            | 601           |
| C.C. DU BAS CHABLAIS                             | 37        | 1266         | 43            | 1544         | 50            | 1 853         | 55            | 2 177         |
| C.C. DU GENEVOIS                                 | 38        | 1333         | 42            | 1556         | 46            | 1 804         | 50            | 2 062         |
| C.C. DU PAYS DE CRUSEILLES                       | 27        | 337          | 34            | 448          | 37            | 519           | 40            | 592           |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES                         | 30        | 480          | 34            | 559          | 38            | 671           | 43            | 789           |
| C.C. DU PAYS DE SEYSSSEL                         | 35        | 196          | 38            | 223          | 41            | 254           | 44            | 287           |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN                             | 30        | 1115         | 35            | 1367         | 39            | 1 605         | 43            | 1 854         |
| C.C. FAUCIGNY GLIERES                            | 24        | 451          | 28            | 561          | 32            | 683           | 37            | 812           |
| C.C. FIER ET USSES                               | 20        | 261          | 22            | 306          | 27            | 391           | 32            | 480           |
| C.C. PAYS DE FILLIERE                            | 32        | 516          | 38            | 655          | 42            | 750           | 45            | 849           |
| C.C. PAYS ROCHOIS                                | 35        | 946          | 38            | 1079         | 41            | 1 227         | 44            | 1 380         |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY                 | 31        | 398          | 36            | 499          | 42            | 599           | 46            | 703           |
| C.C. VAL D'ARLY                                  | 27        | 186          | 32            | 232          | 36            | 278           | 41            | 326           |
| C.C. VAL DES USSES                               | 38        | 235          | 40            | 264          | 43            | 295           | 45            | 328           |
| C.C. VALLEES DE THONES                           | 23        | 611          | 31            | 877          | 36            | 1 085         | 42            | 1 303         |
| indépendantes SIDEFAGE                           | 38        | 120          | 41            | 135          | 44            | 152           | 47            | 170           |
| indépendantes SITOM vallées du Mont Blanc        | 36        | 3348         | 41            | 4061         | 46            | 4 768         | 50            | 5 507         |
| indépendantes SIVOM Région Cluses                | 21        | 1509         | 25            | 1912         | 30            | 2 364         | 34            | 2 839         |
| indépendantes STOC                               | 46        | 1760         | 53            | 2123         | 54            | 2 313         | 56            | 2 508         |
| autres indépendantes                             | 11        | 81           | 14            | 107          | 20            | 163           | 26            | 221           |
| SI HAUT-CHABLAIS                                 | 25        | 105          | 31            | 137          | 36            | 167           | 40            | 198           |
| SIRTOM VACHERESSE CHEVENOZ                       | 0         | 0            | 7             | 11           | 13            | 23            | 20            | 35            |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE                           | 11        | 50           | 19            | 89           | 27            | 133           | 34            | 180           |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALBA) | 34        | 1672         | 38            | 1950         | 41            | 2 235         | 45            | 2 532         |
| SIVM DU HAUT GIFFRE                              | 18        | 367          | 23            | 475          | 27            | 598           | 31            | 726           |
| SIVOM VALLEE D'AULPS                             | 10        | 144          | 16            | 237          | 21            | 336           | 26            | 441           |
| S.I. ABD ALEX LA-BALME-DE-THUY DINGY-SAINT-CL    | 28        | 79           | 32            | 94           | 34            | 105           | 36            | 116           |
| <b>Total Périmètre Plan Haute-Savoie</b>         | <b>34</b> | <b>29355</b> | <b>39</b>     | <b>35095</b> | <b>43</b>     | <b>40 994</b> | <b>47</b>     | <b>47 157</b> |

## Hypothèses d'évolution du verre :

Evolution différenciée selon les EPCI, construite à partir des résultats des campagnes MODECOM - Propositions par EPCI de collecte (kg/hab DGF)

| EPCI collecte                                      | Verre 2009  | Tonnage 2009  | Objectifs 2014 | Tonnage 2014  | Objectif 2019 | Tonnage 2019  | Objectif 2025 | Tonnage 2025  |
|--|-------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| C.A. ANNEMASSE-LES VOIRONS-AGGLOMERATION           | 31          | 2 462         | 32             | 2 672         | 33            | 2 900         | 34            | 3 134         |
| C.A. D'ANNECY                                      | 35          | 4 946         | 36             | 5 352         | 37            | 5 792         | 38            | 6 241         |
| C.C. ARVE ET SALEVE                                | 31          | 513           | 31             | 551           | 32            | 592           | 33            | 634           |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS                          | 49          | 359           | 49             | 380           | 50            | 402           | 50            | 425           |
| C.C. DE LA SEMINE                                  | 30          | 107           | 31             | 115           | 31            | 124           | 32            | 133           |
| C.C. DE LA TOURNETTE                               | 54          | 392           | 55             | 420           | 56            | 450           | 57            | 481           |
| C.C. DE LA VALLEE VERTE                            | 26          | 222           | 27             | 235           | 27            | 249           | 27            | 263           |
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN                         | 42          | 439           | 42             | 466           | 42            | 494           | 43            | 522           |
| C.C. DU BAS CHABLAIS                               | 47          | 1 597         | 48             | 1 692         | 48            | 1 793         | 48            | 1 894         |
| C.C. DU GENEVOIS                                   | 30          | 1 070         | 31             | 1 150         | 32            | 1 237         | 32            | 1 324         |
| C.C. DU PAYS DE CRUSEILLES                         | 40          | 509           | 41             | 549           | 42            | 591           | 43            | 635           |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES                           | 44          | 694           | 45             | 746           | 46            | 803           | 47            | 860           |
| C.C. DU PAYS DE SEYSSEL                            | 29          | 165           | 30             | 176           | 30            | 187           | 30            | 198           |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN                               | 41          | 1 519         | 41             | 1 611         | 42            | 1 709         | 42            | 1 807         |
| C.C. FAUCIGNY GLIERES                              | 27          | 519           | 28             | 566           | 29            | 617           | 30            | 669           |
| C.C. FIER ET USSES                                 | 26          | 342           | 27             | 374           | 28            | 408           | 29            | 443           |
| C.C. PAYS DE FILLIERE                              | 38          | 619           | 39             | 668           | 40            | 721           | 41            | 775           |
| C.C. PAYS ROCHOIS                                  | 28          | 759           | 29             | 827           | 30            | 900           | 31            | 975           |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY                   | 45          | 588           | 46             | 633           | 47            | 680           | 48            | 729           |
| C.C. VAL D'ARLY                                    | 40          | 276           | 40             | 293           | 41            | 311           | 41            | 328           |
| C.C. VAL DES USSES                                 | 30          | 189           | 31             | 203           | 32            | 218           | 32            | 234           |
| C.C. VALLEES DE THONES                             | 43          | 1 155         | 44             | 1 243         | 45            | 1 338         | 46            | 1 435         |
| indépendantes SIDEFAGE                             | 31          | 96            | 31             | 103           | 32            | 111           | 33            | 119           |
| indépendantes SITOM vallées du Mont Blanc          | 43          | 4 073         | 44             | 4 318         | 44            | 4 578         | 44            | 4 839         |
| indépendantes SIVOM Région Cluses                  | 26          | 1 898         | 27             | 2 071         | 28            | 2 261         | 29            | 2 455         |
| indépendantes STOC                                 | 32          | 1 244         | 33             | 1 349         | 34            | 1 463         | 35            | 1 579         |
| autres indépendantes                               | 48          | 356           | 49             | 377           | 49            | 400           | 49            | 422           |
| SI HAUT-CHABLAIS                                   | 43          | 184           | 44             | 196           | 45            | 209           | 45            | 223           |
| SIRTOM VACHERESSE CHEVENOZ                         | 10          | -             | 15             | 24            | 20            | 34            | 25            | 44            |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE                             | 43          | 196           | 43             | 207           | 44            | 220           | 44            | 232           |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALBAN.) | 31          | 1 520         | 32             | 1 650         | 33            | 1 791         | 34            | 1 935         |
| SIVM DU HAUT GIFFRE                                | 43          | 854           | 44             | 919           | 45            | 989           | 46            | 1 061         |
| SIVOM VALLEE D'AULPS                               | 60          | 870           | 61             | 920           | 61            | 974           | 61            | 1 027         |
| S.I. ABD ALEX LA-BALME-DE-THUY DINGY-SAINT-CLAIR   | 39          | 110           | 40             | 119           | 41            | 128           | 42            | 137           |
| <b>Total Périmètre Plan Haute-Savoie</b>           | <b>36,1</b> | <b>30 842</b> | <b>36,9</b>    | <b>33 176</b> | <b>37,7</b>   | <b>35 674</b> | <b>38,5</b>   | <b>38 214</b> |

Hypothèses d'évolution des ordures ménagères et assimilés :

Evolution différenciée selon les EPCI, construite à partir des résultats des campagnes MODECOM - Propositions par EPCI de collecte (kg/hab DGF)

| EPCI collecte                                    | OMA 2009   | Tonnage 2009   | Objectif 2014 | Tonnage 2014   | Objectif 2019 | Tonnage 2019   | Objectif 2025 | Tonnage 2025   |
|--|------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| C.A. ANNEMASSE-LES VOIRONS-AGGLOMERATION         | 424        | 33 471         | 389           | 32 274         | 373           | 32 591         | 359           | 32 866         |
| C.A. D'ANNECY                                    | 370        | 52 756         | 341           | 51 183         | 328           | 51 841         | 316           | 52 429         |
| C.C. ARVE ET SALEVE                              | 327        | 5 467          | 301           | 5 297          | 289           | 5 362          | 279           | 5 419          |
| C.C. DE LA VALLEE D'AULPS                        | 291        | 2 129          | 280           | 2 154          | 276           | 2 234          | 272           | 2 311          |
| C.C. DE LA SEMINE                                | 276        | 985            | 266           | 997            | 262           | 1 034          | 252           | 1 046          |
| C.C. DE LA TOURNETTE                             | 400        | 2 880          | 370           | 2 765          | 357           | 2 825          | 344           | 2 880          |
| C.C. DE LA VALLEE VERTE                          | 282        | 2 381          | 271           | 2 406          | 267           | 2 492          | 257           | 2 517          |
| C.C. DES COLLINES DU LEMAN                       | 273        | 2 873          | 263           | 2 916          | 260           | 3 026          | 251           | 3 070          |
| C.C. DU BAS CHABLAIS                             | 371        | 12 556         | 343           | 12 190         | 330           | 12 354         | 318           | 12 504         |
| C.C. DU GENEVOIS                                 | 395        | 13 996         | 362           | 13 505         | 348           | 13 640         | 334           | 13 755         |
| C.C. DU PAYS DE CRUSEILLES                       | 299        | 3 771          | 276           | 3 660          | 266           | 3 710          | 256           | 3 756          |
| C.C. DU PAYS DE FAVERGES                         | 340        | 5 381          | 314           | 5 219          | 302           | 5 285          | 291           | 5 345          |
| C.C. DU PAYS DE SEYSSSEL                         | 302        | 1 699          | 278           | 1 647          | 267           | 1 667          | 258           | 1 684          |
| C.C. DU PAYS D'EVIAN                             | 294        | 10 862         | 283           | 10 994         | 279           | 11 398         | 269           | 11 534         |
| C.C. FAUCIGNY GLIERES                            | 366        | 6 972          | 334           | 6 703          | 320           | 6 759          | 307           | 6 805          |
| C.C. FIER ET USSES                               | 299        | 3 898          | 273           | 3 754          | 262           | 3 788          | 252           | 3 817          |
| C.C. PAYS DE FILLIERE                            | 284        | 4 609          | 273           | 4 667          | 269           | 4 839          | 260           | 4 900          |
| C.C. PAYS ROCHOIS                                | 319        | 8 573          | 294           | 8 296          | 282           | 8 392          | 272           | 8 476          |
| C.C. RIVE GAUCHE DU LAC D'ANNECY                 | 362        | 4 708          | 333           | 4 561          | 320           | 4 618          | 309           | 4 670          |
| C.C. VAL D'ARLY                                  | 267        | 1 845          | 257           | 1 869          | 254           | 1 938          | 245           | 1 962          |
| C.C. VAL DES USSES                               | 286        | 1 785          | 275           | 1 807          | 271           | 1 872          | 261           | 1 893          |
| C.C. VALLEES DE THONES                           | 317        | 8 539          | 291           | 8 271          | 281           | 8 378          | 271           | 8 477          |
| indépendantes SIDEPAGE                           | 310        | 968            | 286           | 940            | 275           | 952            | 265           | 962            |
| indépendantes SITOM vallées du Mont Blanc        | 339        | 31 918         | 313           | 31 002         | 302           | 31 426         | 291           | 31 813         |
| indépendantes SIVOM Région Cluses                | 397        | 28 629         | 362           | 27 466         | 347           | 27 660         | 332           | 27 812         |
| indépendantes STOC                               | 286        | 10 967         | 275           | 11 119         | 272           | 11 537         | 263           | 11 697         |
| autres indépendantes                             | 295        | 2 168          | 271           | 2 098          | 261           | 2 123          | 251           | 2 145          |
| SI HAUT-CHABLAIS                                 | 257        | 1 086          | 247           | 1 101          | 244           | 1 142          | 236           | 1 158          |
| SIRTOM VACHERESSE CHEVENOZ                       | 206        | 299            | 196           | 315            | 193           | 325            | 185           | 327            |
| SIRTOM VAL D'ABONDANCE                           | 323        | 1 464          | 296           | 1 413          | 284           | 1 427          | 274           | 1 441          |
| SITOA (S.M. INTERDEP. TRAITEM. DES O. DE L'ALB.) | 299        | 14 570         | 276           | 14 131         | 266           | 14 313         | 256           | 14 477         |
| SIVM DU HAUT GIFFRE                              | 332        | 6 620          | 305           | 6 396          | 293           | 6 466          | 282           | 6 528          |
| SIVOM VALLEE D'AULPS                             | 447        | 6 438          | 409           | 6 202          | 393           | 6 260          | 377           | 6 308          |
| S.I. ABD ALEX LA-BALME-DE-THUY DINGY-SAINT-CL    | 227        | 635            | 219           | 645            | 216           | 669            | 209           | 679            |
| <b>Total Périmètre Plan Haute-Savoie</b>         | <b>348</b> | <b>297 900</b> | <b>322</b>    | <b>289 964</b> | <b>311</b>    | <b>294 342</b> | <b>300</b>    | <b>297 467</b> |

## 2 Annexe : Contexte réglementaire

### 2.1 Rappel des évolutions récentes

Dans le prolongement des lois de 1975 et 1992, la loi dite Grenelle I a réaffirmé dans son volet « déchets » les ambitions de la France en termes de valorisation et de recyclage. Cette loi de programmation a en effet entériné des objectifs, donné un statut juridique au processus de concertation du Grenelle et retranscrit les principales mesures adoptées à l'issue des tables rondes ; elle ne détaille en revanche pas les modalités concrètes de mise en œuvre de ces mesures, qui sont reprises dans la loi Grenelle II, adoptée le 12 juillet 2010.

Les principales implications de ces lois pour la gestion des déchets non dangereux sont détaillées dans les paragraphes ci-après.

#### 2.1.1 Loi Grenelle 1

L'article 46 de la loi Grenelle 1 n°2009-967 du 3 août 2009 est consacré aux déchets.

*« La politique de réduction des déchets, priorité qui prévaut sur tous les modes de traitements, sera renforcée de l'éco-conception du produit à sa fabrication, sa distribution et sa consommation jusqu'à sa fin de vie. La responsabilité des producteurs sur les déchets issus de leurs produits sera étendue en tenant compte des dispositifs de responsabilité partagée existants, la réduction à la source fortement incitée.*

*La politique relative aux déchets respecte (...) la **hiérarchie du traitement des déchets** (...) : prévention, préparation en vue du réemploi, recyclage, valorisation matière, valorisation énergétique, et élimination. Le traitement des déchets résiduels doit être réalisé prioritairement par la valorisation énergétique dans des installations dont les performances environnementales seront renforcées et, à défaut, pour les déchets ultimes non valorisables, par l'enfouissement.*

*Les installations correspondantes devront justifier strictement leur dimensionnement. Parallèlement, les quantités de déchets partant en incinération ou en stockage seront globalement réduites avec pour objectif, afin de préserver*

*les ressources et de prévenir les pollutions, une diminution de 15 % d'ici à 2012. »*

**Les principaux objectifs nationaux arrêtés dans cette loi sont les suivants :**

- **Réduction de la production d'ordures ménagères et assimilées** de 7 % par habitant pendant 5 ans,
  - **Augmentation du recyclage matière et organique** afin d'orienter vers ces filières un taux de 35 % en 2012, et 45 % en 2015 de déchets ménagers et assimilés contre 24 % en 2004, ce taux étant porté à 75 % dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets d'entreprises hors bâtiment et travaux publics, agriculture, industries agroalimentaires et activités spécifiques. En particulier, améliorer la gestion des déchets organiques (gestion de proximité, compostage domestique), développer la méthanisation et le compostage de biodéchets, dont ceux collectés séparément, pour assurer notamment la qualité environnementale, sanitaire et agronomique des composts et la traçabilité de leur retour au sol.
- **Mise en place par l'Etat d'un dispositif complet** associant entre autre :
  - Une fiscalité sur les installations de stockage et d'incinération ;
  - Un cadre législatif permettant l'instauration par les collectivités territoriales compétentes d'une tarification incitative pour le financement de l'élimination de ces DMA. LA TEOM et la REOM devront intégrer dans un délai de 5 ans, une part variable incitative devant prendre en compte la nature et le poids et/ou le volume et/ou le nombre d'enlèvement des déchets
  - Un cadre réglementaire, économique et organisationnel pour l'amélioration de la gestion de certains flux de déchets par le développement de collectes sélectives et de filières appropriées (DASRI, déchets du BTP, déchets organiques, Déchets dangereux diffus des ménages, déchets encombrants, DEEE, ..) ;
  - Un cadre renforcé pour la gestion des déchets spécifiques : mâchefers, boues de STEP et de co-incinération, bois traités, sédiments de dragage et curage ;
  - Une modernisation des outils de traitement des déchets et notamment de leur part résiduelle par la valorisation énergétique ; la méthanisation et le compostage de la fraction fermentescible des déchets séparés à la source seront encouragés ;

○ ...

Cette loi prévoit également un **renforcement du rôle de la planification** par :

- L'obligation de mettre en place des plans de gestion des déchets issus des chantiers du BTP et d'effectuer un diagnostic préalable aux chantiers de démolition ;
- Un soutien aux collectivités pour l'élaboration des plans de prévention de la production des déchets ;
- La révision des plans afin d'intégrer les objectifs de la loi et de définir les actions nécessaires pour les atteindre.

### 2.1.2 La Loi Grenelle 2

La loi dite « Grenelle II » (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement), vise à transcrire dans le droit les objectifs généraux définis par le projet de loi de programmation relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dit « Grenelle I ».

Parmi de nombreuses dispositions relatives à l'énergie, les transports, la biodiversité, un chapitre (chapitre III du titre V - Risques, santé, déchets) est spécialement consacré aux déchets et plus particulièrement :

- **Les articles 186, 196 et 197**, définissent et renforcent la notion de Responsabilité Elargie du Producteur (REP).
- **L'article 187** (modifiant l'article L. 4211-2-1 du code de la santé publique) instaure une filière de **responsabilité élargie des producteurs pour la gestion des déchets d'activités de soins à risques infectieux**, et en particulier ceux présentant des risques du fait de leur caractère piquant ou perforant. En l'absence de dispositifs de collecte existants, les patients pourront les rapporter en officines de pharmacies, en pharmacies à usage intérieur ou en laboratoires de biologie médicale, où ils se rendent déjà très régulièrement à l'occasion du renouvellement de leurs dispositifs médicaux, dès lors qu'aucun autre dispositif n'existerait d'ores et déjà.
- **L'article 194** (modifiant les articles L. 541-14, L. 541-15 et L. 541-15-1 du code de l'environnement) introduit dans les outils de planification actuels la **priorité à la prévention et au recyclage des déchets**, en visant un objectif général de limitation des capacités d'élimination des déchets ultimes. Des

**objectifs de collecte sélective**, notamment des **biodéchets**, doivent être définis. Le **dimensionnement de toute nouvelle unité d'incinération ou d'enfouissement doit ainsi correspondre à 60 % au plus des déchets produits sur le territoire**. La généralisation de **programmes locaux de prévention** est également prévue pour le 01 janvier 2012 au plus tard.

- **L'article 195** (modifiant l'article 2224-13 du code général des collectivités territoriales) indique que ces collectivités peuvent, à titre expérimentale et pendant 5 ans à compter de la publication de la présente loi, instaurer une part variable dans la taxe d'enlèvement des ordures ménagères.
- **L'article 200** (modifiant l'article L. 541-10-6 du code de l'environnement) instaure une REP concernant les déchets d'ameublement.
- **L'article 202** (modifiant l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement) vise à rendre obligatoire les plans de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment ou des travaux publics, ce qui complète le dispositif de planification existant dont les fondements se trouvent dans la législation communautaire.
- **L'article 204** (modifiant l'article L. 541-21-1 du code de l'environnement) vise à imposer, progressivement et à partir de 2012, un tri, à des fins de valorisation, à des grands producteurs et détenteurs de déchets organiques.

### **2.1.3 Ordonnance du 17 décembre 2010**

L'ordonnance n°2010-1579 du **17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets** transcrit la directive-cadre sur les déchets (2008/98/CE du Parlement et du Conseil du 19 novembre 2008, au JOUE du 22 novembre 2008).

Cette ordonnance constitue le nouveau texte de référence de la politique de gestion des déchets au sein de l'Union européenne.

**Elle renforce les dispositions en matière de prévention des déchets** en imposant aux États membres d'élaborer des programmes nationaux de prévention ; la Commission s'est quant à elle engagée à présenter des rapports sur la prévention des déchets et à définir des objectifs en la matière.

De plus, les anciens plans d'élimination des déchets ménagers sont rebaptisés les « plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux ».

**Elle établit une « hiérarchie » à cinq niveaux entre les différentes options de gestion des déchets**, selon laquelle l'option à privilégier est la prévention, suivie du

réemploi, du recyclage, des autres formes de valorisation et, enfin, en dernier recours, de l'élimination sans danger.

Elle clarifie un certain nombre de définitions importantes, comme celles du recyclage, de la valorisation et des déchets eux-mêmes. Elle établit notamment une distinction entre les déchets et les sous-produits et détermine à quel stade le déchet a été suffisamment valorisé - par recyclage ou autre traitement - pour ne plus être considéré comme un déchet.

#### 2.1.4 Décret du 11 juillet 2011 relatif à la prévention et à la gestion des déchets

Ce décret transpose les mesures réglementaires de l'ordonnance de 2010. Il renforce notamment les obligations de traçabilité et de transparence des différents acteurs de la chaîne de gestion des déchets et l'encadrement des installations de stockage de déchets inertes.

Le texte est également un texte d'application de la Loi « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010 (articles 194, 202, 204 et 207), qui impose :

- ↳ Des plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux, le décret met en œuvre les avancées du Grenelle : introduction d'un programme départemental de prévention dans les plans, renforcement des objectifs et des indicateurs sur le recyclage et la valorisation, prise en compte des déchets issus de catastrophes naturelles dans les plans, amélioration du suivi des plans, évaluation des plans tous les 6 ans
- ↳ Des plans départementaux de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers de bâtiment et de travaux publics : le décret prévoit les dispositions sur le contenu, l'élaboration, le suivi et l'évaluation de ces nouveaux plans dont la création est un engagement du Grenelle de l'environnement
- ↳ Une limitation des capacités de stockage et d'incinération : le décret prévoit les modalités de limitation de ces capacités. La capacité des installations de stockage et d'incinération sera limitée à 60% des déchets non dangereux produits sur le périmètre du Plan,
- ↳ Une obligation de tri et de collecte séparée des biodéchets par les gros producteurs : à compter du 1er janvier 2012, les personnes qui produisent ou détiennent une quantité importante de déchets composés majoritairement de biodéchets sont tenues d'en assurer le tri à la source en vue de leur



valorisation organique. Des seuils de quantités de biodéchets produites par les personnes soumises à cette obligation (en pratique le commerce alimentaire, la restauration collective, les espaces verts et l'industrie agroalimentaire) sont définis par arrêté. Ils seront fortement décroissants entre janvier 2012 et janvier 2016.

## **2.2 Les nouvelles obligations du plan au regard de ces évolutions**

### **2.2.1 Des objectifs de prévention et de gestion modifiés**

L'article L. 541-1, modifié par l'ordonnance de 2010, fixe comme objectifs à la planification :

- 1) *« En priorité, de **prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets**, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;*
- 2) *De mettre en œuvre une **hiérarchie des modes de traitement des déchets** consistant à privilégier, dans l'ordre :*
  - a) *La préparation en vue de la réutilisation ;*
  - b) *Le recyclage ;*
  - c) *Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;*
  - d) *L'élimination ;*
- 3) *D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;*
- 4) *D'organiser le **transport des déchets** et de le limiter en distance et en volume*
- 5) *D'assurer l'**information du public** sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables. »*

### 2.2.2 Contenu du Plan

Conformément à l'article L. 541-14 du code de l'environnement, **chaque département doit être couvert par un plan départemental** ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets et autres déchets mentionnés à l'article L. 2224-14 du code général des collectivités territoriales.

« Pour atteindre les objectifs visés aux articles L. 541-14, le plan :

- 1) *Dresse l'inventaire des types, des quantités et des origines des déchets non dangereux, produits et traités, et des installations existantes appropriées ;*
- 2) *Recense les délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les choix d'équipements à modifier ou à créer, la nature des traitements retenus et leurs localisations. Ces choix sont pris en compte par le plan départemental dans la mesure où ils contribuent aux objectifs définis à l'article 46 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement ;*
- 2) *Bis) Recense les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés mis en œuvre par les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés ;*
- 3) *Enonce les priorités à retenir compte tenu notamment des évolutions démographiques et économiques prévisibles. Dans ce contexte, le plan :*
  - a) *Fixe des objectifs de prévention des déchets ;*
  - b) *Fixe des objectifs de tri à la source, de collecte sélective, notamment des biodéchets, et de valorisation de la matière ;*
  - c) *Fixe une limite aux capacités annuelles d'incinération et de stockage des déchets, en fonction des objectifs mentionnés aux a et b. Cette limite doit être cohérente avec l'objectif d'un dimensionnement des outils de traitement des déchets par stockage ou incinération correspondant à 60 % au plus des déchets produits sur le territoire. Cette limite s'applique lors de la création de toute nouvelle installation d'incinération ou de stockage des déchets ainsi que lors de l'extension de capacité d'une installation existante ou lors d'une modification substantielle de la nature des déchets admis dans une telle installation. Cette disposition peut faire l'objet d'adaptations définies par décret pour les départements d'outre-mer et la Corse ;*

- d) *Enonce les priorités à retenir pour la valorisation des composts issus des déchets organiques. Ces priorités sont mises à jour chaque année en concertation avec la commission consultative visée au VI ;*
- e) *Prévoit les conditions permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile.*

Les plans doivent dorénavant prendre en compte l'ensemble des déchets non dangereux produits sur le territoire, y compris les déchets non dangereux des activités économiques.

Le décret modifie également l'article R. 541-14 du code de l'environnement ainsi :

*« Les plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux, qui excluent les déchets issus de chantier du bâtiment et des travaux publics couverts par les plans prévus à l'article L. 541-14-1, sont composés de :*

*I- Un état des lieux de la gestion des déchets non dangereux qui comprend :*

*1° Un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets non dangereux produits et traités ;*

*2° Une description de l'organisation de la gestion de ces déchets ;*

*3° Un recensement des installations existantes de collecte et de traitement de ces déchets ;*

*4° Un recensement des capacités de production d'énergie liées au traitement de ces déchets ;*

*5° Un recensement des projets d'installation de traitement des déchets pour lesquelles une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre a déjà été déposée ;*

*6° Un recensement des délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les*

*installations de collecte et de traitement à modifier ou à créer, la nature des traitements retenus et leurs localisations ;*

*7° Un recensement des programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés visés à l'article L. 541-15-1 ;*

*8° Le cas échéant, les enseignements tirés des situations de crise, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, où l'organisation normale de la collecte et du traitement a été affectée.*

*Les recensements prévus aux 3° à 7° sont établis à la date de l'avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi visé à l'article R. 541-20.*

*II- Un programme de prévention des déchets non dangereux qui définit :*

*1° Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de prévention des déchets ainsi que la méthode d'évaluation utilisée ;*

*2° Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs.*

*III- Une planification de la gestion des déchets non dangereux qui fixe :*

*1° Un inventaire prospectif à horizon six et à horizon douze ans des quantités de déchets non dangereux à traiter selon leur origine et leur type en intégrant les mesures de prévention et les évolutions démographiques et économiques prévisibles ;*

*2° Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de tri à la source, de collecte séparée, notamment des biodéchets, et de valorisation des déchets visés au 1°, ainsi que les méthodes d'élaboration et de suivi de ces indicateurs ;*

*3° Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;*

*4° Une limite aux capacités d'incinération et de stockage des déchets, opposable aux créations d'installation d'incinération ou de stockage des déchets ainsi qu'aux extensions de capacité des installations existantes. Cette limite est fixée à terme de six ans et de douze ans et est cohérente avec les objectifs fixés au 1° du II et au 2°.*

*Sous réserves des dispositions de l'article R. 541-28, la capacité annuelle d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes à terme de douze ans ne peut être supérieure à 60% de la quantité des déchets non dangereux, y compris les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics couverts par le plan prévu à l'article L. 541-14-1, produits sur la zone du plan définie à l'article R. 541-17 à la même date, sauf dans le cas où le cumul des capacités d'incinération et de stockage de déchets non dangereux en exploitation ou faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre à la date de l'avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi prévu par l'article R. 541-20, est supérieur à cette limite de 60%. Dans ce cas, sauf circonstances particulières, le plan ne peut prévoir un accroissement de la capacité annuelle d'incinération ou de stockage de déchets non dangereux non inertes ;*

*5° Les types et les capacités des installations qu'il apparaît nécessaire de créer afin de gérer les déchets non dangereux non inertes et d'atteindre les objectifs évoqués ci-dessus, en prenant en compte les déchets non dangereux non inertes issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics identifiés par le plan mentionné à l'article L. 541-14-1. Le plan indique les secteurs géographiques qui apparaissent les mieux adaptés à cet effet. Il justifie la capacité prévue des installations d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes ;*

*6° La description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations.*

*IV- Les mesures retenues pour la gestion des déchets non dangereux non inertes issus de produits relevant des dispositions de l'article L 541-10 et les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation de ces déchets. »*

De plus, ce décret du 11 juillet 2011 indique que l'élaboration du plan et sa révision sont soumis à une **évaluation environnementale**. Cette évaluation comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan sur l'environnement et présente les mesures prévues afin d'en réduire ou en compenser les effets.



### **3 Arrêtés de composition de la commission consultative**



Annecy le 19 avril 2013

LE PRESIDENT DU CONSEIL GENERAL  
DE LA HAUTE SAVOIE

## **ARRETE N° 13-01970**

### ***Modification de la composition de la Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Haute-Savoie***

VU - la loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales transférant la compétence de l'élaboration et de la révision du Plan Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés aux présidents des Conseils Généraux.

VU - le décret n°2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets.

VU - la délibération du Conseil Général n° CG-2010-077 du 14 juin 2010 qui engage l'élaboration du nouveau Plan Départemental et désigne les conseillers généraux au sein de la commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan.

VU - le code de l'Environnement, des articles R541-13 à R541-28 qui précisent les conditions d'élaboration des Plans Départementaux et de constitution de la commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan.

## **ARRETE**

### **ARTICLE 1 :**

La composition de la commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (devenu maintenant le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux) a été fixée initialement par l'arrêté du Président du Conseil Général de la Haute-Savoie n°2010-5585 du 27 octobre 2010, puis modifiés par les arrêtés 11-3642 du 24 juin 2011, 11-6593 du 21 décembre 2011 et 12-03326 du 25 juin 2012.



Elle est ainsi modifiée et composée dorénavant des membres limitativement énumérés ci-dessous :

| Termes de l'article R541-18 du Code de l'Environnement  | Membres titulaires  | Suppléants  |
|---|---|---|
| Le Président du Conseil Général ou son représentant<br>Article I – 1°   | <b>M. Christian MONTEIL</b> , Président du Conseil Général  | -   |
| Le Préfet ou son représentant<br>Article I – 2°   | <b>M. Georges-François LECLERC</b> , Préfet de Haute-Savoie, représenté par la Direction Départementale de la Protection des Populations  | -   |
| Le Président du Conseil Régional ou son représentant<br>Article I – 3°  | <b>M. Jean-Jack QUEYRANNE</b> , Président du Conseil Régional Rhône-Alpes   | -   |
| Des représentants du Conseil Général<br>Article I – 4°  | <p><b>M. Christian HEISON</b>, Vice-président délégué à l'économie et à la recherche, délégué au Plan Départemental Déchets Non Dangereux</p> <p><b>M. François MOGENET</b>, Vice-président délégué à l'agriculture, la forêt, au développement rural, à l'eau et à l'environnement</p> <p><b>M. Christian JEANTET</b>, Conseiller Général du canton d'Annecy Nord-Ouest</p> <p><b>M. Jean-Claude MARTIN</b>, Conseiller Général du canton d'Alby-sur-Chéran</p> <p><b>M. Vincent RABATEL</b>, Conseiller Général du canton de Frangy</p> <p><b>M. Antoine VIELLIARD</b>, Conseiller Général du canton de St Julien-en-Genevois</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>   |
| Des représentants des communes désignés par les associations départementales des maires, dont deux au moins au titre des groupements [...], lorsque ces organismes exercent des compétences en matière de gestion des déchets<br>Article I – 5° | <p><b>M. Raymond MUDRY</b>, Président de l'association des Maires de Haute-Savoie</p> <p><b>M. François PYTHON</b>, Président du SIDEFAGE</p> <p><b>M. André BERTHET</b>, Vice-président du SILA</p> <p><b>M. Gérard DELEMONTEX</b>, Président du SITOM des Vallées du Mont Blanc</p> <p><b>M. Gilbert CATALA</b>, Vice-président du SIVOM de la Région de Cluses</p> <p><b>M. Jean DENAIS</b>, Président du STOC</p> <p><b>M. Gilles FRANÇOIS</b>, Vice-président de la Communauté d'Agglomération d'Annecy</p> <p><b>Mme Michelle AMOUDRUZ</b>, Communauté d'Agglomération Annemasse Les Voirons</p>                              | <p><b>M. Kamel LAGGOUNE</b>, association des Maires de Haute-Savoie</p> <p><b>M. Michel CHANEL</b>, Premier Vice-président délégué à la valorisation énergétique</p> <p><b>M. Gilles PECCI</b>, Vice-président du SILA</p> <p><b>Mme Sylvianne POULAIN</b>, 2<sup>ème</sup> Vice-présidente du SITOM des Vallées du Mont Blanc</p> <p><b>M. René POUCHOT</b>, Vice-président du SIVOM de la Région de Cluses</p> <p><b>M. André LAPERROUSAZ</b>, au titre du STOC</p> <p>-</p> <p>-</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p><b>M. Jean-Marc BOUCHET</b>,<br/>Communauté de Communes du Pays de Cruseilles</p> <p><b>M. Emmanuel MASCLEZ</b>, Vice-Président de la Communauté de Communes de la Tournette</p> <p><b>M. Martial LANDAIS</b>, Vice-Président de la Communauté de Communes des Vallées de Thônes</p> <p><b>M. Roland VICAT</b>, Communauté de Communes du Genevois</p> <p><b>M. Olivier BARRAS</b>, Communauté de Communes du Bas Chablais</p> <p><b>M. Jean-Claude MORAND</b>, Communauté de Communes de la Vallée d'Aulps</p> <p><b>M. Jean-François BOSSON</b>, Communauté de Communes de la Vallée Verte</p> <p><b>M. André BERTHET</b>, Président du SITO A</p> <p><b>Mme Christine CHAFFARO</b>, Syndicat Intercommunal du Risse et du Foron</p> <p><b>M. Daniel FREYMANN</b>, Communauté de Communes Chamonix – Haute-Vallée de l'Arve</p> <p><b>M. Jean DENAIS</b>, ville de Thonon-les-Bains</p> | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-  |
| <p>Les chefs des services déconcentrés de l'Etat ou leurs représentants, désignés par le Préfet</p> <p>Article I – 6°</p>   | <p><b>Mme Michèle ASSOUS</b>, Direction Départementale de la Protection des Populations de la Haute-Savoie (DDPP 74), Chef du Service Protection de l'Environnement Industriel et Agricole, qui représentera également M. le Préfet, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – unité Haute-Savoie (DREAL) et la Direction Départementale des Territoires de Haute-Savoie (DDT 74)</p>   | <p><b>Mme Odile PETIT</b>, Direction Départementale de la Protection des Populations de la Haute-Savoie (DDPP 74), adjointe au chef du Service Protection de l'Environnement Industriel et Agricole, qui représentera également M. le Préfet, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – unité Haute-Savoie (DREAL) et la Direction Départementale des Territoires de Haute-Savoie (DDT 74)</p> |
| <p>Le directeur de l'Agence Régionale de Santé ou son représentant et un représentant de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)</p> <p>Article I – 7°</p> | <p><b>M. Jean-Marc LEPERS</b>, Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes, Délégation Territoriale du Département de la Haute-Savoie</p> <p><b>Mme France-Noëlle LEFAUCHEUX</b>, ADEME délégation régionale Rhône-Alpes</p>   | <p><b>M. Gérard JACQUEMIER</b>, Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes, Délégation Territoriale du Département de la Haute-Savoie</p>  |
| <p>Des représentants des Chambres de Commerce et d'Industrie, des Chambres d'Agriculture, des Chambres de Métiers et de l'Artisanat</p> <p>Article I – 8°</p>                         | <p><b>M. Christophe CECCON</b>, membre élu de la Chambre de Commerce et d'Industrie</p> <p><b>Mme Marie-Louise DONZEL</b>, Chambre d'Agriculture</p>   | <p><b>M. Grégory MONOD</b>, membre associé de la Chambre de Commerce et d'Industrie</p> <p><b>M. André PERNOUD</b>, Chambre d'Agriculture</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>M. René BIGGERI</b> , 1 <sup>er</sup> secrétaire adjoint, Chambre de Métiers et de l'Artisanat   | -   |
| Des représentants des organisations professionnelles, concourant à la production et à la gestion des déchets, ainsi que des représentants des organismes agréés<br><br>Article I – 9°  | <b>M. François EXCOFFIER</b> , Président de la Fédération des entreprises et industriels du recyclage des déchets – Région centre et sud-est (FEDEREC)<br><b>M. Michel COMMEINHES</b> , Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement - Centre Est (FNADE)<br><b>Mme Anne CHEVALLIER</b> , Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment de Haute-Savoie (CAPEB 74)  | <b>M. Yannick OURR</b> , Fédération des entreprises et industriels du recyclage des déchets – Région centre et sud-est (FEDEREC)<br><br><b>M. Richard CHIESURA</b> , Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement - Centre Est (FNADE)  |
|  | <b>Mme Marie THIBERT</b> , Fédération BTP 74<br><b>M. Patrick LUCOTTE</b> , délégué général du Mouvement des Entreprises de France Haute-Savoie (MEDEF)<br><b>M. Fabrice JOYEN</b> , Fédération française des entreprises Gestionnaires de services aux Equipements, à l'Energie et à l'Environnement (FG3E), groupement d'action régionale Rhône-Alpes Bourgogne<br><br><b>M. Jean-Marc REYDET</b> , Chargé de mission Environnement, Syndicat National du Décolletage (SNDEC)<br><br><b>M. André BELLEVILLE</b> , Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FDSEA)<br><br><b>M. Jean-François ALLIOD</b> , chef de secteur, Eco-Emballages, qui représentera également Adelphe | <b>M. Pierre STAEHLE</b> , Mouvement des Entreprises de France Haute-Savoie (MEDEF)<br><br><b>M. Valéry ECUYER</b> , Fédération française des entreprises Gestionnaires de services aux Equipements, à l'Energie et à l'Environnement (FG3E), groupement d'action régionale Rhône-Alpes Bourgogne<br><br><b>M. Claude MORISSEAU</b> , Secrétaire Général, Syndicat National du Décolletage (SNDEC)<br><br><b>M. Christian CONVERS</b> , Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FDSEA)<br><br><b>M. Thomas FLUSIN</b> , responsable communication locale, Eco-Emballages, qui représentera également Adelphe |
| Des représentants d'associations agréées de protection de l'environnement<br><br>Article I – 10°   | <b>M. Jean-Luc JUGANT</b> , Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA)<br><br><b>Mme Patricia JARNO</b> , Présidente de l'association Les Amis de la Terre Haute-Savoie   | <b>M. Damien HIRIBARRONDO</b> , Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA)<br><br><b>M. Christophe ALIX</b> , Association des Amis de la Terre  |
| Des représentants d'associations agréées de consommateurs<br><br>Article I – 11°<br><br>En tant que membres associés à la démarche du Plan, des structures des territoires limitrophes | <b>M. Guy LACOTE</b> , Union Départementale des Associations Familiales (UDAF)<br><br><b>M. Lionel MITHIEUX</b> , Conseil Général de la Savoie, Vice-président de la commission de l'agriculture, du développement durable, de l'environnement et de la gestion de l'espace<br><br><b>M. André PHILIPPON</b> , Vice-président délégué, Conseil Général de l'Ain<br><br><b>M. Jacques DU PASQUIER</b> , chef du secteur déchets au service de géologie, des sols et des déchets du Canton de Genève<br><br><b>M. Matthias GDRETTA</b> , responsable de l'activité Valorisation des déchets, Services Industriels de Genève (SIG)   | <b>M. Christophe LEROY</b> , Union Départementale des Associations Familiales (UDAF)<br><br><b>M. Franck LOMBARD</b> , Vice-président du Conseil Général de la Savoie, délégué au développement durable et à la dynamique territoriale<br><br><b>M. Gérard BRANCHY</b> , Conseiller Général, Conseil Général de l'Ain<br><br><b>M. Michel BOURDENET</b> , responsable déchets ménagers au service de géologie, des sols et des déchets du Canton de Genève<br><br><b>M. Hervé GUINAND</b> , responsable de la qualité des processus, Services Industriels de Genève (SIG)   |

**ARTICLE 2 :**

La commission consultative d'élaboration et de suivi fonctionne et arrête son programme de travail selon les modalités qu'elle définit et selon son règlement intérieur annexé au présent arrêté.

**ARTICLE 3 :**

Le secrétariat de la commission consultative d'élaboration et de suivi est assuré par la Direction de l'Aménagement, de l'Environnement et du Développement Rural du Conseil Général de Haute-Savoie.

**ARTICLE 4 :**

La zone du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Haute-Savoie comprend le territoire départemental, auquel il faut ajouter les parties savoyardes du SITO A (c'est-à-dire la Communauté de Communes du canton d'Albens comprenant les communes de Cessens, Epersy, La Biolle, Mognard, Saint-Germain-La-Chambotte, Saint-Girod, Saint-Ours) et du SITOM des Vallées du Mont Blanc (c'est-à-dire la Communauté de Communes du Val d'Arly comprenant les communes de Cohennoz, Crest-Voland, Flumet, La Giettaz, Notre-Dame-de-Bellecombe et Saint-Nicolas-la-Chapelle).

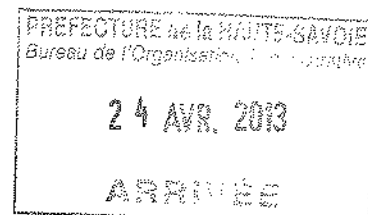
**ARTICLE 5 :**

Monsieur le Directeur Général des Services Départementaux, est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié dans le recueil des actes administratifs départementaux.

**Le Président**



**Christian MONTEIL**



## **4 Annexe - Recensement des installations de gestion des déchets soumises à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement**

Sont listées ci-après l'ensemble des installations recensées dans la base des installations classées sous les rubriques suivantes de la nomenclature ICPE à la date de rédaction du projet de plan en avril 2013 : '167', '2710', '2711', '2713', '2714', '2715', '2716', '2780', '2781', '2782', '2791', '322' (source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr>).

| Nom établissement                       | Code postal | Commune               |
|---|-------------|-----------------------|
| CHABLAIS SP ALLINGES                    | 74200       | ALLINGES              |
| TRIGENIUM                               | 74000       | ANNECY                |
| GAEC DE CONZIER - SIMOND BERNARD        | 74150       | BLOYE                 |
| EXCOFFIER FRERES Bonneville             | 74130       | BONNEVILLE            |
| ICART ROBERT SAS                        | 74890       | BONS EN CHABLAIS      |
| CHABLAIS SP BRENTHOME                   | 74890       | BRENTHONNE            |
| ORTEC CHARVONNEX                        | 74370       | CHARVONNEX            |
| UIOM Chavanod (SILA)                    | 74650       | CHAVANOD              |
| SIDEFAGE Etrembières                    | 74100       | ETREMBIERES           |
| SCIAGE ET TRAVAIL DU BOIS               | 74210       | GIEZ                  |
| GAEC LES CHATELETS-DOMENGE              | 74540       | GRUFFY                |
| DECHAMBOUX SA                           | 74800       | LA ROCHE SUR FORON    |
| DEMOL ROCHOISE                          | 74800       | LA ROCHE SUR FORON    |
| MAGLAND quai de transfert               | 74300       | MAGLAND               |
| GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT GDE           | 74970       | MARIGNIER             |
| UIOM Marignier                          | 74970       | MARIGNIER             |
| VALLIER PRODUITS PETROLIERS             | 74970       | MARIGNIER             |
| DURET                                   | 74210       | MARLENS               |
| PRODUITS CHIMIQUES DU MONT-BLANC        | 74190       | PASSY                 |
| UIOM de Passy                           | 74190       | PASSY                 |
| COMPOSTIERE DE SAVOIE SARL ex           | 74550       | PERRIGNIER            |
| DURR RECYCLAGE                          | 74550       | PERRIGNIER            |
| DURR RECYCLAGE SARL                     | 74550       | PERRIGNIER            |
| GRANULATEX SAS                          | 74550       | PERRIGNIER            |
| SITA CENTRE EST ex SITA MOS ex Vignier  | 74330       | POISY                 |
| VIGNIER                                 | 74330       | POISY                 |
| DIEMUNSCH                               | 74700       | SALLANCHES            |
| PORTIGLIATI S.A. Scionzier              | 74950       | SCIONZIER             |
| NTN SNR ROULEMENTS SEYNOD               | 74600       | SEYNOD                |
| SLB St CERGUES                          | 74140       | ST CERGUES            |
| SIDEFAGE St pierre en faucigny          | 74800       | ST PIERRE EN FAUCIGNY |
| SIVOM DU HAUT-GIFFRE                    | 74440       | TANINGES              |
| DEYA                                    | 74200       | THONON LES BAINS      |
| UIOM Thonon - ex AE&E Opérations France | 74200       | THONON LES BAINS      |
| ORTEC THONON LES BAINS                  | 74200       | THONON LES BAINS      |
| Déchetterie de Vétraz Monthoux CCAA     | 74100       | VETRAZ MONTHOUX       |
| PASTEUR RECYCLAGE S.A.R.L.              | 74100       | VETRAZ MONTHOUX       |
| PRODUITS CHIMIQUES PLATRET SA           | 74100       | VILLE LA GRAND        |
| THERMOZ S.A.R.L.                        | 74100       | VILLE LA GRAND        |

## 5 Annexe - Liste des déchèteries accessibles sur le périmètre du Plan en 2009

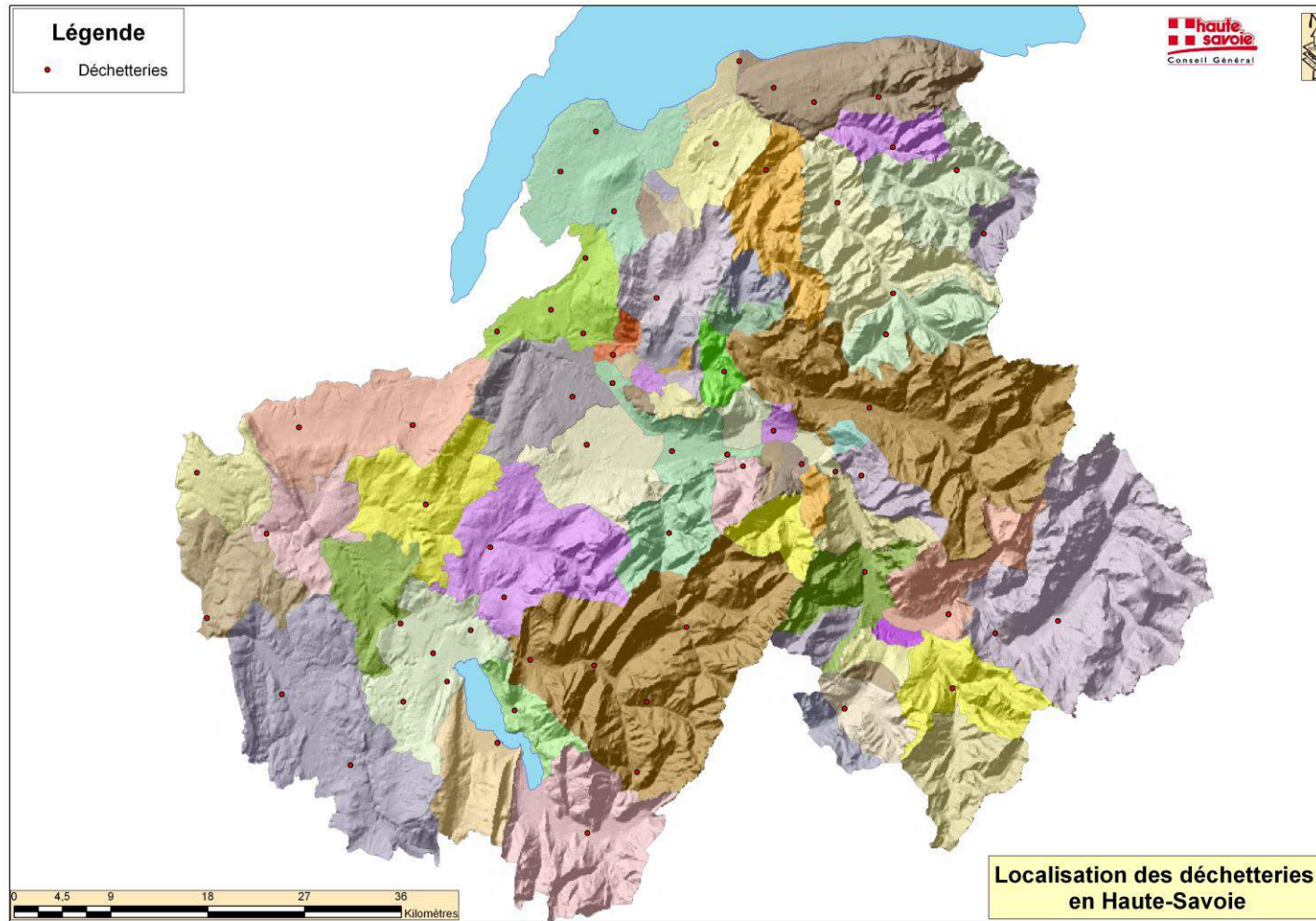
Sont présentées ici l'ensemble des déchèteries présentes sur le périmètre du Plan (source : SINDRA).

| Code installation | Commune d'implantation     |
|-------------------|----------------------------|
| 73DEC00211        | Albens                     |
| 74DEC00590        | Alby-sur-Cheran            |
| 74DEC00223        | Allinges                   |
| 01DEC00702        | Anglefort                  |
| 74DEC00240        | Annecy                     |
| 74DEC00232        | Annecy-le-Vieux            |
| 74DEC00700        | Araches                    |
| 74DEC00591        | Bernex                     |
| 74DEC00217        | Biot (Le )                 |
| 74DEC00635        | Boège                      |
| 74DEC00210        | Bonne                      |
| 74DEC00716        | Bonneville                 |
| 74DEC00255        | Bons-en-Chablais           |
| 74DEC00587        | Chamonix-Mont-Blanc        |
| 74DEC00727        | Chamonix-Mont-Blanc        |
| 74DEC00225        | Champanges                 |
| 74DEC00218        | Chapelle-d'Abondance (La ) |
| 74DEC00259        | Chatel                     |
| 74DEC00224        | Chavanod                   |
| 74DEC00247        | Cluses                     |
| 74DEC00715        | Contamine-sur-Arve         |
| 74DEC00234        | Cran-Gevrier               |
| 74DEC00237        | Cruseilles                 |
| 74DEC00231        | Dingy-Saint-Clair          |
| 74DEC00233        | Douvaine                   |
| 01DEC00707        | Echallon                   |
| 74DEC00216        | Epagny                     |

| Code installation | Commune d'implantation          |
|-------------------|---------------------------------|
| 74DEC00211        | Faverges                        |
| 74DEC00221        | Fillinges                       |
| 74DEC00214        | Frangy                          |
| 74DEC00208        | Gaillard                        |
| 74DEC00613        | Gets (Les)                      |
| 74DEC00242        | Houches (Les)                   |
| 74DEC00252        | Manigod                         |
| 74DEC00258        | Megeve                          |
| 74DEC00741        | Menthon-Saint-Bernard           |
| 74DEC00241        | Mont-Saxonnex                   |
| 74DEC00230        | Morzine                         |
| 74DEC00213        | Neydens                         |
| 73DEC00210        | Notre-Dame-de-Bellecombe        |
| 74DEC00245        | Ollieres (Les)                  |
| 74DEC00229        | Passy                           |
| 74DEC00688        | Petit-Bornand-les-Glieres (Le ) |
| 74DEC00257        | Reignier                        |
| 74DEC00256        | Roche-sur-Foron (La )           |
| 74DEC00589        | Rumilly                         |
| 74DEC00261        | Saint-Cergues                   |
| 74dec00250        | Saint-Germain-sur-Rhone         |
| 74DEC00226        | Saint-Gervais-les-Bains         |
| 74DEC00251        | Saint-Jean-de-Sixt              |
| 74DEC00220        | Saint-Jeoire                    |
| 74DEC00235        | Saint-Jorioz                    |
| 74DEC00228        | Sallanches                      |
| 74DEC00254        | Sciez                           |
| 74dec00248        | Scionzier                       |
| 74DEC00253        | Serraval                        |
| 74DEC00262        | Seyssel                         |
| 74DEC00238        | Taninges                        |
| 74DEC00641        | Thones                          |
| 74DEC00212        | Thonon-les-Bains                |
| 74dec00249        | Thyez                           |
| 74DEC00219        | Vacheresse                      |



| Code installation | Commune d'implantation |
|-------------------|------------------------|
| 74DEC00614        | Vailly                 |
| 74DEC00260        | Vetraz-Monthoux        |
| 74DEC00239        | Villaz                 |
| 74DEC00586        | Vinzier                |
| 74DEC00244        | Vougy                  |
| 74DEC00246        | Vulbens                |



## **6 Annexe : Etat des lieux du parc de déchèteries réalisé en 2011**

# Etat des lieux des déchetteries de Haute-Savoie

Janvier 2012

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## Contexte de l'état des lieux

Un partenariat entre:

- L'ADEME, initiateur de la démarche
  - Etat des lieux en Rhône-Alpes
  - Évaluer le montant des travaux
  - Préalable à toute demande de subvention
  
- Le Conseil Général, acteur départemental
  - Compléter le Plan Départemental des déchets non dangereux
  - Groupe de travail du réseau des collectivités

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012



## Actualités réglementaires

- **Nouvelles REP:**
  - bois d'ameublement,
  - DDS: extincteurs et produits chimiques
- **Modification des arrêtés ICPE 2710**

Le Ministère a annoncé la signature des textes au premier semestre 2012.

- Les déchetteries deviennent des « installations de collecte ».

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012



## Actualités réglementaires

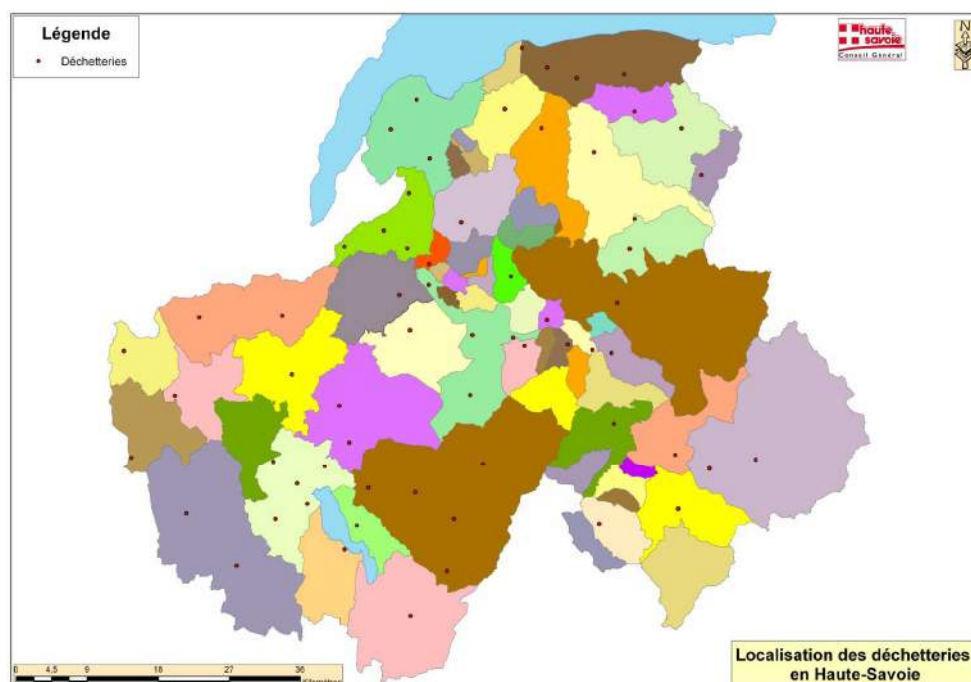
- **Mesures de sécurité :**
  - marquage au sol pour les piétons, dispositifs anti-chutes plus contraignants
- **Aménagement :**
  - sens unique de circulation,
  - local spécifique pour les déchets dangereux
  - possibilité de création d'une zone de réemploi sur le site
- **Formation des gardiens**
- **Déchets :**
  - Diminution des volumes de stockages des DDS autorisés sur le site,
  - Diminution des temps de stockage pour les déchets verts (3 jours maximum)

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## Le rendu de l'état des lieux

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

- 63 sites existants, mais 60 répertoriés
  - Déclarés: 51 sites
  - Autorisés: 9 sites

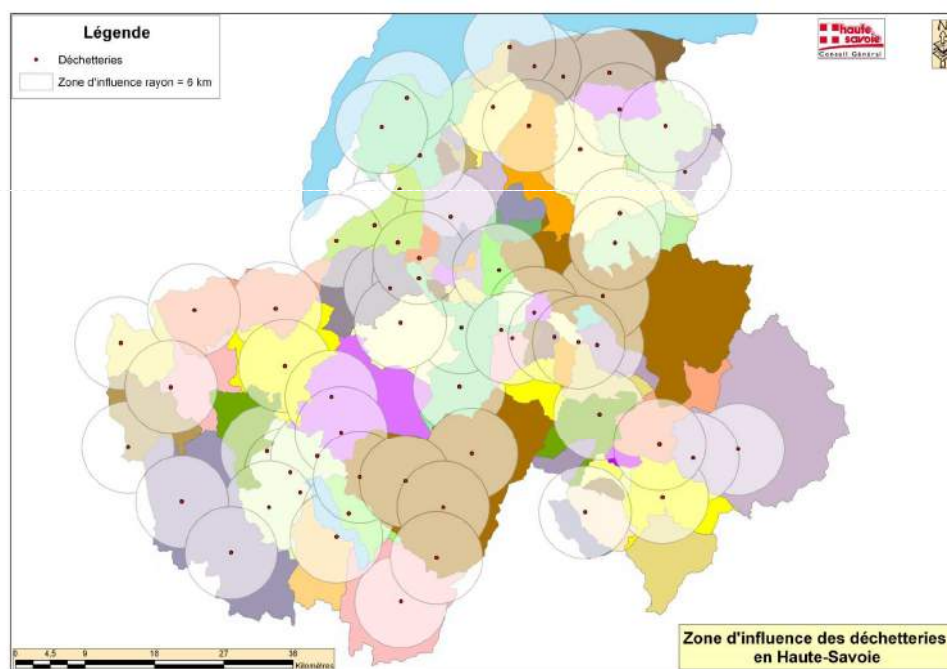




# Une bonne répartition territoriale

- Nombre moyen d'habitants par site:

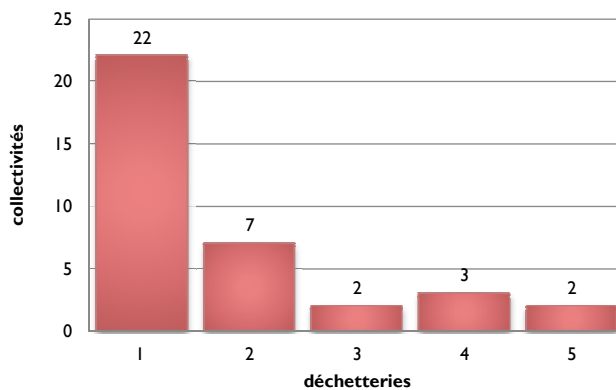
11 760 (moyenne Rhône Alpes: 13700)



## Mais de nombreuses collectivités présentes

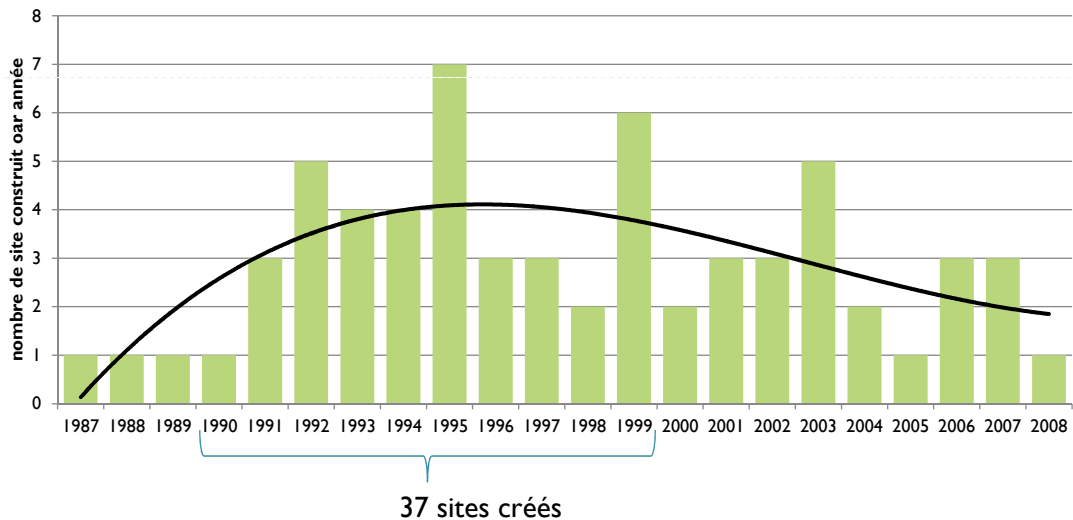
- 58 visites réalisées
- 36 EPCI et 3 communes compétentes

nombre de déchetteries par collectivité



- Age moyen du parc :
  - 76% des déchetteries ont plus de 10 ans mais 18% (12 sites) ont déjà fait l'objet d'une réhabilitation

#### un parc construit dans les années 1990

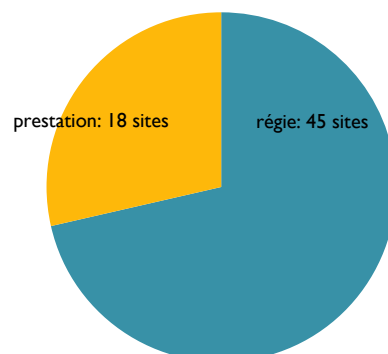


Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## Mode de gestion des sites

- Haut de quai (sur les 63 sites)
  - 25 collectivités ont choisi la régie
  - 11 collectivités ont choisi la prestation

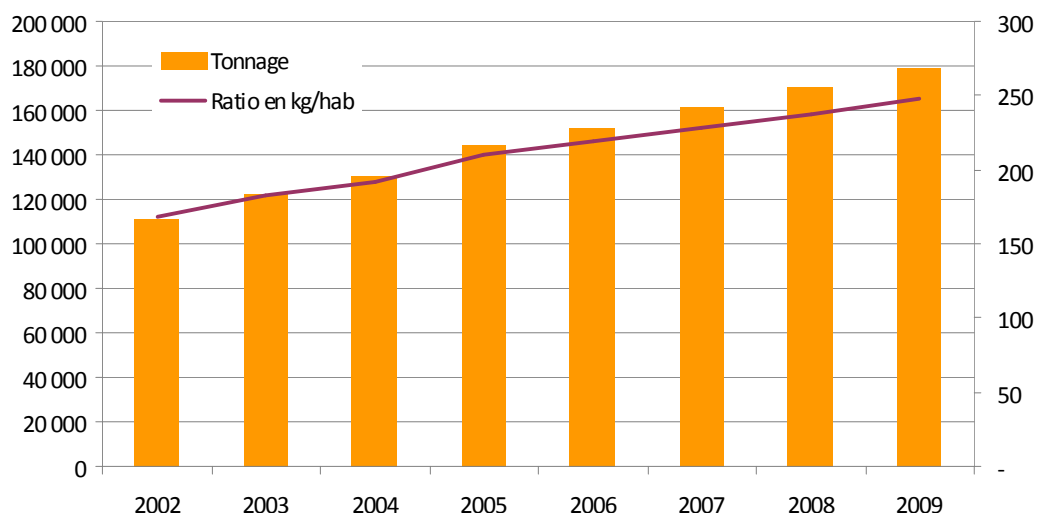
#### mode de gestion haut de quai par site



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012



## • Une augmentation constante des tonnages et de la fréquentation



84% des tonnages valorisés (SINDRA 2009)

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## Un niveau de qualité à améliorer

- Niveau 1: services de base (flux, valorisation, sécurité, gardiennage...)
  - 35% des sites à 80% du niveau
  - mais 68% des sites à 70% du niveau
- Niveau 2: services « modernes » (ressourcerie/recyclerie, circulation, taux de valorisation élevé...)
  - Seulement 28% des sites à 70%
  - Et à peine 4% des sites à 80%
- 1 site sur 4 propose un service adapté à une gestion moderne des déchets

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

# La sécurité des sites

- Risques de chute (25 sites non équipés):



- Zone de déchargements non sécurisée



Absence de signalisation horizontale,  
Circulation commune véhicules légers  
et poids lourds et/ou engins

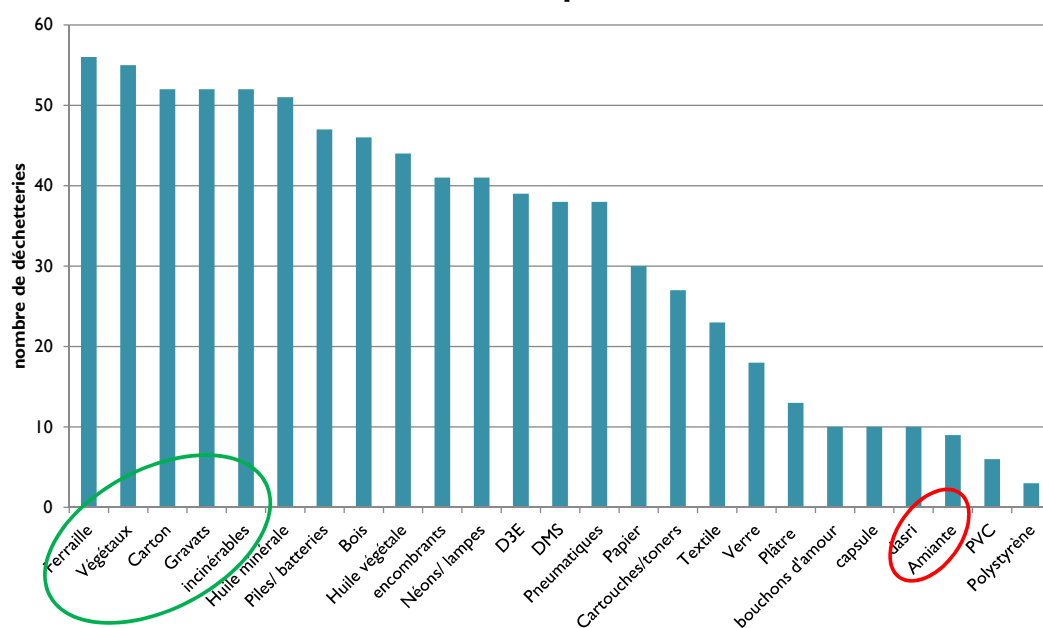
# La signalétique verticale présente



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

# Des flux de base collectés mais des manques

flux acceptés



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012



## Adaptation des sites aux nouveaux flux

- 39 sites accueillent les D3E, pas toujours prévus et adaptés



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

- Des conditions d'accueil des DMS très différentes



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

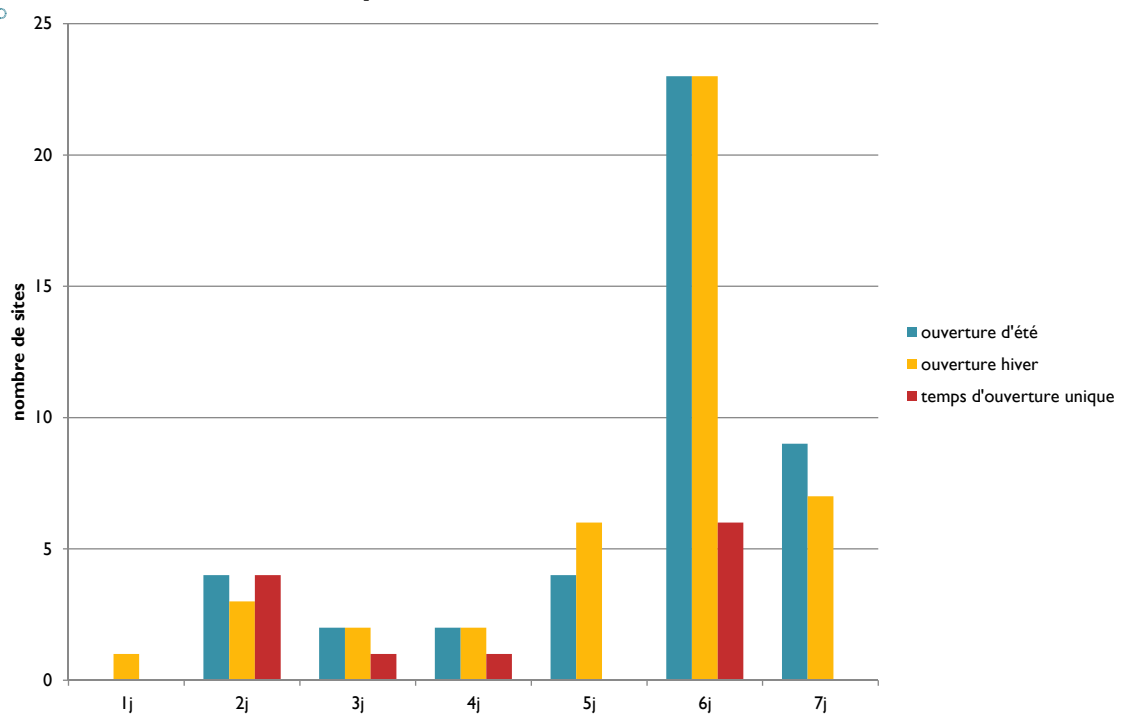
## Des usagers informés...



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## ...et accueillis

temps d'ouverture hebdomadaire



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012





Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## Formation des gardiens à améliorer

- Très peu de formation à l'accueil du public et à la gestion de conflit
- Formation à la gestion des déchets (collecte, valorisation) en interne

# Les effractions



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## En synthèse

- Des points positifs:
  - Une bonne répartition territoriale
  - Un bon taux de valorisation des déchets
  - Un service de base accessible à tous les usagers (particuliers, professionnels)



## En synthèse

- Des axes de progression :
  - Des sites vieillissant pas toujours adaptés aux Grenelles (REP, Ressourceries/recycleries, ...)
  - Collecte de l'amiante
  - Sécurité (risque de chute, circulation...)
  - Signalétique (sur les quais et aux abords des sites...)
  - Mise en sécurité des DMS
  - Gardiennage (formations, accueil du public...)

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## Les initiatives intéressantes

La benne à carton couverte



La zone de déchargement des gravats



La déchetterie modulaire



Le pont bascule

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012



## La déchetterie partiellement couverte



Ou entièrement...

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012



Le compostage des  
déchets verts sur site



Le compactage

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

Sans oublier:  
le point de vue!



Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## Et après...

- Dans le cadre de l'animation territoriale
  - Réunion le 28 février de 2 groupes « déchetterie »
    - Gestion des sites au quotidien: règlement de service, document unique, signalétique...
    - Rénovation, réhabilitation, travaux des sites
- Etre dans les futurs objectifs du Plan DND
  - Augmentation des taux de valorisation
  - Augmenter le nombre du flux collectés

Service Eau Déchets Energies - CG74 - janvier 2012

## **7 Annexe - Synthèse de l'étude dédiée aux produits de l'assainissement collectif et non collectif et à la mise en place d'un plan départemental**



# **ETUDE DES PRODUITS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF, NON COLLECTIF**

## **PROPOSITION D'UN PLAN DE GESTION DEPARTEMENTAL**



DECEMBRE 2009





**STEP Rumilly**



**CONTEXTE**

Les collectivités sont aujourd'hui confrontées à la question du traitement des produits de l'assainissement collectif et non collectif : en premier lieu les boues des stations d'épuration (STEP) mais également les matières de vidange, les graisses, les sables, les refus de dégrillage et les produits de curage de réseaux. Le Conseil Général de la Haute Savoie, sollicité par de nombreuses collectivités sur cette thématique, a décidé de travailler sur un plan de gestion départemental des produits de l'assainissement.

En 2007, le département comptabilisait :

- 58 Services Publics pour l'Assainissement Non-Collectif (SPANC) gérant 49 713 systèmes d'assainissement non-collectif ;
- 131 STEP correspondant à une capacité de traitement de 1 333 000 Équivalents Habitants (EH) ;
- 4 usines d'incinération pouvant traiter les boues dont 1 incinérateur spécifique ;
- 1 plate-forme de compostage de boues opérationnelle et 1 en construction.

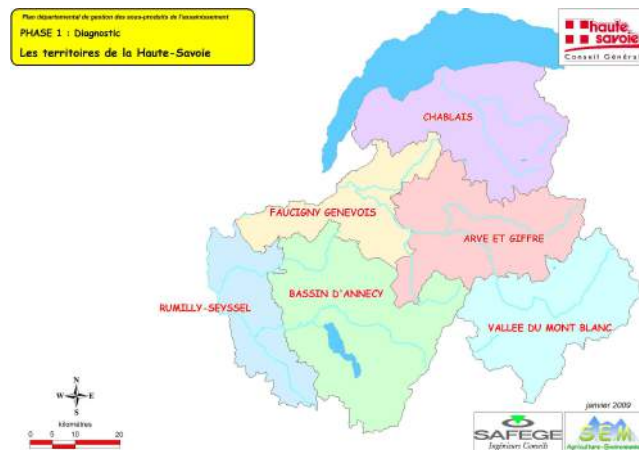
## DEMARCHE DE L'ETUDE

### OBJECTIF DU PLAN DE GESTION DEPARTEMENTAL

Les objectifs recherchés sont :

- De répondre aux attentes des collectivités et les accompagner dans leurs décisions
- de proposer un schéma départemental d'aide à la décision en privilégiant des solutions locales et l'optimisation des unités de traitement existantes.
- d'évaluer l'adéquation entre le gisement et les capacités de traitement, et notamment la valorisation agricole en intégrant les contraintes (AOC ...);
- de disposer d'éléments techniques et financiers ;

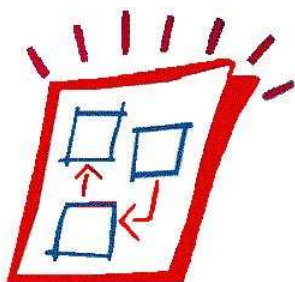
Ces analyses sont réalisées à une échelle territoriale divisée en 6 zones géographiques.



### DEROULEMENT DE L'ETUDE

Pilotée par le Conseil Général, financée conjointement par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, le plan de gestion des produits de l'assainissement collectif et non-collectif est décomposé en 3 phases :

- PHASE 1 : Diagnostic de la situation actuelle sur la base d'un recueil des données 2007
- PHASE 2 : Projection des gisements actuels à l'horizon 2020 pour chacun des produits
- PHASE 3 : Analyse de l'adéquation entre les gisements futurs et les capacités de traitement. Proposition de différents scénarios.



## Méthodologie

### LA DEMARCHE DE L'ETUDE

#### État des lieux :

- des gisements
- des capacités de traitement

#### Vaste collecte et analyse de données :

- Enquête de l'intégralité des SPANC par questionnaire ;
- Enquête des vidangeurs intervenant sur le département ;
- Audit des STEP de plus grande capacité;
- Enquête téléphonique exhaustive des STEP pour mettre à jour les informations ;
- Collecte des données relatives aux plates-formes de compostage et aux incinérateurs ;
- Analyse des plans d'épandage des boues

## METHODOLOGIE

### RATIO DE PRODUCTION

Définition du nombre d'EH moyen raccordé au STEP en 2007.

Calcul de ratio de production.

| Ratio de production de boues                  |                              |
|---|------------------------------|
| Filières de traitement                        | Production de MS             |
| Boues activées                                | 49 gMS/EH/j                  |
| Lit bactérien                                 | 45 gMS/EH/j                  |
| Filtres Immergés                              | 73 gMS/EH/j                  |
| Décanteur digesteur                           | 28 gMS/EH/j                  |
| Disque biologique                             | 45 gMS/EH/j                  |
| Ratio de production d'autres sous-produits    |                              |
| Refus de dégrillage                           | 4,0 g/EH/j                   |
| Sable   | 6,4 g/EH/j                   |
| Ratio d'abattement pour un digesteur de boues |                              |
| Digesteur                                     | 40% d'abattement sur les TMS |

### PRODUCTION 2020

Définition du nombre d'EH moyen raccordé aux STEP en 2020.  
3 hypothèses

STEP existante en 2007

STEP touristique existante en 2007

STEP en projet

STEP au nominal en 2020

STEP au nominal pendant 5 mois

STEP à 80 % du nominal en 2020

Utilisation des ratios de production

Détermination des volumes de boues, refus de dégrillage, graisses et sables à l'horizon 2020.

Fosse toutes eaux



## DEFINITION

Les matières de vidange sont extraites des dispositifs d'assainissement non collectif au niveau des fosses septiques ou des fosses toutes eaux et des mini-stations d'épuration.

Les matières de vidange sont composées de matières organiques et de déchets non biodégradables (sables, résidus textiles, plastiques et autres). Ce sont donc des résidus très hétérogènes.

Les caractéristiques des matières de vidange se situent entre celles des eaux usées et celles des boues d'épuration, dont elles sont d'ailleurs plus proches.

Les fosses septiques sont vidangées tous les 2 à 5 ans suivant le mode de vie des usagers.

# LES MATIERES DE VIDANGE

## ESTIMATION DE LA PRODUCTION

Hypothèses de calcul :

- nombre moyen d'usagers de 3 par installation
- vidange des fosses tous les 4 ans ou 50% de la hauteur
- fosse de 3 m<sup>3</sup> en moyenne (eau et boues)

|             | Nombre d'installations d'ANC | Volume de matières de vidange collecté |
|-------------|------------------------------|--|
| <b>2007</b> | 49 713 unités                | 37 300 m <sup>3</sup> /an              |
| <b>2020</b> | 43 919 unités                | 33 000 m <sup>3</sup> /an              |

On observe un décalage entre la production réelle des ouvrages d'assainissements individuels et les tonnages effectivement dépotés en entrée de STEP (12 000 m<sup>3</sup> environ en 2007). Le rythme actuel de vidange des fosses septiques est inférieur aux hypothèses retenues.

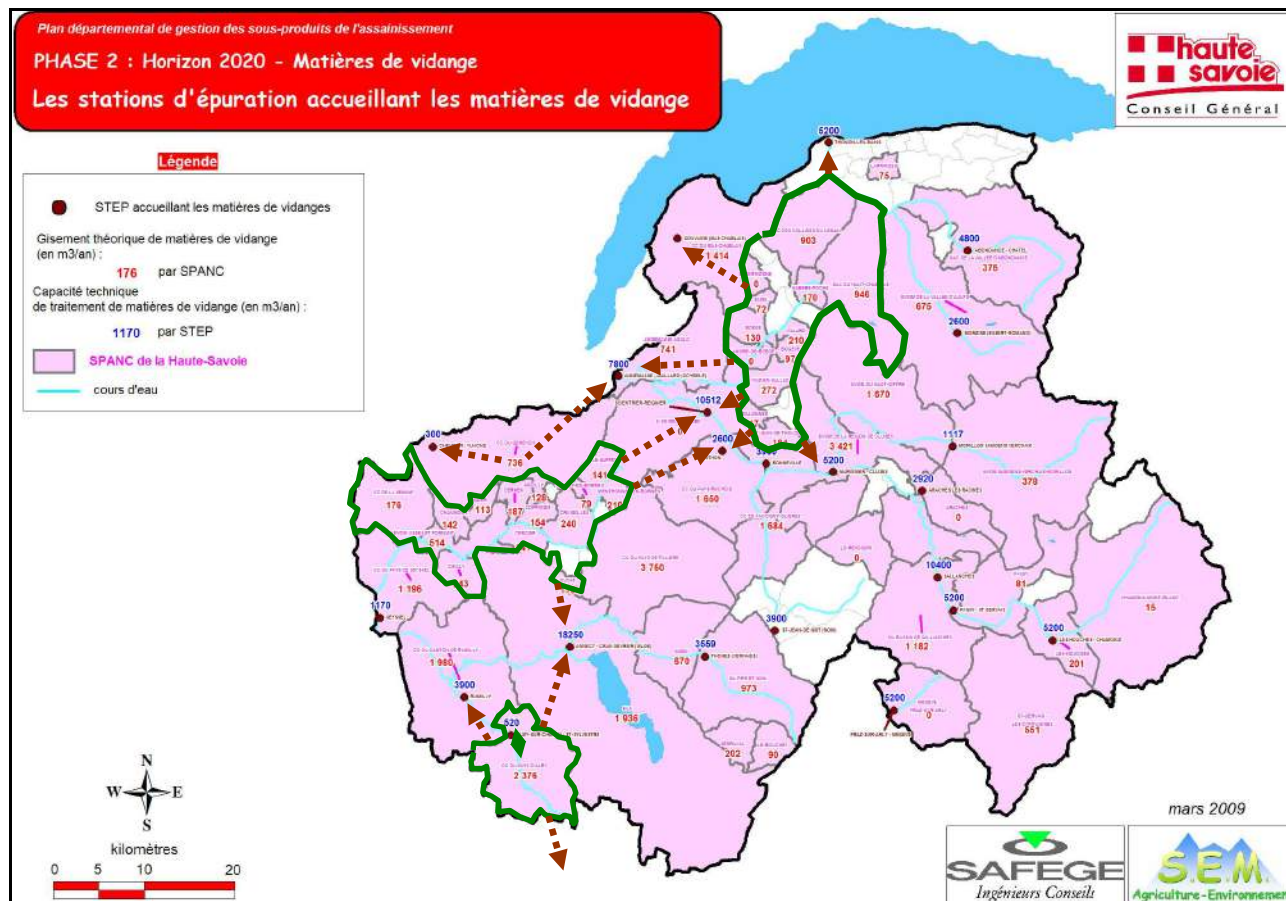
## LES CAPACITES DE TRAITEMENT

|                       | Capacité 2007                  | Capacité future                 |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| ANNECY - SILOE        | 18 250 m <sup>3</sup> /an      | 18 250 m <sup>3</sup> /an       |
| GAILLARD              | 7 800 m <sup>3</sup> /an       | 7 800 m <sup>3</sup> /an        |
| MARIGNIER             | 5 200 m <sup>3</sup> /an       | 5 200 m <sup>3</sup> /an        |
| RUMILLY               | 3 900 m <sup>3</sup> /an       | 3 900 m <sup>3</sup> /an        |
| MORILLON              | 1 102 m <sup>3</sup> /an       | 1 117 m <sup>3</sup> /an        |
| MORZINE               | 1 781 m <sup>3</sup> /an       | 2 600 m <sup>3</sup> /an        |
| SALLANCHES            | 10 373 m <sup>3</sup> /an      | 10 400 m <sup>3</sup> /an       |
| THONON                | 5 200 m <sup>3</sup> /an       | 5 200 m <sup>3</sup> /an        |
| LES HOUCHES           | 5 200 m <sup>3</sup> /an       | 5 200 m <sup>3</sup> /an        |
| DOUVAINE              | 5 446 m <sup>3</sup> /an       | 15 600 m <sup>3</sup> /an *     |
| SAINT SYLVESTRE       | 520 m <sup>3</sup> /an         | 520 m <sup>3</sup> /an          |
| ARENTHON              | 3 900 m <sup>3</sup> /an       | 2 600 m <sup>3</sup> /an        |
| BONNEVILLE            | 3 900 m <sup>3</sup> /an       | 3 900 m <sup>3</sup> /an        |
| THONES                | 1 935 m <sup>3</sup> /an       | 3 559 m <sup>3</sup> /an        |
| MEGEVE - PRAZ         | 1 460 m <sup>3</sup> /an       | 5 200 m <sup>3</sup> /an        |
| ABONDANCE             | 534 m <sup>3</sup> /an         | 4 800 m <sup>3</sup> /an        |
| ARACHES               | 409 m <sup>3</sup> /an         | 2 920 m <sup>3</sup> /an        |
| PASSY                 | 5 200 m <sup>3</sup> /an       | 5 200 m <sup>3</sup> /an        |
| ST JEAN DE SIXT - Nom | 2 190 m <sup>3</sup> /an       | 3 900 m <sup>3</sup> /an        |
| SCIENTRIER BELLECOMBE | 2 600 m <sup>3</sup> /an       | 10 512 m <sup>3</sup> /an       |
| SEYSSSEL - Projet     | projet                         | 1 170 m <sup>3</sup> /an        |
| VUACHE - Projet       | projet                         | 300 m <sup>3</sup> /an          |
| <b>TOTAL</b>          | <b>86 900 m<sup>3</sup>/an</b> | <b>119 848 m<sup>3</sup>/an</b> |

\* : pas de données sur le volume de stockage

## ANALYSE DES FLUX SUR LE TERRITOIRE

On dénombre 22 STEP accueillant les matières de vidange à l'horizon 2020. Bien que la capacité de traitement totale soit suffisante sur le département, la répartition territoriale de ces STEP laisse apparaître des secteurs moins bien équipés. Effectivement, les territoires dénombant le plus d'ANC sont souvent ceux qui ne possèdent pas d'unité de traitement conséquente pour les matières de vidange.



## OBJECTIF DEPARTEMENTAL POUR LA GESTION DES MATIERES DE VIDANGE

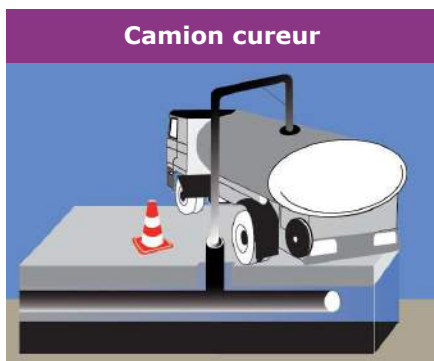
L'analyse de l'adéquation entre les capacités de traitement et les volumes produits montre que le département est pourvu des équipements nécessaires et ne nécessite pas de création de nouvel équipement de traitement.

Des actions peuvent être menées pour faciliter le transfert, le dépotage et la traçabilité de ce déchet. Aujourd'hui chaque station d'épuration a sa propre tarification et ses conditions d'acceptabilité. Certaines unités de traitement

n'acceptent pas les matières de vidange en provenance d'un territoire autre que celui de l'unité de traitement en question. D'autres unités facturent à un coût plus élevé les matières de vidange en provenance de l'extérieur du territoire de l'unité de traitement.

- Homogénéisation de la tarification du traitement
- Mise en œuvre de convention de déversement entre SPANC et STEP





## LES PRODUITS DE CURAGE DE RESEAUX

### ESTIMATION DE LA PRODUCTION

L'estimation de la production de résidus de curage est extrêmement délicate car :

- très peu de collectivités disposent d'un suivi et sont en mesure de fournir des éléments ;
- il n'existe pas de proportionnalité entre le linéaire entretenu et le volume de résidus de curage.

Il n'a pas été possible de définir de gisements 2007 et 2020.

Quelques données chiffrées :

|                        | Linéaire de réseau entretenu | Volume dépoté en réseau ou STEP |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| <b>Annemasse Agglo</b> | 84 794 m                     | 2 034 m3                        |
| <b>SILA</b>            | 279 353 m                    | 715 m3                          |
| <b>Marnaz</b>          | 1 200 m                      | 4,5 tonnes                      |
| <b>Cluses</b>          | 4 600 m                      | 20,5 tonnes                     |

### SITE DE TRAITEMENT

En situation actuelle, le traitement des produits de curage se fait par :

- Réinjection en réseau sur des nœuds stratégiques
- Accueil en STEP (très peu de sites)

Site de dépotage en STEP :

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>SILOE</b>     | Seulement pour les camions hydrocureurs<br>Les SILOE prétraitements sont uniquement composés d'un dégrillage |
| <b>Annemasse</b> | Filières de prétraitements non équipées<br>Dépotage en réseau  |
| <b>Morzine</b>   | Dépotage en amont d'un dessableur-déhuileur<br>puis transit par le bassin d'orage                            |

### DEFINITION

Les résidus de curage de réseaux sont les résidus extraits des canalisations des réseaux unitaires, pluviaux, eaux usées et des ouvrages spéciaux (poste de refoulement, bassins de rétention, déversoirs d'orage) et parfois du balayage des voiries.

Ces déchets sont très hétérogènes et problématiques, contaminés à la fois par des composés-traces organiques et des éléments-traces métalliques.

Ils génèrent des contraintes de traitement et d'acceptabilité par des filières de traitement.

Leur injection en tête d'unité de traitement des eaux usées sans prétraitements est fortement déconseillée. Toutes les STEP ne sont pas en mesure d'absorber et de gérer ce type de produit.

## LES FILIERES DE DEPOTAGE EN STATION D'EPURATION

Les systèmes de traitement à mettre en œuvre ont pour but de séparer les différents éléments pour réinjecter la partie liquide en tête de station et réduire le volume de déchets ultimes. La filière se compose d'une fosse de dépotage, d'un trommel et d'un laveur de sable.

- Les eaux usées sont réinjectées dans la filière des eaux de la station d'épuration, les caractéristiques des produits de curage auront un impact sur la qualité des boues ;
- Les refus des produits de curage rejoignent la filière d'élimination des refus de dégrillage de la station d'épuration en question, incinération en majeure partie sur le département ;
- Les sables peuvent trouver un exutoire en valorisation (remblais, tranchée,...)

## OBJECTIF DEPARTEMENTAL POUR LA GESTION DES PRODUITS DE CURAGE DE RESEAU

Le diagnostic relève un manque de sites de dépotage adéquats. Des aménagements doivent être envisagés pour améliorer la situation.

Seules les stations d'une capacité de plus de 100 000 EH peuvent être en mesure de mettre en œuvre une filière de dépotage adaptée et d'assurer le traitement de ces produits.

Il faudra étudier dans quelles mesures l'accueil pourrait se faire sur les sites suivants :

- la STEP d'Annemasse
- la STEP de SILOE (Annecy)
- la STEP de Thonon

L'investissement est estimé entre 0,8 et 1 M€ par site de dépotage comprenant un bâtiment ventilé et désodorisé compte tenu du risque olfactif.

### Les sables



## DEFINITION

Les sables sont extraits au stade de la décantation et du dessablage, étape de prétraitement de la filière eaux d'une station d'épuration.

Ils sont très hétérogènes et de composition aussi bien minérale qu'organique.

La teneur en matières volatiles (MV) évolue suivant la siccité du sable.

Pour une siccité du sable de 50 à 60%, la teneur en MV est égale à environ 30% de la MS et pour une siccité de 30 à 40 %, elle s'élève environ à 50%.

## LES SABLES

### ESTIMATION DE LA PRODUCTION

|      | Gisement     |
|------|--------------|
| 2007 | 1 400 tonnes |
| 2020 | 2 500 tonnes |

### LES DESTINATIONS

Trois filières sont recensées sur le département :

- la mise en décharge, en majorité sur le CET de Satolas (Isère)
- l'incinération, sur les sites du SITOM de la Vallée du Mont Blanc et du SIVOM de la Région de Cluses
- le recyclage sur le site de l'entreprise ThermoZ (Ville la Grand).

Les scénarios sont basés sur l'augmentation des filières de valorisation. Les nouvelles STEP de Morzine et Morillon sont équipées en unités de lavage des sables.

### OBJECTIF DEPARTEMENTAL SUR LA GESTION DES SABLES

Il serait pertinent de mettre en place 2 unités de traitement des sables sur le département.

Ces unités seraient implantées sur des sites existants. Les sites possibles sont la STEP

SILOE (Annecy) et la STEP de Cluses-Marignier.

L'objectif est de prendre en compte le traitement de sables extérieurs au site des STEP.

L'investissement est estimé à 150 000 € pour une unité capable de traiter 90 m<sup>3</sup>/h et 1,5 t/h de sable.

### Dégrilleur



### DEFINITION

Les refus de dégrillage sont des éléments organiques (60 à 80 %) et minéraux solides et grossiers présents dans les eaux usées et piégés en tête de traitement des STEP. Ils sont assimilés aux ordures ménagères et traités en incinération ou en centre d'enfouissement technique.

Les refus de dégrillage présentent un caractère fermentescible de part leur teneur en matière organique.

Ils posent une problématique concernant leur collecte (malodorants, plus ou moins compacts suivant les STEP ; problème d'hygiène lors du ramassage, ...)

## LES REFUS DE DEGRILLAGE

### ESTIMATION DE LA PRODUCTION

|      | Gisement     |
|------|--------------|
| 2007 | 900 tonnes   |
| 2020 | 1 700 tonnes |

Ce tonnage devrait quasi doubler d'ici 2020 compte tenu de l'accroissement des quantités d'effluents à traiter.

### LES DESTINATIONS

Deux filières sont recensées sur le département :

- l'incinération, sur les 3 incinérateurs du département acceptant les boues.
- pour quelques STEP, la mise en décharge, en majorité sur le CET de Satolas (Isère)

Les capacités de traitement sont suffisantes. Néanmoins, des actions souhaitables sont à prévoir sur l'amélioration des pratiques de conditionnement et de collecte.

### OBJECTIF DEPARTEMENTAL SUR LA GESTION DES REFUS DE DEGRILLAGE

Une organisation spécifique de la collecte est souhaitable : par un ramassage en fin de tournée, par une collecte indépendante et par un temps de stockage sur site limité.

Pour limiter les nuisances (jus, risques de fuites en sacs poubelles,) et les coûts de transport, il est possible de mettre en place des compacteurs sur les STEP non équipées

(environ 40 unités) et si nécessaire sur les 56 STEP de type filtres plantés de roseaux.

Le coût moyen unitaire pour un compacteur est de 20 000 à 30 000 €.

**Dégraisseur**



## DEFINITION

Les graisses sont présentes dans les eaux usées et séparées en tête de traitement par flottation. Elles ont un fort caractère fermentescible.

Les graisses sont très méthanogènes et sont recherchées pour optimiser le fonctionnement des digesteurs.

Elles peuvent être injectées en mélange avec les boues ou d'autres déchets.

# LES GRAISSES

## ESTIMATION DE LA PRODUCTION

|             | Gisement   |
|-------------|--|
| <b>2007</b> | 2 500 m <sup>3</sup> + 2 000 m <sup>3</sup> graisses extérieures |
| <b>2020</b> | 2 400 m <sup>3</sup> + autant de graisses extérieures            |

Les graisses traitées directement sur les 14 STEP possédant un bioréacteur (traitement biologique) ou un digesteur ne sont pas comptabilisés dans les gisements car ces volumes ne sont pas quantifiés et font partie du process.

Les tonnages de graisses extérieures proviennent des vidangeurs qui dépotent les bacs à graisses des restaurateurs et hôteliers dans 8 STEP de grande capacité du département acceptant ce produit.

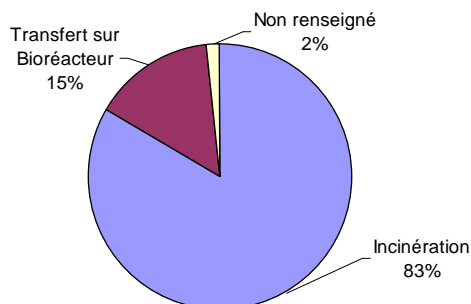
## LES DESTINATIONS

Les filières d'élimination sont :

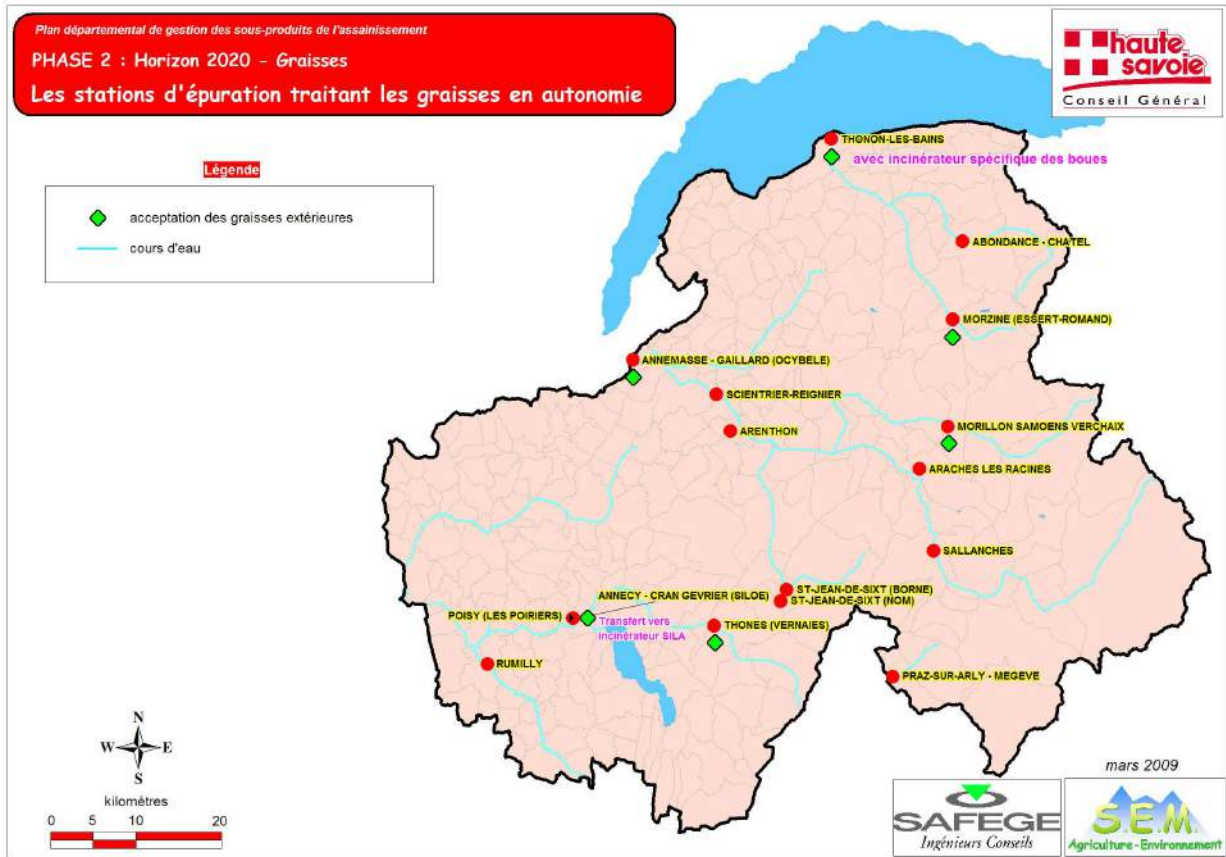
- l'incinération.
- Le transfert sur les STEP possédant un bioréacteur ou un digesteur à boues.

Les enquêtes menées auprès des vidangeurs font apparaître un manque de sites de dépotage des graisses.

**Destination des graisses en 2007  
(hors STEP gérant en autonomie sur bioréacteur)**



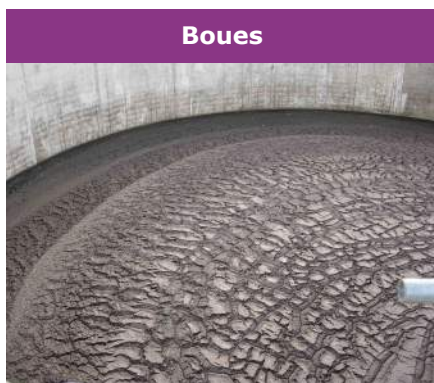




## OBJECTIF DEPARTEMENTAL SUR LA GESTION DES GRAISSES

Les graisses des STEP non autonomes pourront être orientées prioritairement vers les futurs digesteurs qui seraient mis en œuvre pour les boues et pour les autres

déchets organiques du département (Référence à l'étude du potentiel de méthanisation sur le département menée par le Conseil Général en 2009).



## LES BOUES DE STATION D'EPURATION

### ESTIMATION DE LA PRODUCTION

|             | Production de boues        |
|-------------|----------------------------|
| <b>2007</b> | 13 640 t MS<br>62 800 t MB |
| <b>2020</b> | 24100 t MS<br>128400 t MB  |

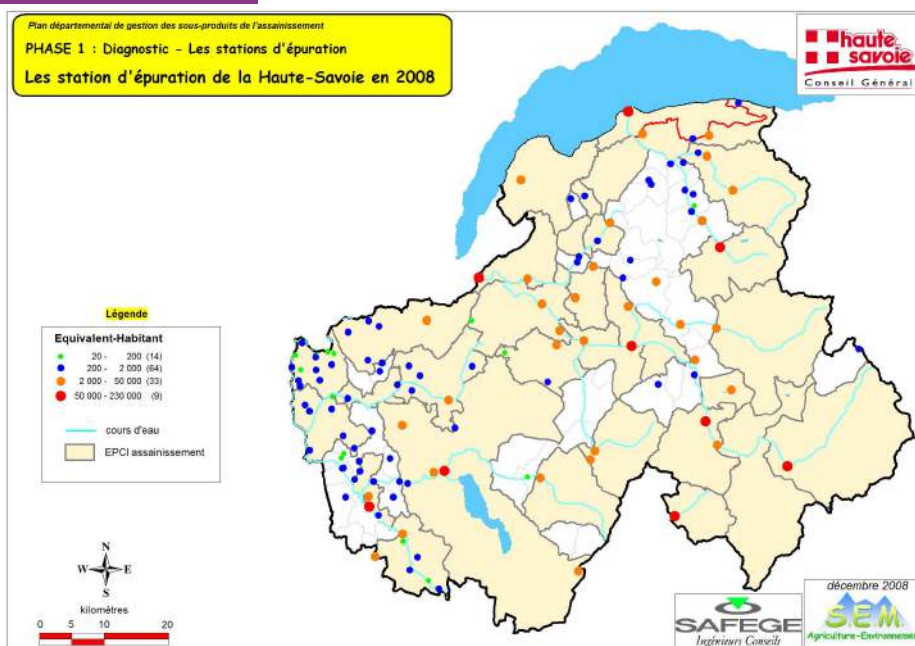
### DEFINITION

Les boues d'épuration sont un produit du traitement des eaux usées. Elles sont composées :

- de plus ou moins d'eau et de matières sèches (exprimé en taux de siccité),
- de matières organiques,
- de composés fertilisants (azote, phosphore, calcium, potassium, ...),
- de composés traces organiques (PCB, HAP),
- de composés traces métalliques (ETM)

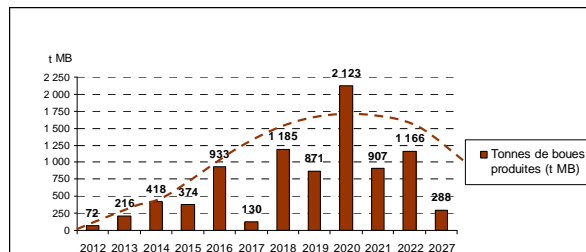
Le département de la Haute Savoie compte 88 stations d'épuration auxquelles il faut ajouter 50 stations d'épuration de type « Filtres plantés de Roseaux » (FR) et 9 stations d'épuration de type FR en projet.

Ces unités traitent plus de 1 333 000 EH pour atteindre une capacité nominale d'épuration de 1 548 000 EH (dont 31 550 EH pour les STEP en filtres plantées de roseaux) en 2020.



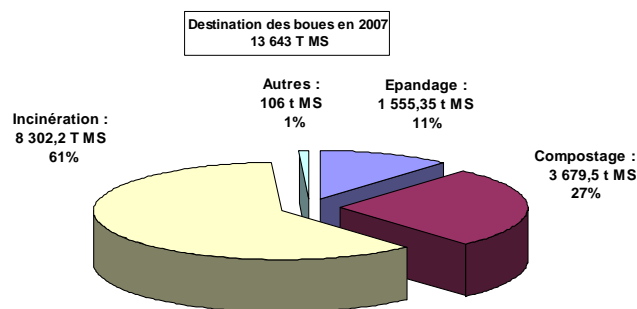
## LES BOUES DES STEP « FILTRES PLANTES DE ROSEAUX »

A l'horizon 2020, le département possèdera près de 60 STEP de ce type. Le curage est réalisé en moyenne tous les 10 à 12 ans. D'ici 2020, 2 170 t MS soit environ 8 700 t MB de boues devraient être extraites. L'épandage reste la filière la mieux adaptée si les boues sont conformes. Dans le cas contraire, elles devraient être incinérées.

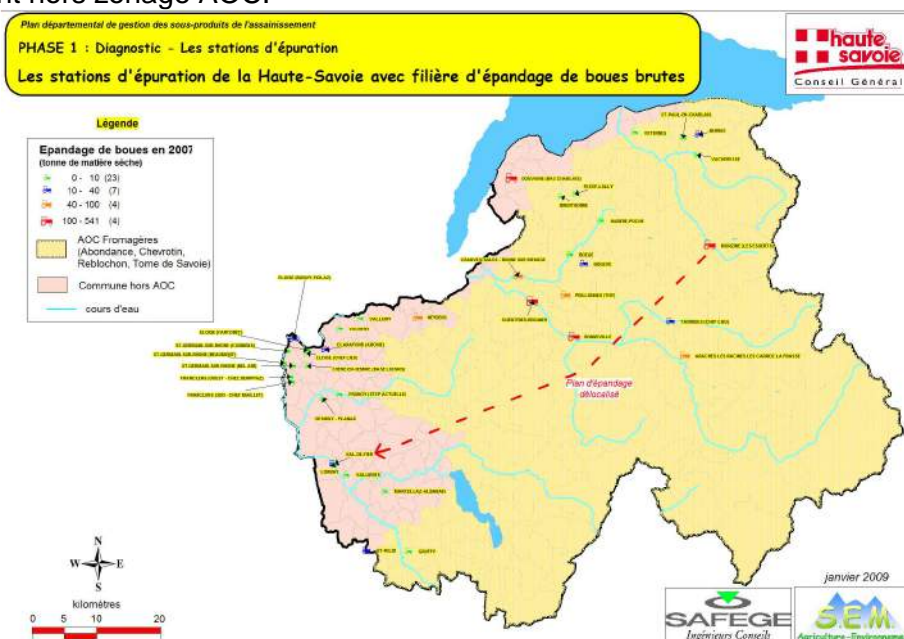


## LES DIFFERENTES FILIERES DE RECYCLAGE ET DE TRAITEMENT DES BOUES

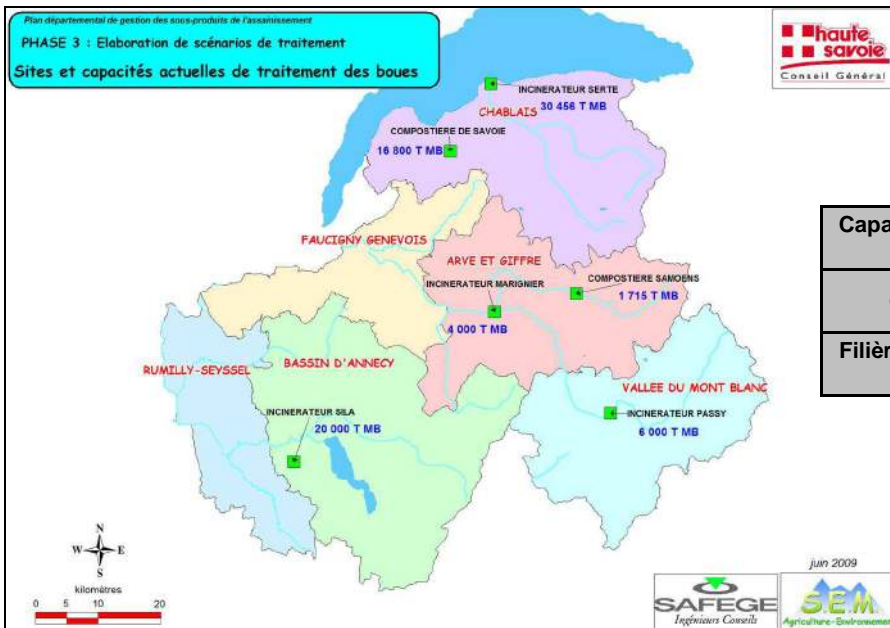
En décembre 2009, on compte 6 sites de traitement des boues sur le département : soit deux plates-formes de compostage et quatre incinérateurs permettant de traiter près de 79 000 t MB de boues auxquels il faut ajouter les surfaces d'épandage de boues brutes.



Les contraintes locales (AOC fromagères, perte de surface agricole, ...) vis-à-vis de l'épandage des boues brutes orientent les boues vers le compostage (compost normé) et l'incinération. Les épandages de boues brutes concernent surtout les STEP de taille modeste et sont réalisés majoritairement hors zonage AOC.





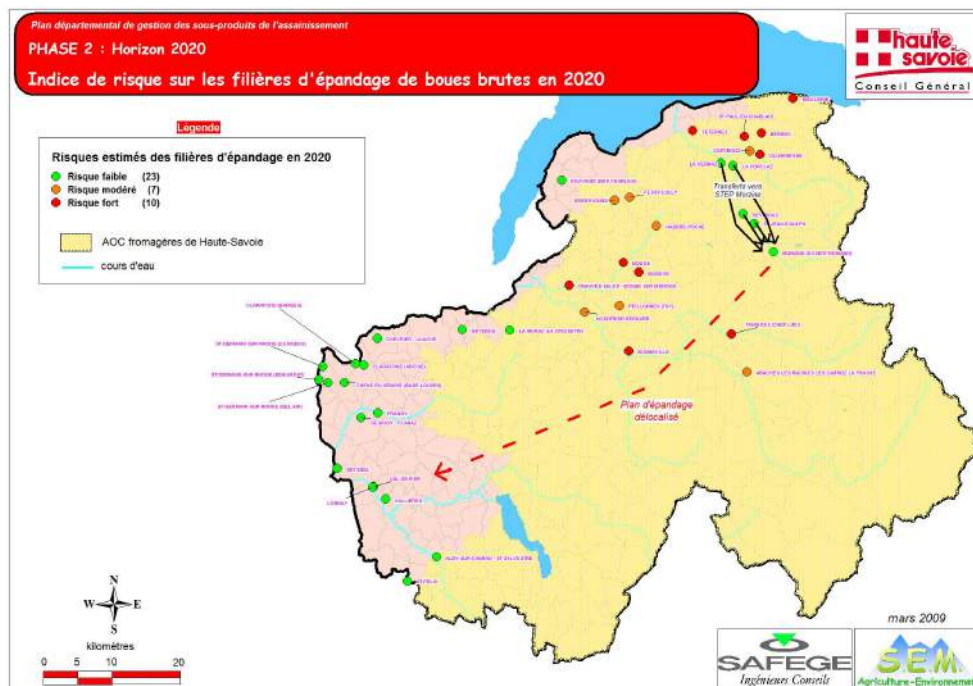


|  |             |
|--|-------------|
| Capacité d'incinération (hors Thonon)        | 30 000 t MB |
| Capacité de compostage                       | 18 515 t MB |
| Filières pérennes d'épandage de boues brutes | 6 250 TMB   |

## ESTIMATION DE LA PERENNITE DES FILIERES ACTUELLES D'EPANDAGE DES BOUES BRUTES

La filière d'épandage des boues brutes est la filière la plus économique. Afin d'estimer la pérennité des filières d'épandage, il a été calculé un facteur risque dépendant : des teneurs en éléments traces métalliques des boues, en composés traces organiques (HAP-PCB), du potentiel de réception d'effluents chargés en résidus médicamenteux et autres substances

prioritaires, de la situation géographique par rapport aux AOC Reblochon, Abondance et Chevrotin, du potentiel de surfaces d'épandage agricole ainsi que du statut réglementaire de la filière. Cette « notation » permet de faire ressortir les STEP présentant un risque moindre vis-à-vis de la pérennité de cette filière et celles qui seront soumises à de fortes contraintes dans l'avenir.



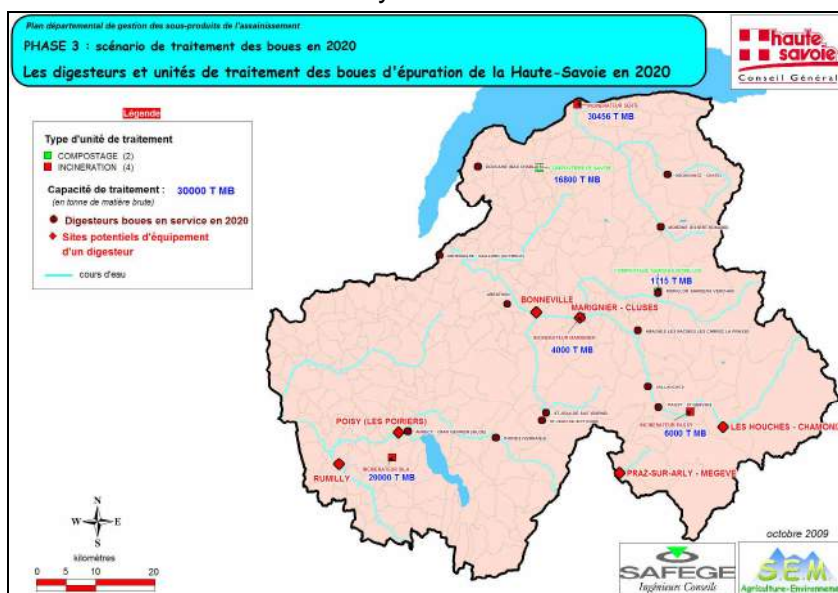
## BILAN DE L'ADEQUATION ENTRE PRODUCTION ET CAPACITE DE TRAITEMENT

Si l'on considère que l'on maintient dans les mêmes proportions les filières actuelles de traitement des boues, par compostage et par incinération, il persistera à l'horizon 2020 un déficit :

- de **- 17 000 t MB** en conservant les filières pérennes d'épandage des boues brutes ;
- de **- 21 400 t MB** en cas de suppression réglementaire des épandages de boues brutes.

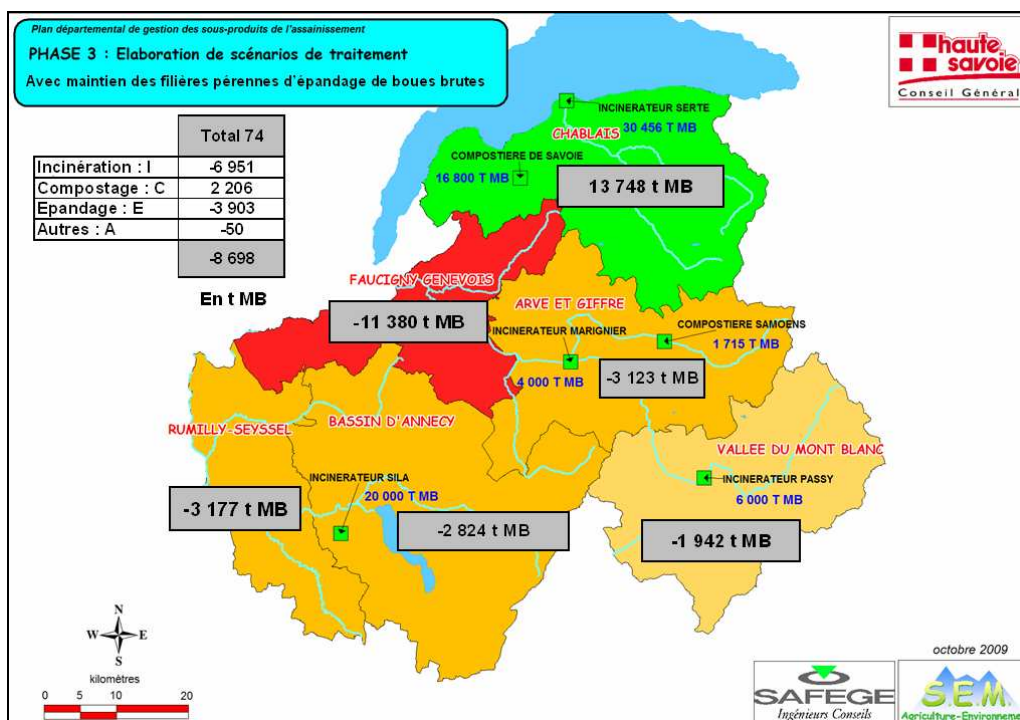
Dans l'objectif de développer la filière « méthanisation » sur le département et de réduire les volumes de boues, il est pressenti (sous réserve d'études de faisabilité), la mise en place de 6 digesteurs sur les STEP de :

- Territoire Vallée du MONT BLANC : Megève - Praz sur Arly 50 000 EH - Chamonix – Les Houches 65 000 EH
- Territoire ARVE et GIFFRE : Marignier– Cluses 70 000 EH - Bonneville 23 500 EH
- Territoire Bassin d'ANNECY : Poisy avec transfert sur la digestion de SILOE (à adapter) 32 000 EH
- Territoire RUMILLY - SEYSSEL : Rumilly 56 000 EH



## BILAN AVEC HYPOTHESE DES NOUVEAUX DIGESTEURS

|  | 1  | 2  |
|--|--|--|
| Maintien des filières « compostage » et « incinération » de traitement des boues | - Maintien des filières pérennes d'épandage des boues brutes | - Suppression réglementaire de l'épandage de toutes les boues brutes |
| <b>HORIZON 2020</b>  | <b>- 17 000 t MB</b>   | <b>- 21 400 t MB</b>   |
| <b>HORIZON 2020 AVEC DIGESTEURS</b>  | <b>- 8 700 t MB</b>  | <b>- 13 600 t MB</b>   |



## DES INCERTITUDES

Il est important de préciser que plusieurs incertitudes persistent à l'horizon 2020, influençant les capacités de traitement des boues sur le département. Concernant l'incinérateur du SILA, suivant le choix de fermeture d'une ligne de four, les capacités de traitement pourraient évoluer (fermeture ligne n°3 : capacité réduite à 20 000 t MB ; fermeture ligne n°2 : maintien de 30 000 t MB de capacité). Cette dernière solution

apporteraient un potentiel supplémentaire de 10 000 t MB soit quasiment l'ensemble du déficit de traitement en 2020.

De plus, la création d'une plate-forme de compostage de végétaux sur le territoire du SILA permettrait de libérer un potentiel de traitement des boues par compostage sur La Compostière entre 3 000 et 4 000 t MB.

A ce jour, le SERTE déclare que l'unité d'incinération spécifique des boues de Thonon ne dispose pas d'un reliquat de traitement pouvant être mis à disposition de la partie Nord du département.

## LES SCENARIOS DE TRAITEMENT

Trois scénarios proposés selon l'hypothèse de base d'une réduction de la production de boues par accroissement de la filière digestion sur le département :

**SCENARIO N°1 – Gestion du déficit de traitement pour les 8 700 t MB sans création de nouvelles unités de traitement**

**SCENARIO N°2 – Gestion du déficit de traitement pour les 8 700 t MB avec création d'une nouvelle unité de traitement**

**SCENARIO N°3 – Gestion du déficit de traitement pour les 13 600 t MB**

|  | PRINCIPE DES SCENARIOS  | PROPOSITION   |
|--|---|---|
| <b>Scénario N°1<br/>Déficit<br/>8 700 tMB</b>  | <p>Pas de nouvelle unité de traitement<br/>Réduction des volumes de boues à la source</p> <p><u>Hypothèses</u><br/>Libération de 3 000 à 4 000 t MB à la Compostière de Savoie suite à la création d'une plateforme de déchets verts sur le SILA</p> <p>Les boues du SILA sont gérées en autonomie (pas d'incinération des boues de l'extérieur)</p> <p>Thonon reste autonome pour sa STEP</p>                        | <p>Transfert des boues non valorisables de Rumilly sur un incinérateur hors département</p> <p>Transfert vers des unités existantes notamment vers la Compostière de Savoie</p> <p>Avec les siccités actuelles : le reliquat s'élève entre <b>1 500 et 2 500 tMB.</b></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="background-color: #800040; color: white; text-align: center;"><b>Réduction du volume de boues brutes sur quelques unités via la mise en œuvre d'équipements de déshydratation/séchage des boues (solaire ou thermique)</b></p> |
| <b>Scénario N°2<br/>Déficit<br/>8 700 tMB</b>  | <p>Gestion des flux sur les capacités de traitement existantes</p> <p>Pas de changement sur la gestion des déchets verts donc pas de capacité supplémentaire de traitement des boues.</p> <p><u>Hypothèses</u><br/>Les boues du SILA sont gérées en autonomie (pas d'incinération des boues de l'extérieur).</p> <p>Thonon reste autonome pour sa STEP</p>  | <p>Transfert des boues non valorisables de Rumilly sur un incinérateur hors département</p> <p>Le reliquat s'élève entre <b>5 000 et 6 000 tMB.</b></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="background-color: #800040; color: white; text-align: center;"><b>Création d'une nouvelle unité de compostage</b></p>   |
| <b>Scénario N°3<br/>Déficit<br/>13 600 tMB</b> | <p>Gestion des flux sur les capacités de traitement existantes<br/>Suppression de l'épandage de boues brutes</p> <p><u>Hypothèses</u><br/>Les boues du SILA sont gérées en autonomie (pas d'incinération des boues de l'extérieur)</p> <p>Thonon reste autonome pour sa STEP</p> <p>Libération de 3 000 à 4 000 t MB à la Compostière de Savoie suite à la création d'une plateforme de déchets verts sur le SILA</p> | <p>Le reliquat s'élève à <b>10 000 tMB</b></p> <p style="background-color: #800040; color: white; text-align: center;"><b>⇒ 3-A : Création d'un plateforme de compostage</b></p> <p style="background-color: #800040; color: white; text-align: center;"><b>3-B : Création d'une unité d'oxydation par voie humide (OVH)</b></p> <p style="background-color: #800040; color: white; text-align: center;"><b>⇒ 3-C : Création d'un incinérateur spécifique</b></p>   |



## DONNEES ECONOMIQUES

### BOUES

Les scénarios impliqueront des impacts financiers pour certaines STEP : capacité de stockage, déshydratation, changement de filières de traitement.

Un référentiel de suivi sera mis en place par le Conseil Général de la Haute-Savoie afin d'appréhender l'augmentation de production des boues.

### DIGESTEURS (COUT MOYEN D'INVESTISSEMENT)

- Pour 30 000 EH ➔ volume de digestion de 500 à 800 m<sup>3</sup> ➔ 1 à 2 M€
- Pour 60 000 EH ➔ volume de digestion 1000 à 1600 m<sup>3</sup> ➔ 2 à 3 M€

### COMPOSTAGE (COUT MOYEN D'INVESTISSEMENT)

Plateforme couverte désodorisée pour 5 000 à 7 000 t MB/an entre 500 à 800 €/t MB

- soit de 2,5 à 4 M€ pour 5 000 t MB/an
- et de 3,5 à 5,6 M€ pour 7 000 t MB/an

### OVH – OXYDATION PAR VOIE HUMIDE

- 10 000 à 15 000 t MB : budget à prévoir entre 10 à 15 M€

### INCINERATEUR SPECIFIQUE

- 10 000 à 15 000 t MB : budget à prévoir entre 20 à 25 M€

## SYNTHESE PAR SCENARIO

| Scénario | Investissement Digesteurs | Déficit de traitement | Equipements prévus dans le scénario | Investissement Equipements |                     |                        | Coûts de traitement |
|----------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
|          |                           |                       |                                     | en €/tMB                   | en €/tMS            | en € pour l'équipement | €/tMB               |
| 1        | 13,5 M€                   | 8 700 tMB             | 1 sécheur                           | 500 à 800 €/tMB            | 1 800 à 2 700 €/tMS | 1 000 000 €            | 250 à 350 €/tMB     |
| 2        |                           |                       | Unité de compostage de 5 000 tMB    | 500 à 800 €/tMB            |                     | 3 250 000 €            | 90 à 120 €/tMB      |
| 3A       |                           | 13 600 tMB            | Unité de compostage de 7 000 tMB    | 500 à 800 €/tMB            |                     | 4 550 000 €            | 90 à 120 €/tMB      |
| 3B       |                           |                       | OVH 2 500 tMS/an                    |                            | 5 200 €/tMS         | 13 000 000 €           | 300 à 400 €/tMB     |
| 3C       |                           |                       | Incinérateur spécifique 10 000 tMB  | 2 000 à 2 500 €/tMB        |                     | 22 500 000 €           | 300 à 400 €/tMB     |

## OBJECTIF DEPARTEMENTAL SUR LA GESTION DES BOUES CREATION D'UN REFERENTIEL DE SUIVI DES PRODUITS

La production de boues 2020 a été estimée sur plusieurs hypothèses dont l'évolution dans le temps est à suivre. Le Conseil Général va mettre en place un référentiel de suivi de la production des déchets des

produits de l'assainissement. L'objectif est de connaître l'échéance à laquelle des travaux devront être engagés afin d'assurer le traitement des boues.

### UN PHASAGE RAISONNABLE DES SCENARIOS

- Confirmation par une étude spécifique de la faisabilité de la mise en œuvre des digesteurs sur les sites pressentis et de l'optimisation des digesteurs existants.
- Analyse de l'évolution du volume de boues produites avec le référentiel de suivi.

#### 1. Dans le cadre des scénarios 1 et 2

Le reliquat de boues à traiter n'est pas alarmant.

**Scénario 1** : gestion sur les sites existants en travaillant sur le perfectionnement des équipements de proximité.

Les porteurs de projet sont à l'échelle des collectivités.

**Scénario 2** : La création d'une nouvelle unité de compostage ne règle pas la problématique de la pérennité de la filière et du traitement d'un lot de compost non conforme. Nécessité de trouver un porteur de projet proche des secteurs de productions de boues ou du potentiel d'épandage.

#### 2. Dans le cadre des scénarios 3A, 3B et 3C

Le reliquat de boues à traiter nécessite des aménagements plus conséquents.

**Compostage** : quantité de compost produit conséquent ➔ Le débouché existe t-il réellement sur le département pour de telles plateformes? ➔ Comment traiter la problématique des lots non conformes ?

**OVH** : Permet de gérer les non-conformités de boues ➔ reste la problématique du technosable et du retour d'expérience sur cette technologie. Forte problématique pour identifier un porteur de projet.

**Incinérateur** : Pas de risque face à des boues « non conformes », technologie plus assise. Forte problématique de l'acceptabilité d'un projet et de l'identification d'un porteur.

REFERENTIEL CG74

INVESTISSEMENTS

Deux situations s'ouvriront sur le département :

- le maintien d'un cadre réglementaire favorable à l'épandage des boues brutes et au compostage. Le suivi de l'évolution de la production permettra de déclencher la création d'équipements de séchage ou/et la création d'une plate-forme de compostage (scénario 1 ou/et scénario 2)
- une évolution pessimiste du cadre réglementaire avec la suppression des épandages de boues brutes et des contraintes plus sévères sur le compost. Un équipement plus conséquent (scénario 3) sera à envisager.  
Les résultats du référentiel viendront appuyer la décision de la nécessité de cet équipement et de son dimensionnement.

Les scénarios proposés seront réalisés les uns à la suite des autres en fonction de l'évolution des volumes de boues produites et de l'évolution de la réglementation, mais également suivant les choix qui seront réalisés par les Syndicats d'assainissement et de traitement des déchets qui peuvent conditionner des reliquats de capacité d'incinération.

## **8 Annexe - Synthèse de l'étude dédiée au développement de la filière de méthanisation sur la Haute-Savoie**



# **ÉTUDE DE POTENTIEL POUR LE DÉVELOPPEMENT D'UNITÉS DE METHANISATION**

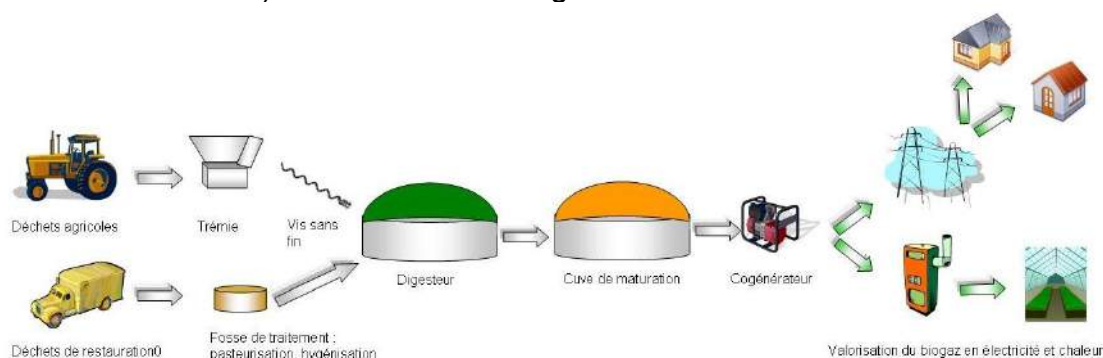
## **DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE**

### **SYNTHÈSE**

# ÉTUDE DE POTENTIEL POUR LE DÉVELOPPEMENT D'UNITÉS DE MÉTHANISATION DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE SYNTHÈSE

## Introduction

En Haute-Savoie, certains déchets biodégradables sont globalement peu valorisés (biodéchets des ménages, boues d'usines de dépollution de l'eau, graisses...) ou pourraient l'être davantage (effluents d'élevage). La méthanisation apparaît alors comme un procédé biologique intéressant pour traiter ces déchets tout en produisant de l'énergie valorisée sous forme de chaleur ou d'électricité (voir schéma ci-dessous) et en réduisant les gaz à effets de serre.



Ainsi, pour répondre aux enjeux climatiques et aux interrogations de porteurs de projets potentiels, le Conseil Général de la Haute-Savoie et ses partenaires ont décidé d'étudier les possibilités de développement de la méthanisation sur le département.

Cette démarche s'est déroulée en 2009 et a permis, dans un premier temps, de réaliser un état des lieux des gisements et des potentiels des matières méthanisables (situation actuelle et projection en 2020). Puis, après avoir identifié les différents types de méthanisation possibles, différents scénarii ont été élaborés en identifiant les facteurs influençant la mise en œuvre de projets. Enfin, après avoir analysé les modes d'intervention des différents acteurs institutionnels, une démarche est proposée pour aider ce procédé à se développer en Haute-Savoie.

Cette synthèse présente les principaux résultats de l'étude.

# Gisements principaux et gisements d'opportunité

Trois gisements principaux ont été identifiés :

La recherche de gisements de déchets méthanisables en Haute-Savoie a permis de mettre à jour une production de 1'500 000 t/an de déchets organiques pour un potentiel de production de biogaz de 345 000 MWh/an, ce qui correspond à 30'000 tep ou 35'000 m<sup>3</sup> de fioul soit l'équivalent de la consommation annuelle en énergie de 10'000 ménages.

- **Les effluents d'élevage** (déjections animales, lisiers, fumiers), actuellement valorisés sous forme d'engrais naturels épandus par les agriculteurs eux-mêmes sur leurs surfaces agricoles (celles-ci sont dans certains cas insuffisantes, comme sur le secteur des Aravis).

Ce gisement représente 60% du tonnage et du potentiel énergétique départemental. Il est stocké dans les exploitations agricoles, elles-mêmes réparties sur l'ensemble du territoire. D'ici 2020, ce gisement devrait rester stable, mais les surfaces épandables diminueront.

- **La Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM - déchets de repas)**, actuellement collectée avec les ordures ménagères, par les collectivités ayant cette compétence, puis, en l'absence de filière de tri, incinérée avec valorisation énergétique par 5 syndicats de traitement.

Bien que représentant seulement 3% du tonnage, ce gisement représente 12% du potentiel énergétique. Mais, sa mobilisation reste complexe à organiser (collecte à la source ou tri mécanisé avant traitement). Ce gisement devrait rester stable à l'horizon 2020.

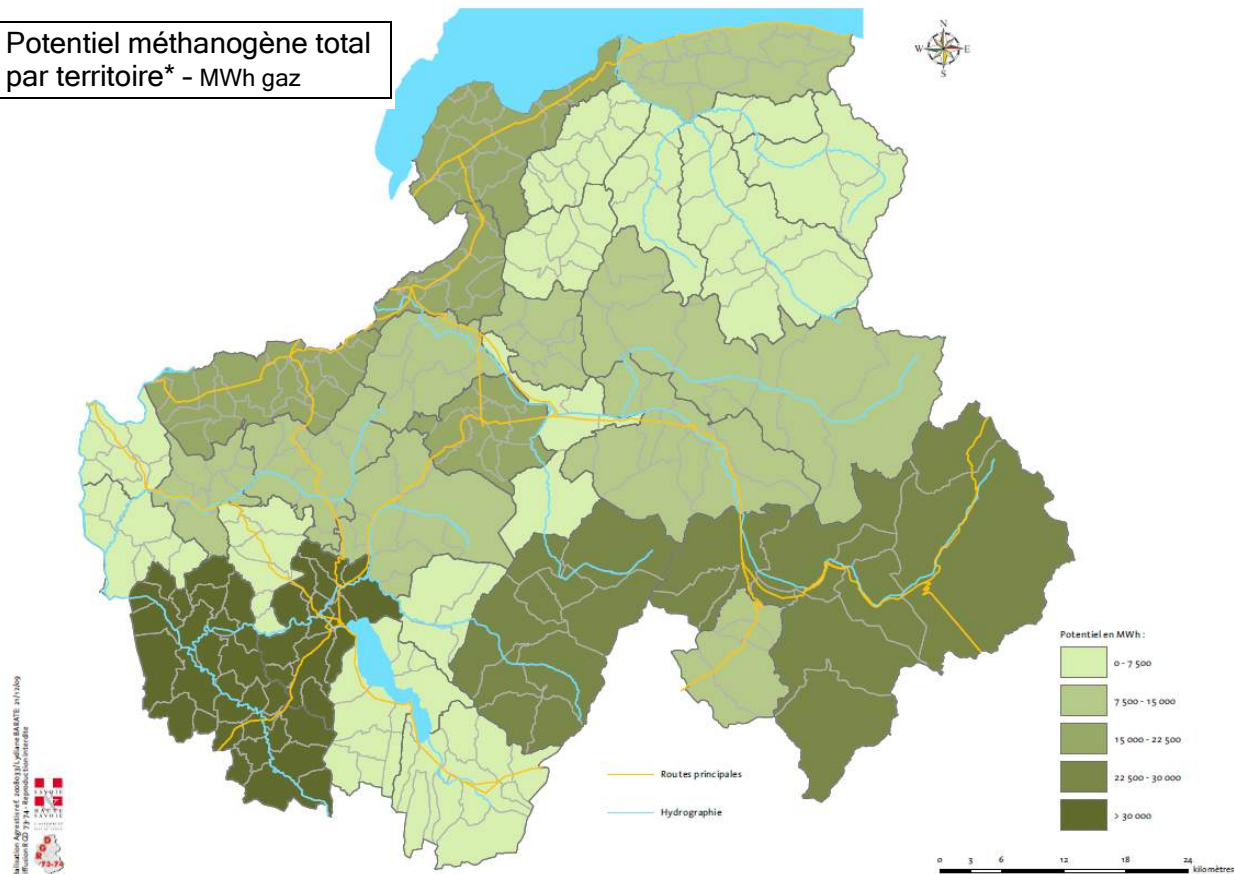
- **Les boues et graisses de Station d'Épuration (STEP)**, issues de l'assainissement des eaux usées organisé par les collectivités ayant compétence. Elles sont majoritairement incinérées, ou compostées, marginalement directement épandues. Ce gisement représente 5% du tonnage et 7% du potentiel énergétique. D'ici 2020, ce gisement devrait augmenter de plus de 60% (augmentation du nombre de raccordements, évolution de la réglementation...).

D'autres gisements ont été identifiés : déchets végétaux (compostés), lactosérum et autres déchets de l'agroalimentaire (déjà recyclés, sous forme alimentaire principalement), déchets de commerce alimentaire (incinération, banque alimentaire...). Ils sont qualifiés de **gisements secondaires**, car ils peuvent être dispersés sur le territoire, en trop faible quantité et parfois déjà mobilisés par d'autres filières.

Les principaux gisements et leur potentiel énergétique :

|                           | Effluents d'élevage | FFOM      | Boues de step | Gisements secondaires        | TOTAL       |
|---------------------------|---------------------|-----------|---------------|------------------------------|-------------|
| Quantité (t/an)           | 900 000             | 50 000    | 73 500        | ~ 480 000                    | ~ 1 500 000 |
| Potentiel (MWh gaz)       | 200 000             | 40 000    | 15 000        | ~ 90 000                     | 345 000     |
| Pouvoir Méthanogène moyen | 0.22 MWh/t          | 0.8 MWh/t | 0.20 MWh/t    | Variable de 0.02 à 6.8 MWh/t | -           |

Potentiel méthanogène total  
par territoire\* - MWh gaz



\* Les territoires ont été définis sur la base, d'une part des collectivités en charge de la gestion des déchets en amont du traitement, d'autre part, sur des critères de proximité géographique.

Parmi les territoires à fort potentiel, on note l'albanais, porté par une forte présence agricole, ainsi que l'agglomération annécienne, de part sa concentration de FFOM et de boues de STEP. Viennent ensuite les territoires des Vallées du Mont-Blanc, du Pays Rochois et du Pays Genevois.

A partir de ces données, il est proposé 3 types de projet de méthanisation, s'appuyant sur les gisements principaux et sur des structures déjà existantes.



# Principaux types d'installation de méthanisation

## Installation avec intrant principal de type agricole

### Caractéristiques techniques



Méthaniseur agricole - GAEC Châtelets GRUFFY

- Intrants : effluents d'élevage, mais nécessitant des co-produits (gisements secondaires) pour compenser un faible pouvoir méthanogène
- Taille minimum de l'installation : 5 000 t/an, environ 100 UGB (Unité Gros Bétail)
- Puissance électrique à installer : environ 100 kWél minimum
- Production de biogaz : environ 3 000 MWh gaz pour une puissance installée de 100 kWél
- Coût d'investissement : 1 million €
- Porteurs de projet identifiés : exploitants agricoles, entreprises, collectivités locales
- Nombre possible de sites : potentiel pour une vingtaine de sites
- Traitement des digestats : épandage sur terres agricoles, réflexion pour utilisation en combustible pour chaufferie

Pour les agriculteurs, la méthanisation permet une diversification d'activité et la pérennisation de leur exploitation, mais nécessite l'apprentissage d'un nouveau métier et une vraie motivation.

Le temps de retour acceptable pour un porteur de projet privé est de l'ordre de 6 à 7 ans. Hors subvention, cela n'est possible que pour une installation supérieure à environ 250 kWél.

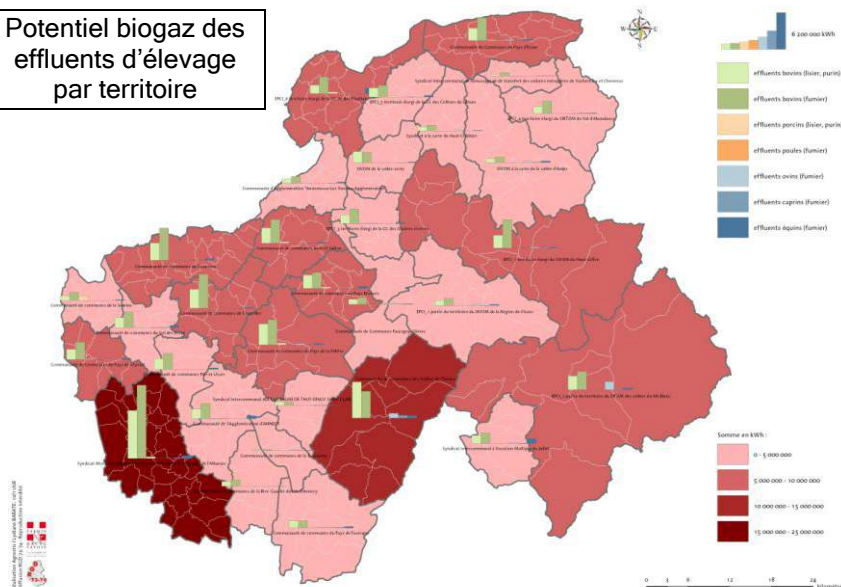
Si la co-digestion est nécessaire à la rentabilité du procédé, on constate néanmoins un risque de mise en concurrence des co-produits et ainsi un véritable enjeu sur la pérennisation des intrants.

Enfin, la digestion des effluents hygiénise les digestats et peut faciliter l'acceptabilité des riverains lors de l'épandage.

GAEC Châtelet, la première installation en Haute-Savoie (2009) :

- 104 kWél
- 830 000 kW/an
- 800 000 € de travaux
- Co-génération effluents / déchets verts / déchets IAA
- Réseau pour chauffer 8 maisons
- Valorisation du digestat par épandage sur surface agricole

Potentiel biogaz des effluents d'élevage par territoire



# Installation avec intrant principal de type FFOM

## Caractéristiques techniques

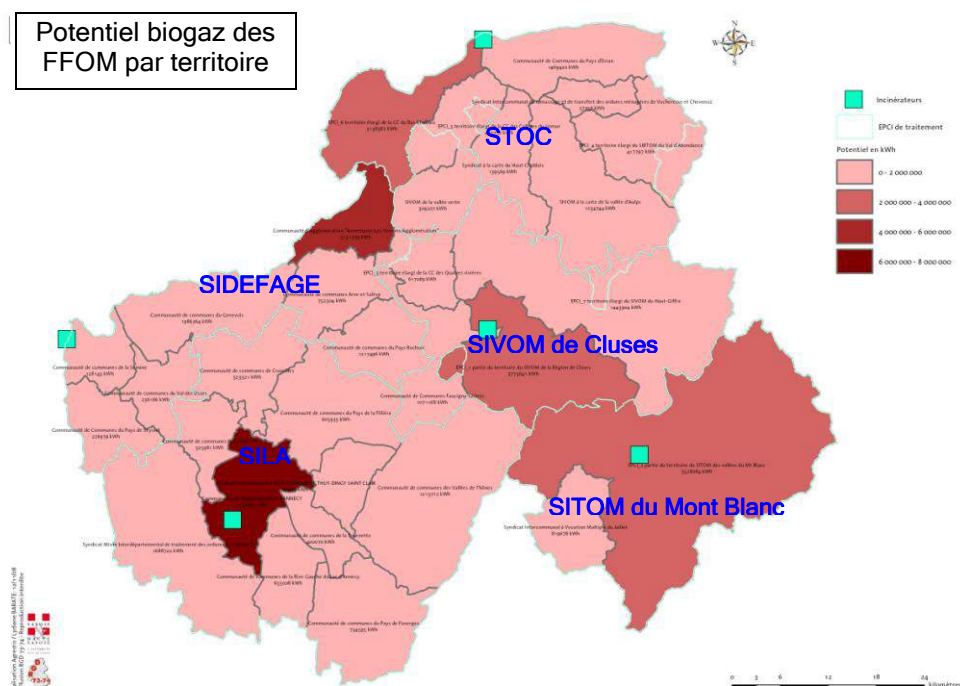


Préparation des bio-déchets

- Intrants : FFOM, déchets végétaux, déchets de restauration (huiles alimentaires usagées (HAU), graisses)
- Taille minimum de l'installation : 10 000 t/an
- Puissance électrique à installer : 400 kWél
- Production de biogaz : 8 400 MWh/an
- Coût d'investissement : entre 6 à 10 millions €, voire plus
- Porteurs de projet identifiés : syndicats de traitement de déchets
- Nombre possible de sites : 3
- Traitement des digestats : compostage normé, incinération

La méthanisation des FFOM nécessite un tri en amont : collecte sélective à la source ou installation de Tri Mécano Biologique sur site, ce qui représente une difficulté technique.

Actuellement, le mode principal de traitement des déchets résiduels en Haute-Savoie est l'incinération. Les installations sont déjà en place et la capacité de traitement est globalement suffisante. La méthanisation nécessiterait une réorganisation profonde de la gestion des déchets et de nouveaux investissements lourds fragiliseraient l'équilibre économique des filières de traitement.



# Installation avec intrant principal de type boues de STEP

## Caractéristiques techniques



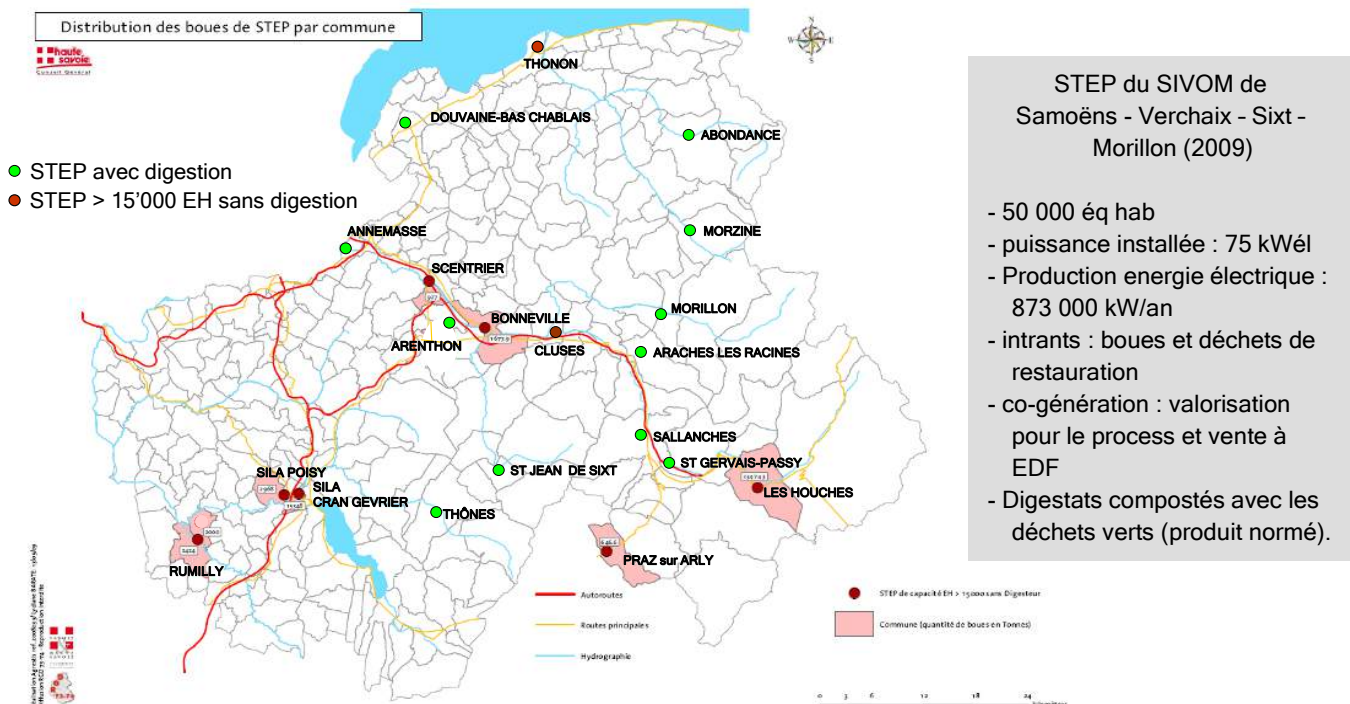
Méthaniseur de station d'épuration

- Intrants : boues et graisses de STEP avec co-produits pour améliorer les performances méthanogènes
- Taille minimum de l'installation : 15 000 EH (Equivalents Habitants)
- Puissance électrique à installer : env. 60 kW
- Production de biogaz : 220 000 m<sup>3</sup>/an
- Coût d'investissement : 600 / 800 000 €
- Porteurs de projet identifiés : collectivités à compétence « assainissement »
- Nombre possible de sites : 20 sites identifiés
- Traitement des digestats : épandage, compostage normé, incinération

L'étude a inventorié 9 sites potentiels à équiper d'un digesteur et 11 sites déjà équipés mais pouvant être optimisés en co-génération. Une étude complémentaire devra déterminer les faisabilités technico-économiques pour ces STEP.

La méthanisation des boues, tout en produisant de l'énergie, permet une réduction des volumes et de répondre, en partie, aux prévisions d'accroissement des volumes produits à l'échéance 2020.

Par ailleurs, la méthanisation permet une hygiénisation des digestats. Toutefois, leur épandage sera toujours confronté à un problème d'acceptabilité (notamment en zone AOC).





# Les points clés d'un projet

## La sécurisation de l'approvisionnement

La co-digestion, en important des intrants secondaires, est un facteur essentiel pour améliorer la production de biogaz et la rentabilité des installations. Toutefois, ceux-ci sont déjà captés par des filières de traitement spécifiques. Il est donc nécessaire de contractualiser avec celles-ci pour définir sur le long terme les modalités techniques et financières afin de sécuriser l'approvisionnement.

## La méthanisation est un nouveau métier

La méthanisation nécessite des compétences spécifiques et tout porteur de projet doit s'attendre à apprendre un nouveau métier (le dispositif nécessite une maintenance journalière).

## Les particularités de valorisation des digestats en Haute-Savoie

Il existe différents modes de valorisation des digestats qui sont confrontés à des particularités en Haute-Savoie :

**L'épandage** de digestat brut est la solution à privilégier pour le type agricole, car les exploitants disposent déjà des surfaces épandables. Le manque de surface et les contraintes des cahiers des charges des AOC écartent cette filière de traitement pour les digestats de FFOM et de STEP.

**Le compost normé** présente l'avantage d'être un produit plus facilement valorisable (épandage sur des terres agricoles, utilisation en revégétalisation...), mais cette solution nécessite la construction d'une plateforme de compostage et une organisation spécifique pour sa mise sur le marché.

**L'incinération** dans des installations dédiées est une solution qui permet de traiter des quantités importantes, sans contraintes réglementaires liées aux digestats. La capacité de traitement est considérée comme suffisante en Haute-Savoie jusqu'à l'horizon 2020, notamment s'il y a méthanisation des boues.

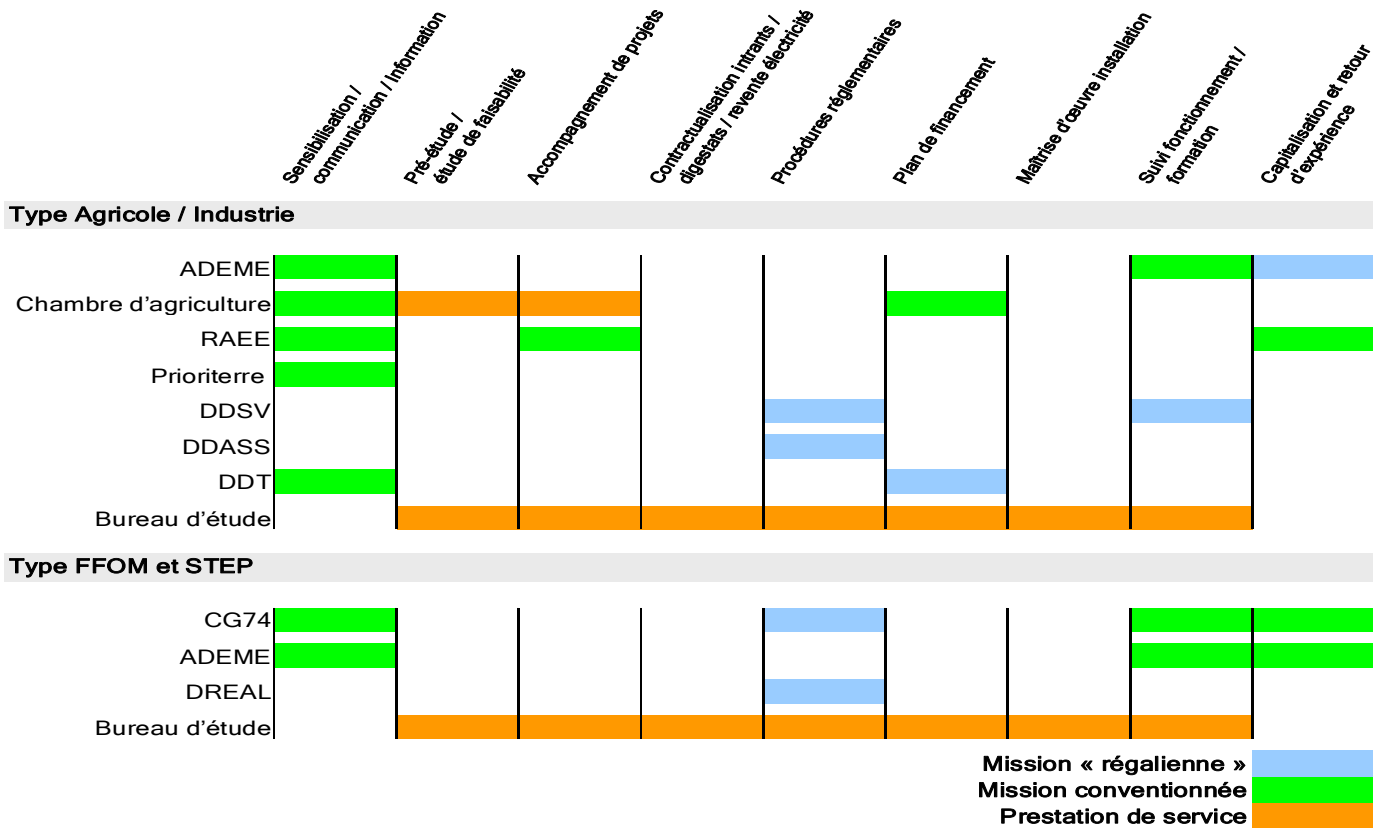
### Principaux facteurs de blocage au développement de nouveaux projets

- |   |  |
|---|--|
| 1. Identification de porteurs de projets          | 6. Rentabilité faible des petites installations    |
| 2. Manque de diffusion de l'information           | 7. Risque de déstabilisation des filières en place |
| 3. Démarches administratives longues et complexes | 8. Collecte/tri de FFOM à mettre en place          |
| 4. Sécurisation de l'approvisionnement            | 9. Acceptabilité locale                            |
| 5. Traitement des digestats                       | 10. Aspects fonciers                               |



# Des acteurs déjà présents sur le territoire

Les acteurs participant au développement de la méthanisation ont été identifiés. Certains agissent dans le cadre d'une mission légale qui leur a été confiée par la loi, d'autres par conventionnement avec une structure publique qui finance leurs interventions d'intérêt général. D'autres structures interviennent en prestation de service auprès des porteurs de projet.



Ces acteurs, ayant chacun leur légitimité, agissent parfois sur les mêmes champs d'intervention, notamment la sensibilisation/communication/information. Toutefois, on note un manque d'acteurs sur l'aspect conventionnement/intrants, étape charnière pour sécuriser l'approvisionnement à long terme sur un secteur concurrentiel, surtout dans le cas de projets privés. Cette situation appelle à une réelle coordination pour accompagner au mieux les porteurs de projet.

# Propositions de pistes de travail

## La méthanisation agricole

Sur le plan agricole, des acteurs sont déjà présents et des outils existent, mais l'ensemble nécessite une meilleure coordination.

|   | Ce qui est déjà fait  | Acteurs concernés                                  | A développer   | Par qui   |
|---|---|--|--|---|
| <b>Communication / information</b>                | Réunions régionales, Fiches d'information Site internet                         | RAEE<br>Chambagri<br>ADEME<br>Prioriterre          | Diffusions plus large des documents Séances d'information (journées départementales) afin de faire émerger des porteurs de projets | DDT, CG74   |
| <b>Formation / Outils pour porteurs de projet</b> | Guides montage de projet, Guide des démarches administratives Documents modèles | ADEME, RAEE<br>Chambre agri<br>Exploitants<br>DDSV | Formation à organiser, Visites sur site<br>Transmission de savoir faire  | DDT   |
| <b>Centre d'accompagnement</b>                    |   | RAEE   | Guichet d'accueil<br>Groupe de travail   | DDT(délégué grenelle)<br>CG74 , Chambre agri<br>DDSV, RAEE                  |
| <b>Organisation distribution biomasse</b>         | Bourse biomasse<br>COOP de France<br>RA/Auvergne, ARIA                          | Bourse ORGA  | Informers sur l'existence d'une bourse de biomasse   | CG74, ADEME, DDSV<br>Prioriterre, Chambre d'agriculture<br>DDT, exploitants |
| <b>Financement</b>                                | Financement   | Europe, ADEME<br>Région, CG74                      | Optimisation du financement(coordination, critères d'éligibilité)  | CG74 selon BP 2010  |

## La méthanisation de la FFOM

Le gisement est bien identifié, mais il existe encore de réelles incertitudes sur les possibilités de développement.

Les 5 porteurs de projets potentiels identifiés sont les syndicats de traitement de déchets.

Les actions envisagées : sensibilisation des collectivités sur la gestion des biodéchets des ménages et des professionnels, intégration à l'écriture du Plan Départemental des Déchets (PDED).

Les acteurs pressentis : CG74 (au travers du PDED), ADEME, Chambre d'Agriculture, DREAL.

## La (co)digestion en STEP

Des installations existantes ont un potentiel de développement

Les porteurs de projets potentiels identifiés sont les collectivités « eau et assainissement »

Les actions envisagées : étude de faisabilité sur la (co)digestion des STEP non-équipées et équipées afin d'évaluer les capacités de développement.

Les acteurs pressentis : CG74 et les collectivités concernées, Agence de l'Eau, Chambre d'Agriculture.

## Conclusion

- ➔ Le gisement des produits méthanisables au niveau départemental est réel et important
- ➔ Il existe un potentiel (de porteurs) de projets pressentis
- ➔ Il y a de nombreux acteurs ayant chacun son rôle à jouer
- ➔ Les moyens financiers sont présents

Mais les projets de méthanisation sont complexes à faire émerger et à concrétiser, d'où plusieurs pistes de travail :

- ➔ Méthanisation agricole : améliorer la synergie entre les acteurs
- ➔ Méthanisation FFOM : continuer à sensibiliser malgré les difficultés pour faire émerger des projets
- ➔ Méthanisation STEP : le Conseil Général pourra accompagner les études de faisabilité des porteurs de projet

Il est proposé de regrouper les principaux acteurs, pour :

- ➔ Coordonner les acteurs
- ➔ Lancer les actions identifiées

L'engagement de chacun pourrait faire l'objet d'une formalisation (charte ou convention pour le développement de la méthanisation en Haute-Savoie).

### Les partenaires du projet

M. Bernard ACCOYER - Député-maire de la 1ère circonscription de la Haute-Savoie  
M. Christian MONTEIL - Président du Conseil Général de la Haute-Savoie  
Les Conseillers Généraux de la commission du Développement Rural, de l'Eau et de l'Environnement  
Le Directeur Général des Services du Conseil Général  
Le Directeur et les Services de la DAEDR, Conseil Général  
L'Agence de l'Eau RM&C  
Le SILA  
Le SIVOM du Pays de Gavot  
La Chambre d'Agriculture et la M.E.S.E  
La Chambre du Commerce et de l'Industrie  
La Chambre de Métiers et de l'Artisanat  
La DDAF  
La DDSV  
La DRIRE  
L'ADEME  
Rhône Alpes Energie Environnement  
PRIORITERRE  
Le SELEQ 74  
Le SMDEA  
M. René MOLETTA (Université de Savoie)

### Les bureaux d'études

EREP SA : Chemin du Coteau 28, CH -1123 Aclens, Suisse  
AGRESTIS Sarl : 59, Rue Nant Cruet - 73400 Ugine

### Contact pour information

CONSEIL GENERAL DE LA HAUTE-SAVOIE  
Direction de l'Aménagement, de l'Environnement et du Développement Rural  
23, rue de la Paix  
BP 2444 - 74041 ANNECY cedex 04.50.33.58.19. - Celluledeleau@cg74.fr

## **9 Résultats des MODECOM réalisés par les EPCI de traitement ayant été consultés pour l'analyse**



# Campagne de caractérisation d'ordures ménagères résiduelles

Rapport - octobre 2010



Nous faisons **grandir** vos projets

*Tableau 33 : Estimation du tonnage et ratio de putrescibles présents dans les OMr avant et après ventilation des éléments fins*

| EPCI  | Avant ventilation des éléments fins | Après ventilation des éléments fins |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Population DGF 2009   | 329 448                             | 329 448                             |
| Pourcentage moyen de déchets putrescibles présents dans les OMr (sur sec) | 14,25%                              | 17,55%                              |
| Tonnage OM 2009   | 94 846                              | 94 846                              |
| Estimation du tonnage de déchets putrescibles présents dans les OMr       | 35 901                              | 44 210                              |
| Estimation du ratio de déchets putrescibles dans les OMr en kg/hab/an     | 109                                 | 134                                 |

Ces résultats permettent de mettre en avant :

- Une estimation du tonnage total moyen de déchets putrescibles présents dans les OMr d'environ 44 000 tonnes par an sur le territoire,
- Une estimation du ratio moyen de déchets putrescibles présents dans les OMr de 134 kg/hab/an sur le territoire.

Ce tonnage total de déchets putrescibles peut être considéré comme le **potentiel total organique** présent sur le territoire.

Le tonnage de déchets putrescibles détournés grâce au compostage individuel, présenté dans le chapitre précédent, pourrait ainsi être comparé à ce tonnage potentiel total organique. Néanmoins, ce potentiel inclut tout de même une partie de matière putrescible non séparable manuellement. Il est donc préférable de comparer le tonnage de putrescibles détournés avec l'estimation du tonnage de putrescibles présents dans les OMr sans ventilation des fines 0-8 mm.

### **5.3. Potentiel de matériaux de la collecte sélective**

Le potentiel de matériaux qui devraient se retrouver dans les collectes sélectives a été estimé en considérant les sous-catégories suivantes :

- Les papiers recyclables : emballages papiers, journaux-magazines et revues, imprimés publicitaires et non adressés, papiers bureautiques,
- Les cartons recyclables : emballages cartons plats, emballages cartons ondulés,
- Les composites recyclables : emballages liquides alimentaires,
- Les plastiques recyclables : bouteilles et flacons en PET, bouteilles et flacons polyoléfinés,

- Le verre recyclable : emballages en verre,
- Les métaux non ferreux recyclables : emballages non ferreux.

Nota :

Les emballages métaux ferreux ne sont pas considérés dans ce potentiel collecte sélective puisque les consignes de tri actuelles du SIDEFAGE demandent aux habitants de laisser les emballages métaux ferreux dans les ordures ménagères résiduelles afin que ceux-ci soient triés au niveau des mâchefers de l'usine d'incinération.

Par ailleurs, nous nous sommes basés sur les résultats des caractérisations avec les granulométries > 100 mm et 20-100 mm. Vu qu'il n'y a pas eu de caractérisations sur des granulométries intermédiaires, nous proposons d'évaluer le potentiel de matériaux recyclables sélectivement à partir de ces deux fractions.

Néanmoins, il est souvent considéré que la granulométrie des matériaux triés sur un centre de tri doit être supérieure à environ 50 mm, sinon les matériaux sont dirigés dans les refus de tri.

On prend donc l'hypothèse que la quantité de matériaux recyclables compris dans la fraction 20-50 mm reste faible et que l'on peut évaluer le potentiel recyclables à partir des deux fractions > 100 mm et 20-100 mm.

Dans un premier temps, pour chaque collectivité, il a été calculé dans le Tableau 34 la moyenne des pourcentages de chaque matériau recyclable présent dans les ordures ménagères résiduelles à partir des caractérisations réalisées sur les collectivités.

Le Tableau 35 présente une estimation des tonnages de recyclables de collecte sélective présents dans les ordures ménagères résiduelles de chaque collectivité et le Tableau 36 une estimation des ratios par habitant de recyclables de collecte sélective présents dans les ordures ménagères résiduelles.

Tableau 34 : Taux moyens des recyclables de collecte sélective présents dans les OMr pour chaque collectivité (sur sec)

| EPCI  | CCPG   | CCO    | CCAS   | CCG    | Annemasse Agglo | CCVW   | CCLN   | CCS    | CCBB   | CCCVB | CCPR   | Comm indép | CCVU   | CCPS   |
|---|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|------------|--------|--------|
| Population DGF 2009                                   | 73 061 | 41 238 | 16 339 | 34 401 | 77 514          | 8 593  | 10 324 | 3 534  | 20 667 | 2 667 | 24 220 | 3 525      | 6 231  | 7 134  |
| Papiers recyclables CS                                | 10,59% | 16,98% | 11,57% | 13,05% | 17,57%          | 19,28% | 12,77% | 11,68% | 11,68% | 6,09% | 11,76% | 13,33%     | 12,03% | 11,79% |
| Cartons recyclables CS                                | 6,36%  | 11,37% | 10,42% | 7,47%  | 7,43%           | 6,99%  | 6,01%  | 9,70%  | 6,35%  | 8,57% | 6,52%  | 12,12%     | 6,20%  | 7,10%  |
| Composites recyclables CS                             | 0,66%  | 1,01%  | 0,42%  | 0,98%  | 0,64%           | 0,86%  | 0,94%  | 0,62%  | 0,71%  | 0,54% | 0,79%  | 0,38%      | 0,63%  | 0,94%  |
| Plastiques recyclables CS                             | 3,48%  | 3,09%  | 3,44%  | 2,46%  | 2,79%           | 2,59%  | 2,23%  | 2,36%  | 4,74%  | 2,98% | 2,54%  | 2,02%      | 2,19%  | 1,91%  |
| Verre recyclable CS                                   | 5,14%  | 4,21%  | 4,49%  | 5,20%  | 5,34%           | 2,67%  | 3,42%  | 6,00%  | 3,59%  | 4,04% | 6,18%  | 3,26%      | 7,06%  | 4,09%  |
| Métaux non ferreux CS                                 | 0,75%  | 0,91%  | 0,54%  | 0,66%  | 0,82%           | 1,03%  | 1,18%  | 0,84%  | 0,63%  | 0,70% | 0,60%  | 0,41%      | 2,44%  | 0,84%  |
| % en matériaux recyclables présents dans les OM (sec) | 27,0%  | 37,6%  | 30,9%  | 29,8%  | 34,6%           | 33,4%  | 26,6%  | 31,2%  | 27,7%  | 22,9% | 28,4%  | 31,5%      | 30,5%  | 26,7%  |

Tableau 35 : Estimation des tonnages de recyclables de collecte sélective présents dans les OMr

| EPCI   | CCPG   | CCO    | CCAS  | CCG   | Annemasse Agglo | CCVW  | CCLN  | CCS | CCBB  | CCCVB | CCPR  | Comm indép | CCVU  | CCPS  | TOTAL  |
|--|--------|--------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|------------|-------|-------|--------|
| Tonnage OM 2009  | 19 648 | 11 844 | 4 355 | 9 881 | 28 103          | 1 882 | 2 182 | 799 | 5 164 | 441   | 6 867 | 596        | 1 360 | 1 724 | 94 846 |
| Estimation du tonnage de Papiers CS présents dans les OMr            | 1 988  | 1 813  | 415   | 1 082 | 4 294           | 303   | 204   | 72  | 496   | 18    | 655   | 67         | 133   | 161   | 11 700 |
| Estimation du tonnage de Cartons CS présents dans les OMr            | 1 109  | 1 128  | 347   | 575   | 1 688           | 102   | 89    | 55  | 251   | 23    | 338   | 57         | 64    | 90    | 5 916  |
| Estimation du tonnage de Composites CS présents dans les OMr         | 129    | 112    | 16    | 84    | 162             | 14    | 16    | 4   | 31    | 2     | 46    | 2          | 7     | 13    | 638    |
| Estimation du tonnage de Plastiques CS présents dans les OMr         | 832    | 421    | 157   | 260   | 870             | 52    | 45    | 18  | 257   | 11    | 180   | 13         | 31    | 33    | 3 181  |
| Estimation du tonnage de Verre CS présents dans les OMr              | 786    | 366    | 131   | 351   | 1 063           | 34    | 44    | 30  | 124   | 9     | 281   | 13         | 63    | 46    | 3 343  |
| Estimation du tonnage de Métaux non ferreux CS présents dans les OMr | 123    | 86     | 17    | 48    | 177             | 14    | 16    | 5   | 23    | 2     | 29    | 2          | 24    | 10    | 576    |
| Estimation du tonnage total de recyclables CS présents dans les OMr  | 4 966  | 3 926  | 1 083 | 2 400 | 8 254           | 520   | 415   | 184 | 1 182 | 64    | 1 529 | 155        | 322   | 353   | 25 353 |
| % en matériaux CS par rapport au tonnage d'OMr (humide)              | 25%    | 33%    | 25%   | 24%   | 29%             | 28%   | 19%   | 23% | 23%   | 15%   | 22%   | 26%        | 24%   | 20%   | 27%    |



**Tableau 36 : Estimation des ratios en kg/hab/an de recyclables de collecte sélective présents dans les OMr (sur humide)**

| EPCI   | CCPG | CCO  | CCAS | CCG  | Anne masse Agglo | CCVV | CCLN | CCS  | CCBB | CCCVB | CCPR | Comm indép | CCVU | CCPS |
|--|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|-------|------|------------|------|------|
| Estimation du ratio de papiers CS en kg/hab/an         | 27,2 | 44,0 | 25,4 | 31,5 | 55,4             | 35,3 | 19,7 | 20,3 | 24,0 | 6,6   | 27,1 | 19,1       | 21,3 | 22,6 |
| Estimation du ratio de cartons CS en kg/hab/an         | 15,2 | 27,4 | 21,2 | 16,7 | 21,8             | 11,9 | 8,6  | 15,7 | 12,1 | 8,6   | 13,9 | 16,1       | 10,2 | 12,6 |
| Estimation du ratio de composites CS en kg/hab/an      | 1,8  | 2,7  | 1,0  | 2,4  | 2,1              | 1,6  | 1,5  | 1,1  | 1,5  | 0,6   | 1,9  | 0,6        | 1,2  | 1,9  |
| Estimation du ratio de plastiques CS en kg/hab/an      | 11,4 | 10,2 | 9,6  | 7,5  | 11,2             | 6,0  | 4,4  | 5,2  | 12,4 | 4,1   | 7,4  | 3,7        | 4,9  | 4,7  |
| Estimation du ratio de verre CS en kg/hab/an           | 10,8 | 8,9  | 8,0  | 10,2 | 13,7             | 4,0  | 4,3  | 8,5  | 6,0  | 3,6   | 11,6 | 3,8        | 10,2 | 6,4  |
| Estimation du ratio de métaux ferreux CS en kg/hab/an  | 1,7  | 2,1  | 1,0  | 1,4  | 2,3              | 1,7  | 1,6  | 1,3  | 1,1  | 0,7   | 1,2  | 0,5        | 3,8  | 1,4  |
| Ratio de recyclables CS présents dans les OMr (humide) | 68,0 | 95,2 | 66,3 | 69,8 | 106,5            | 60,5 | 40,2 | 52,1 | 57,2 | 24,1  | 63,1 | 43,8       | 51,6 | 49,5 |

**Tableau 37 : Campagne nationale ADEME 2007 - Composition en matériaux recyclables de collecte sélective dans les OMr (sur humide)**

| Composition OM sur humide, fines < 20 mm | en kg/hab/an | en %        |
|--|--------------|-------------|
| Papiers Recyclables                      | 29,6         | 9,4         |
| Cartons Recyclables                      | 17,5         | 5,5         |
| Composites Recyclables                   | 1,6          | 0,5         |
| Plastiques Recyclables                   | 4,4          | 1,4         |
| Verre Recyclable                         | 17,2         | 5,4         |
| Métaux non ferreux Recyclables           | 1,2          | 0,4         |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>71,5</b>  | <b>22,6</b> |

Département de la Haute Savoie (74)



l'oxygène  
à la source

**SYNDICAT MIXTE DU LAC  
D'ANNECY**

**USINE D'INCINERATION SINERGIE A CHAVANOD**

**CARACTERISATION D'ORDURES MENAGERES  
MODECOM VOIE SECHE**

**RAPPORT D'INTERVENTION**



1 rue des Vanniers

ZA La Forge

35830 BETTON

Tel : 02 99 55 14 14 – Fax : 02 99 55 14 15

Mail : [sodae@sodae.fr](mailto:sodae@sodae.fr)

**N° d'Affaire : 2010-11**

**N° de rapport : 2010-11.1.0**

| Ind | Etabli par      | Visa | Approuvé par   | Visa | Date       | Objet de la révision       |
|-----|-----------------|------|----------------|------|------------|----------------------------|
| 0   | Geoffrey LE GAD |      | Olivier CUGUEN |      | 10/12/2010 | 1 <sup>ère</sup> diffusion |

## VII.3. Résultats de tri

### VII.3.1 Résultats sur sec

Nous donnons, dans le tableau suivant, la répartition par catégorie toutes granulométries confondues. Les résultats complets sont donnés en annexe 4.

| CATEGORIES                 | HIVER<br>(% sec) |       |              | PRIN-<br>TEMPS<br>(% sec) | ETE<br>(% sec) |       |              | AUTOMNE<br>(% sec) |
|----------------------------|------------------|-------|--------------|---------------------------|----------------|-------|--------------|--------------------|
|                            | ECH 1            | ECH 2 | MOYENNE      |                           | ECH 1          | ECH 2 | MOYENNE      |                    |
| Déchets putrescibles       | 8,88             | 10,53 | <b>9,70</b>  | <b>9,40</b>               | 8,26           | 7,54  | <b>7,90</b>  | <b>9,78</b>        |
| Papiers                    | 13,75            | 12,91 | <b>13,33</b> | <b>15,26</b>              | 17,01          | 14,20 | <b>15,61</b> | <b>27,28</b>       |
| Cartons                    | 9,34             | 10,75 | <b>10,05</b> | <b>10,99</b>              | 15,29          | 14,48 | <b>14,89</b> | <b>11,93</b>       |
| Composites                 | 3,14             | 1,77  | <b>2,46</b>  | <b>1,54</b>               | 1,62           | 1,18  | <b>1,40</b>  | <b>1,71</b>        |
| Textiles                   | 6,64             | 3,5   | <b>5,07</b>  | <b>7,28</b>               | 2,46           | 5,01  | <b>3,74</b>  | <b>4,19</b>        |
| Textiles sanitaires        | 9,16             | 5,99  | <b>7,58</b>  | <b>7,36</b>               | 8,86           | 4,45  | <b>6,66</b>  | <b>7,17</b>        |
| Plastiques                 | 20,74            | 24,4  | <b>22,57</b> | <b>19,04</b>              | 18,28          | 25,33 | <b>21,81</b> | <b>16,29</b>       |
| Combustibles non classés   | 4,42             | 7,31  | <b>5,87</b>  | <b>4,30</b>               | 6,56           | 4,98  | <b>5,77</b>  | <b>2,61</b>        |
| Verres                     | 4,55             | 7,11  | <b>5,83</b>  | <b>3,99</b>               | 7,71           | 5,07  | <b>6,39</b>  | <b>4,75</b>        |
| Métaux                     | 6,19             | 4,6   | <b>5,40</b>  | <b>5,28</b>               | 2,90           | 3,90  | <b>3,40</b>  | <b>3,33</b>        |
| Incombustibles non classés | 4,12             | 2,5   | <b>3,31</b>  | <b>2,93</b>               | 2,04           | 3,31  | <b>2,68</b>  | <b>2,96</b>        |
| Déchets ménagers spéciaux  | 0,21             | 0,32  | <b>0,27</b>  | <b>1,10</b>               | 0,73           | 0,54  | <b>0,64</b>  | <b>0,12</b>        |
| Fines < 8 mm               | 8,86             | 8,3   | <b>8,58</b>  | <b>11,53</b>              | 8,30           | 10,00 | <b>9,15</b>  | <b>7,87</b>        |

Tableau 5 : Résultats sur sec

Les déchets rejetés sont très homogènes entre les différentes saisons à l'exception de l'automne où l'on note une présence de papier nettement plus marquée 27 % (environ 15 % pour les autres saisons). On constate également une concentration de plastiques plus importante en hiver et en été (environ 15 %) par rapport aux deux autres saisons (environ 10 %).

### VII.3.2 Part organique des fines (< 8mm)

Une partie de la fraction < 8 mm est passée au four à moufle à 550°C pour en déterminer la part organique de celle-ci par perte au feu. Le tableau suivant reprend ces résultats :

| Saison    | Echantillon | Part organique (MVS/MS %) | Moyenne (%) |
|-----------|-------------|---------------------------|-------------|
| Hiver     | 1           | 40,4                      | <b>47,2</b> |
|           | 2           | 53,9                      |             |
| Printemps | 1           | 50,9                      | <b>50,9</b> |
| Eté       | 1           | 67,4                      | <b>56,7</b> |
|           | 2           | 46,1                      |             |
| Automne   | 1           | 48,2                      | <b>48,2</b> |

Tableau 6 : Part organique des fines

### VII.3.3 Résultats sur humide

Les résultats de tri sur sec ont été recalculés sur humide en appliquant la formule suivante (hors hétéroclites). Cette expression sur humide nous permettra de comparer les résultats de la campagne aux moyennes nationales issues de la campagne ADEME de 2007 :

$$m_H = \frac{m_{\text{sec}}}{MS_{\text{recalculée}}}$$

Avec :

- m<sub>H</sub>** : masse humide recalculée de la catégorie,
- m<sub>sec</sub>** : masse sèche de la catégorie dégagée lors du tri,
- MS recalculée** : taux de matière sèche de l'échantillon brut.

Les valeurs de MS recalculées ont été obtenues à partir des MS standard définies par l'étude ADEME de 1993. A partir de ces valeurs standard nous déduisons la composition du déchet brut à partir des valeurs sur sec déterminées lors du tri. Est alors extrait le poids en eau de l'échantillon qui est confronté à la valeur mesurée puis est soumis à un facteur correctif, nous permettant de recalculer la MS à partir de la masse brute corrigée de l'échantillon.

Pour les hétéroclites, la masse humide est celle mesurée sur site.

Les résultats ainsi calculés seront comparés aux résultats de la caractérisation nationale réalisées par l'ADEME en 2007.

La répartition par catégorie sur humide est donnée ci-après. Les résultats complets par sous-catégorie et par granulométrie sont donnés en annexe 5.

| CATEGORIES                    | HIVER<br>(% hum) |       |              | PRIN-<br>TEMPS<br>(% hum) | ETE<br>(% hum) |       |              | AUTOMNE<br>(% hum) |
|-------------------------------|------------------|-------|--------------|---------------------------|----------------|-------|--------------|--------------------|
|                               | ECH 1            | ECH 2 | MOYENNE      |                           | ECH 1          | ECH 2 | MOYENNE      |                    |
| Déchets putrescibles          | 17,13            | 18,59 | <b>17,86</b> | <b>15,46</b>              | 15,03          | 13,48 | <b>14,26</b> | <b>15,61</b>       |
| Papiers                       | 12,6             | 11,63 | <b>12,12</b> | <b>13,47</b>              | 14,19          | 12,86 | <b>13,53</b> | <b>24,60</b>       |
| Cartons                       | 8,47             | 10,3  | <b>9,39</b>  | <b>10,36</b>              | 13,19          | 14,03 | <b>13,61</b> | <b>11,16</b>       |
| Composites                    | 2,06             | 1,4   | <b>1,73</b>  | <b>1,28</b>               | 1,4            | 1,04  | <b>1,22</b>  | <b>1,51</b>        |
| Textiles                      | 4,57             | 2,96  | <b>3,77</b>  | <b>5,77</b>               | 2,47           | 4,84  | <b>3,66</b>  | <b>3,67</b>        |
| Textiles sanitaires           | 16,12            | 9,71  | <b>12,92</b> | <b>11,27</b>              | 14,73          | 7,27  | <b>11,00</b> | 10,61              |
| Plastiques                    | 15,56            | 19,9  | <b>17,73</b> | <b>16,37</b>              | 15,16          | 21,81 | <b>18,49</b> | <b>13,80</b>       |
| Combustibles non<br>classés   | 3,15             | 5,64  | <b>4,40</b>  | <b>3,55</b>               | 4,89           | 3,88  | <b>4,39</b>  | <b>2,20</b>        |
| Verres                        | 3,39             | 5,48  | <b>4,43</b>  | <b>3,13</b>               | 5,90           | 4,00  | <b>4,95</b>  | <b>3,61</b>        |
| Métaux                        | 3,7              | 3,25  | <b>3,48</b>  | <b>3,92</b>               | 2,00           | 2,78  | <b>2,39</b>  | <b>2,54</b>        |
| Incombustibles non<br>classés | 2,97             | 1,84  | <b>2,41</b>  | <b>2,22</b>               | 1,45           | 2,45  | <b>1,95</b>  | <b>2,28</b>        |
| Déchets ménagers<br>spéciaux  | 0,13             | 0,22  | <b>0,18</b>  | <b>0,75</b>               | 0,46           | 0,37  | <b>0,42</b>  | <b>0,09</b>        |
| Fines < 8 mm                  | 10,15            | 9,1   | <b>9,63</b>  | <b>12,45</b>              | 9,13           | 11,19 | <b>10,16</b> | <b>8,33</b>        |

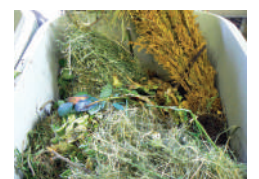
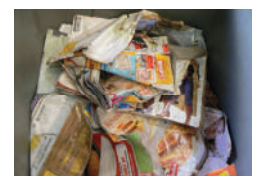
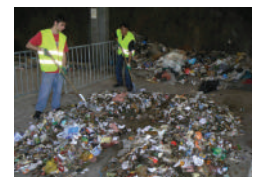
Tableau 7 : Résultats sur humide

# SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION MULTIPLE DE LA REGION DE CLUSES

185, AVENUE DE L'EAU VIVE  
BP 60062 - 74 311 THYEZ CEDEX



## Assistance à la caractérisation des **déchets résiduels d'origine ménagère** issus de la commune de MARIGNIER



### Rapport final - 19 juin 2007



**Michel  
NOUGARET**  
Ingénieur Consultant



## Les recyclables dans les déchets ménagers résiduels

Dans les déchets résiduels, on trouve encore plusieurs types de déchets potentiellement recyclables :

- les corps creux : PET, PEHD, emballages métaux ferreux, emballages aluminium acceptés dans les **conteneurs jaunes**,
- les corps plats : revues, journaux, magazines, briques alimentaires acceptés dans les **conteneurs bleus**, (éventuellement une partie des "autres papiers"),
- le verre accepté dans les **conteneurs verts**,

| Composition globale                     | %                  |
|---|--------------------|
| <b>O1 Déchets fermentescibles</b>       | <b>20,9</b>        |
| <b>O2 Papiers</b>                       | <b>19,2</b>        |
| 02.02 journaux / brochures              | 1,7                |
| 02.03 magazines / pubs sur papier glacé | 4,6                |
| 02.04 autres papiers > 100 mm           | 8,0                |
| 02.04 autres papiers 20 - 100 mm        | 4,9                |
| <b>O3 Cartons</b>                       | <b>8,6</b>         |
| 03.01 emballages cartons plats          | 1,9                |
| 03.02 emballages cartons ondulés        | 4,5                |
| 03.03 autres cartons                    | 2,2                |
| <b>O4 Composites</b>                    | <b>0,6</b>         |
| 04.01 emballages composites cartons     | 0,5                |
| 04.02 autres composites                 | 0,1                |
| <b>O5 Textiles</b>                      | <b>4,5</b>         |
| <b>O6 Textiles sanitaires</b>           | <b>3,6</b>         |
| <b>O7 Plastiques</b>                    | <b>14,8</b>        |
| 07.03 bouteilles transparentes PET      | 0,9                |
| 07.04 bouteilles et flacons PEHD        | 0,6                |
| 07.09 autres déchets plastiques         | 13,3               |
| <b>O8 Combustibles non classés</b>      | <b>3,7</b>         |
| <b>O9 Verres</b>                        | <b>4,1</b>         |
| <b>10 Métaux</b>                        | <b>3,2</b>         |
| 10.01 emballages métaux ferreux         | 1,4                |
| 10.03 emballages aluminium              | 0,4                |
| 10.02 autres déchets métaux ferreux     | 1,4                |
| <b>11 Incombustibles non classés</b>    | <b>2,3</b>         |
| <b>12 Déchets spéciaux</b>              | <b>0,6</b>         |
| <b>13 Fines</b>                         | <b>13,9</b>        |
| <b>total fractions</b>                  | <b>100,00</b>      |
| <b>corps creux</b>                      | <b>3,3</b>         |
| <b>corps plats</b>                      | <b>13,2 à 21,2</b> |
| <b>verre</b>                            | <b>4,1</b>         |



Recyclables destinés aux **conteneurs jaunes** :

---

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| bouteilles transparentes PET | 0,9 |
| bouteilles et flacons PEHD   | 0,6 |
| emballages métaux ferreux    | 1,4 |
| emballages aluminium         | 0,4 |

Le total de plastiques et métaux captables est de **3,3 %**

Remarque, les masses restantes ne représentent pas le même nombre d'éléments :

- 1,4 kg de métaux = 10 à 12 boîtes de conserve
- 1,5 kg de plastique = 30 à 45 bouteilles

Recyclables destinés aux **conteneurs bleus** :

---

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| journaux / brochures              | 1,7 |
| magazines / pubs sur papier glacé | 4,6 |
| autres papiers > 100 mm           | 8,0 |
| emballages cartons plats          | 1,9 |
| emballages cartons ondulés        | 4,5 |
| emballages composites cartons     | 0,5 |

- Les différents cartons (kraft et cartonnettes) totalisent **6,4 %**
- Les journaux et magazines représentent **6,3 %**
- Les briques alimentaires sont peu présentes avec **0,5 %**

Soit un total captable de **13, 2 %**

Avec une partie des "autres papiers" selon qu'ils sont acceptés ou pas par le repreneur, on peut atteindre :

**17,2 %** (la moitié des papiers acceptés)

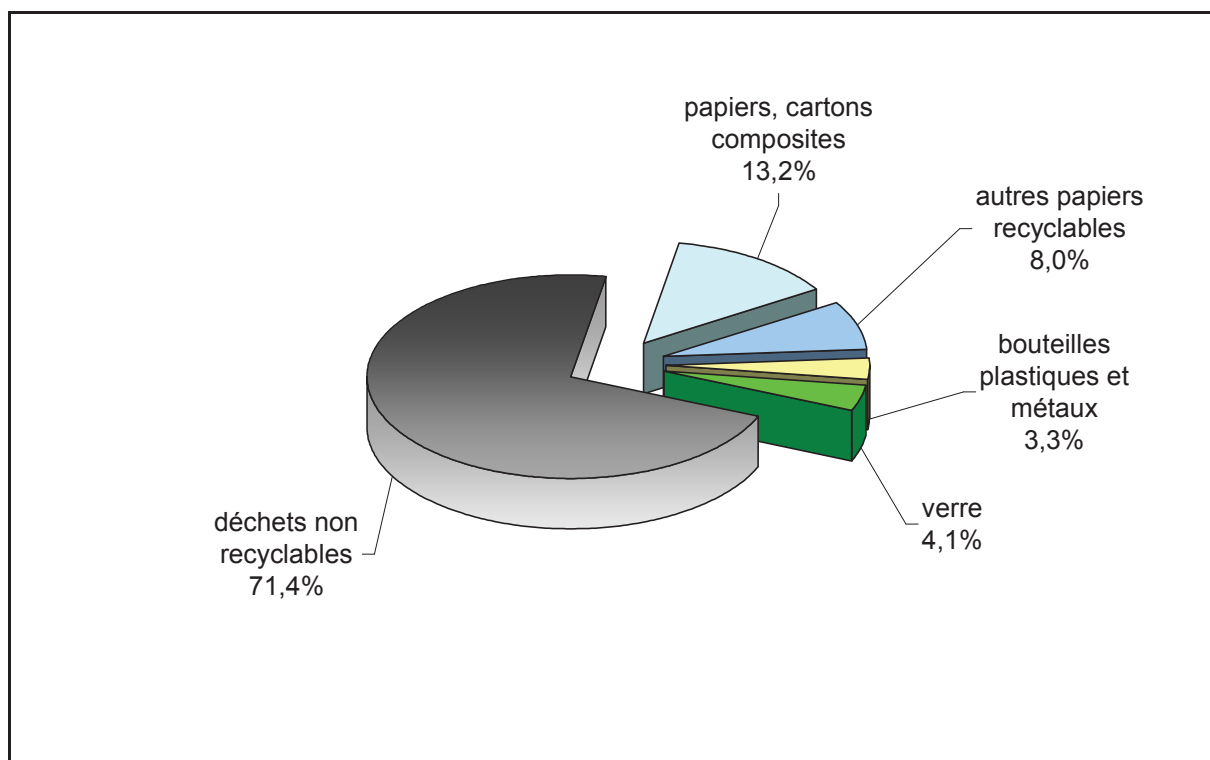
**21,2 %** (tous les papiers acceptés)

Verre destiné aux **conteneurs verts** :

---

Le verre représente **4,1 %** des déchets résiduels.





## Les recyclables dans les déchets résiduels

### *Le captage des recyclables*

Les chiffres des tonnages fournis par le syndicat concernent :

- la production de déchets résiduels pour la commune de Marignier
- la production de recyclables pour le SIVOM

Pour calculer les taux de captages des recyclables, on doit admettre deux éléments :

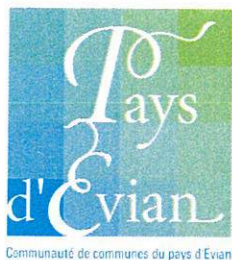
- 1) la population de Marignier est de **6 000 habitants**
- 2) les **chiffres du SIVOM** sont applicables aux habitants de Marignier

### Les refus de tri des recyclables

Un des critères de "réussite" de la collecte sélective qui est souvent pris en considération est le **taux de refus**. Il s'agit de la proportion d'indésirables dans les déchets recyclables qui traduit la **qualité de la séparation des recyclables**. (On chiffre par exemple les faïences et cailloux dans le verre, les films plastiques dans les corps creux, les OM dans les corps plats, etc).

Avec un taux de refus de **3,6 %**, Marignier est loin en dessous du seuil habituellement accepté de **15 %** de refus dans les recyclables. Ce n'est qu'au dessus de **30 %** que l'on considère que la viabilité économique est menacée.

# **10 Délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les installations de collecte ou de traitement à modifier ou à créer**



## EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

Séance du lundi 24 septembre 2012 à 15 h 00

L'an Deux Mille Douze, le vingt quatre du mois de septembre, le Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Pays d'Evian, dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire, dans ses locaux sis 851 avenue des Rives du Léman à PUBLIER (74500), sous la présidence de Monsieur Louis DURET, Président.

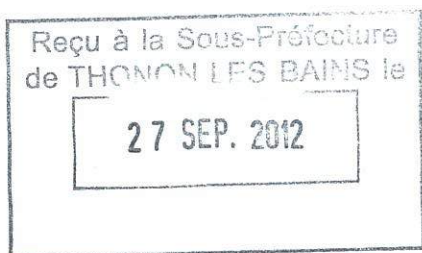
**Etaient présents :** M. FRANCINA Marc, M. BOURON Jean-René, M. LACROIX Gaston, Vice-Présidents.

M. TRINCAT Joseph, M. CHRISTIN Guy, M. PERAY Raymond, Mme NABET Marie-Claude, M. BURNET Jacques, M. GOBBER Renato, M. PERTUISET Laurent, M. DUCRET Pierre François, M. MAGNIN Daniel, M. BENED Régis, Conseillers Communautaires.

**Suppléant :** M. MICHOUUD Max

**Absent excusé :** M. BOUVET André

|                               |   |                      |
|-------------------------------|---|----------------------|
| Secrétaire désigné            | : | M. BENED Régis       |
| Nombre de membres en exercice | : | 16                   |
| Convocation                   | : | le 17 septembre 2012 |
| Délibération affichée le      | : |                      |



N° 76/2012/4

### **PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT – Projet Terragr'eau – avis sur le principe de recours à une délégation de service public**

Le projet de protection des milieux aquatiques par le biais de la méthanisation : « terra gr'eau » arrive dans sa phase opérationnelle.

L'étude de faisabilité a déterminé le dimensionnement technique, l'implantation optimale et l'incidence financière du projet.

Cette étude est basée sur un potentiel de déchets et sur un fonctionnement dont les données ne sont pas figées et qui nécessiteront des adaptations d'exploitation.

Par ailleurs, un lien direct construction/réalisation/exploitation serait de nature à sécuriser l'aspect technique du projet et en limiterait les risques techniques et financiers.

**A ce stade d'avancement, le projet nécessite un choix de la collectivité sur le mode de construction/réalisation et de gestion.**

La note, ci-jointe, analyse les différents modes possibles de construction/réalisation et exploitation du projet.

.../...

Reçu à la Sous-Préfecture  
de THONON LES BAINS le  
27 SEP. 2012

.../...

Quatre solutions s'offrent à la collectivité, avec un transfert croissant de risque technique et financier :

|  | Conception et réalisation de l'ouvrage |                  | Financement de l'investissement | Exploitation |                       |
|--|--|------------------|---------------------------------|--------------|-----------------------|
|  |  |                  |                                 |              |                       |
| Transfert croissant de risque technique et financier | A                                      | Maîtrise d'Œuvre | Marché public de travaux        | Collectivité | Régie                 |
|  | B                                      | Maîtrise d'œuvre | Marché public                   | Collectivité | Marché d'exploitation |
|  | C                                      | Maîtrise d'œuvre | Marché public                   | Collectivité | Affermage             |
|  | D                                      | Concession       |                                 |              |                       |

La dernière solution, consistant en une concession sur la totalité du projet, limitant les risques pour la collectivité, présente les caractéristiques suivantes :

- Conception définitive, réalisation et financement de l'ensemble des ouvrages, études complémentaires,
- Obtention de l'ensemble des autorisations administratives,
- Contractualisation avec l'ensemble des prestataires (apport de gisement, valorisation énergétique, plan d'épandage, valorisation organique...)
- Prise en charge des relations techniques et commerciales avec les fournisseurs de matières premières et les repreneurs du produit traité
- Assurer le fonctionnement, surveillance, entretien des installations
- Assurer les travaux de réparations et renouvellement

Ce contrat préciserait les objectifs à atteindre et les critères de performance.

La rémunération du délégataire serait constituée par :

- La vente d'énergie (injection des biogaz)
- Les redevances liées au traitement des sous-produits
- Les subventions allouées à l'opération
- Une éventuelle compensation pour obligation de service

.../...

.../...

**La collectivité aurait à charge :**

- D'acquérir le foncier
- De mobiliser et garantir les subventions publiques
- De contrôler le service
- De verser une éventuelle compensation pour obligation de service



**La durée du contrat** serait calée sur le délai de réalisation de deux ans et la durée d'obligation d'achat de l'énergie du biogaz (15 ans à compter de la mise en service) soit au total 17 ans. Le contrat prendrait effet au 1<sup>er</sup> septembre 2013 pour 17 ans.

Le comité Technique paritaire, saisi du dossier, a pris acte du projet de délégation de service public lors de sa séance du 31 août 2012.

**Ainsi, au vu des spécificités techniques du projet et du risque financier d'exploitation résumés dans la présente note et détaillés dans le document, ci-joint, il apparaît que la Délégation de Service Public serait le mode de réalisation et d'exploitation le mieux adapté.**

**Le Conseil Communautaire, à l'unanimité :**

- **APPROUVE** le principe d'une gestion déléguée sous forme concessive du projet « Terragr'eau », dont le contrat présenterait les caractéristiques évoquées précédemment,
- **AUTORISE** le Président à mettre en œuvre la procédure de délégation de service public

Ainsi fait...

Pour extrait conforme,

Le Président

Transmis en Sous-Préfecture le

**27 SEP. 2012**





l'oxygène  
à la source

**N° 020-13**

**TRAITEMENT DES DECHETS – MARCHE DE TRAVAUX DE REQUALIFICATION DE LA FILIERE  
DE TRAITEMENT DE SINERGIE – 2° TRANCHE – APPROBATION ET LANCEMENT D'UN APPEL  
D'OFFRES OUVERT –**

**Extrait  
des délibérations  
du Bureau Syndical  
Séance du 28 janvier 2013**

L'an deux mille treize, le vingt-huit janvier à 11 heures, le Bureau du Syndicat Mixte du Lac d'Annecy, dûment convoqué en date du 18 janvier 2013, en application de l'article L. 2121-17 du Code Général des Collectivités Territoriales, s'est réuni au siège du SILA, sous la présidence de Pierre BRUYERE.

**ETAIENT PRESENTS :**

**COMMUNAUTE DE L'AGGLOMERATION D'ANNECY**

Mmes et MM. BRUYERE, AMOUDRY (suppléant de T. BILLET), BASSET (suppléant de R. BOISSIER), TARPIN, LAPIERRE, BAUQUIS, ROTH, PHILIPPE, GUERS -

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE FAVERGES**

MM. GOLLIET-MERCIER, BOOS -

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE FILLIERE**

MM. ROPHILLE, CHAUMONTET -

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DES VALLEES DE THONES**

MM. LANDAIS, SONNIER -

**COMMUNAUTE DE COMMUNES FIER ET USSES**

MM. HEYRAUD, MUGNIER-POLLET -

**SYNDICAT INTERDEPARTEMENTAL DE TRAITEMENT DES ORDURES DE L'ALBANAIS**

MM. BERTHET, LAMARCHE, LEBLOND -

**ETAIENT ABSENTS OU EXCUSES :**

MM. BASSAN, GEAY, JEANTET, LESIMPLE, GOUILLER, PICCONE, BEAL, REY, LAGGOUNE, de MENTHON, PECCI, BRAND, ROUSSAUX, BERNARD, BARBE -

**AVAIENT DONNE POUVOIR :**

MM. Pascal BASSAN, Jacques REY -

Mmes et M. de CALIGNON, Directeur Général des Services, ROBERT, Directeur Général Adjoint des Services, PAPES, Directeur Financier, GUICHARD, Directeur Général des Services Techniques, PERRILLAT, Responsable Communication, CAFFE, Secrétariat des Assemblées, Services du SILA -

---



**TRAITEMENT DES DECHETS – MARCHE DE TRAVAUX DE REQUALIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT DE SINERGIE – 2° TRANCHE – APPROBATION ET LANCEMENT D'UN APPEL D'OFFRES OUVERT –**

Exposé du Président,

**1 – CARACTERISTIQUES DU PROJET :**

Suite à la mise en place de la collecte sélective le SILA s'est trouvé confronté à une baisse des tonnages reçus en provenance de ses EPCI adhérents de l'ordre de 15 %. Cette baisse a été compensée de 2003 à 2008 en apportant un soutien aux collectivités savoyardes confrontées à un déficit de capacité de traitement (Région d'Albertville suite à l'arrêt de l'usine du SIMIGEDA ; Chambéry Métropole en phase travaux de la nouvelle usine d'incinération).

Parallèlement les accords du Grenelle de l'environnement ont imposé aux collectivités de développer des actions de prévention, de recyclage, de valorisation afin d'aboutir à une réduction des tonnages d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMr) destinés à l'incinération.

La mise en place de la TGAP pour l'incinération en 2009 a constitué une incitation supplémentaire pour le SILA à s'inscrire dans une politique :

- De certification environnementale des installations.
- D'amélioration des performances énergétiques des installations.
- D'amélioration des performances environnementales des installations (Qualité des fumées rejetées).

Par ailleurs compte tenu des dates de mise en service des installations et eu égard à leur état de vétusté, le SILA est confronté à la nécessité d'engager un programme de travaux de rénovation et d'amélioration d'un certain nombre d'équipements (Parc à mâchetters, silos charbon actif, broyeur, tour de refroidissement de la Ligne 3 ...).

Sur ces bases un travail de réflexion de fond a été engagé en s'appuyant sur l'étude de faisabilité réalisée par le cabinet MERLIN, bureau d'études spécialisé et indépendant, afin de balayer toutes les filières envisageables permettant d'atteindre les objectifs d'amélioration tout en garantissant une maîtrise budgétaire et in fine l'évolution du coût à la tonne.

Les différentes phases d'études ont fait l'objet d'un effort soutenu de communication et d'informations à destination de l'assemblée délibérante du SILA avec la tenue de plusieurs séances privées du Comité (16 Novembre 2009 ; 8 Mars 2010 ; 3 Mai 2010) et de points d'information en séances publiques (28 Juin 2010 ; 25 Juin 2012) au cours desquelles l'ensemble des éléments du dossier a été abordé et discuté.



## FOLIO N°

Après études, discussions et débats les deux scénarios suivants ont été écartés pour des raisons techniques, économicques et environnementales :

- Fermeture de la ligne 3 diminuant la capacité d'incinération à hauteur de 74 000 tonnes/an ; la différence de tonnage étant traitée sur d'autres installations après transfert.
- Construction d'une installation de Tri Mécano Biologique (TMB – 35 000 tonnes/an d'OMr) en amont d'une unité de méthanisation de la Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM – 20 000 tonnes/an). Fermeture de la ligne 3. Incinération du refus de tri par les lignes 1 et 2 (70 000 tonnes/an) et compostage du digestat (12 100 tonnes/an).

Par délibérations du Comité Syndical des 18 octobre 2010 et 28 mars 2011, le scénario suivant a été retenu :

- Diminution de la capacité d'incinération de l'Usine passant de 110 000 tonnes par an à 90 000 tonnes/an  $\pm$  10 000 tonnes.
- Fermeture de la ligne 2.
- Mise en place d'une valorisation énergétique sur la ligne 3, rénovation de la valorisation énergétique de la ligne 1 (380 °C – 40 bars) et remplacement du Groupe Turbo Alternateur existant de 0,95 MW 18 bars par un Groupe Turba Alternateur neuf de 9.0 MW 40 bars permettant de qualifier l'Usine d'Unité de Valorisation Énergétique (rendement > 65%).
- Mise en place d'un traitement sec des fumées permettant de diminuer les concentrations maximums d'Oxydes d'Azote (NOx) rejetées (80 mg/Nm<sup>3</sup> au lieu de 200 mg/Nm<sup>3</sup>) et de supprimer la filière de traitement humide qui générerait un risque sanitaire au niveau Légianella.
- Modernisation du stockage et du traitement des mâchefers.

Par délibération du Bureau du 11 Juillet 2011 un marché de maîtrise d'œuvre a été attribué au cabinet MERLIN après consultation. Les études d'Avant-Projet et de Projet ont fait l'objet d'une présentation et d'une validation par la commission Traitement des Déchets lors de ses réunions des 5 décembre 2011, 11 juin 2012, 26 novembre 2012, 14 janvier 2013.

Au terme des études de maîtrise d'œuvre du cabinet MERLIN la capacité de l'Usine ressort à **96 000** tonnes de déchets non dangereux par an. La capacité d'incinération de boues retenue par la commission Traitement des Déchets du 14/01/2013 en vue de la consultation des entreprises est de **20 000** tonnes de boues par an.

Après achèvement des travaux le SILA disposera d'une usine rénovée performante sur les plans énergétique (rendement > 65 %) et environnemental (Usine certifiée ISO 14001, rejet de NOx < 80 mg/Nm<sup>3</sup> dans les fumées, faible consommation d'eau potable, zéro rejet d'eaux de process au réseau d'assainissement ...).

**2 – BUDGET DE L'OPERATION - FINANCEMENT :**

Le budget de l'opération a fait l'objet d'une autorisation de programme par délibération du Comité lors de sa séance du 25 Juin 2012. Cette autorisation de programme sera réajustée lors du vote du budget 2013 pour prendre en compte les éléments présentés aux commissions Traitement Des Déchets et Finances réunies le 14 Janvier 2013, à savoir :

| <b>Dépenses d'investissement</b>                                    |                        |
|---|------------------------|
| <b>Travaux :</b>  |                        |
| 1ère tranche - Lot n°1 (broyeur)                                    | 496 100 € HT           |
| 1ère tranche - Lot n°2 (GC, bâtiments, VRD)                         | 1 110 000 € HT         |
| <b>1<sup>ère</sup> Tranche - Total (Montant Marchés de travaux)</b> | <b>1 606 100 € HT</b>  |
| <b>2ème Tranche de travaux (base 2012)</b>                          | <b>67 090 760 € HT</b> |
| <b>Total Budget de travaux</b>                                      | <b>68 696 860 € HT</b> |
| <b>Autres dépenses d'investissement :</b>                           |                        |
| Maîtrise d'œuvre, architecte, études de sols                        | 3 133 295 € HT         |
| Bureaux de contrôle technique, SPS, diagnostics                     | 264 800 € HT           |
| Bureau de contrôle essais de performances                           | 330 000 € HT           |
| Dévoisement du réseau de chaleur                                    | 120 000 € HT           |
| Assurances  | 500 000 € HT           |
| Aléas   | 1 500 000 € HT         |
| <b>Total dépenses d'investissement :</b>                            | <b>74 544 955 € HT</b> |
| <b>Dépenses de Fonctionnement</b>                                   |                        |
| Frais de Détournement   | 8 750 550 € HT         |
| <b>Total dépenses de Fonctionnement :</b>                           | <b>8 750 550 € HT</b>  |
| <b>Budget Global de l'Opération</b>                                 |                        |
| <b>Total arrondi à</b>  | <b>83 300 000 € HT</b> |

Ces éléments ont été intégrés à l'étude de prospective tarifaire réalisée par le cabinet KLOPFER qui a été présentée au Comité lors des séances des 31 Janvier 2011, et 17 décembre 2012 (séance privée). Les votes des tarifs Traitement des Déchets des exercices 2012 et 2013 prennent en compte ces données prospectives.

**3 – LANCEMENT DE LA CONSULTATION – 2° TRANCHE DE TRAVAUX :**

Une première tranche de travaux, comportant deux lots, et concernant l'amélioration du bâtiment des encombrants (broyeur ...) et travaux annexes (voiries d'accès et autres) a fait l'objet d'une consultation, en application des délibérations du bureau des 25 juin 2012 et 10 décembre 2012. Les marchés ont été attribués pour le lot n°1 (SID France pour un montant de 496 100€ HT) et vont être attribués pour le lot n°2 (Groupement Chantiers Modernes-GTM-Alciato Bouvard pour un montant de 1 109 078.46 € HT).

Trois conditions avaient été formulées pour permettre l'engagement de la deuxième tranche de travaux :

1 - Garanties d'EDF sur le contrat d'achat : le dossier de demande de contrat d'achat a été déposé le 25/10/2012 et le courrier de réponse d'EDF transmis au SILA le 19/11/2012. Ce courrier confirme l'éligibilité de l'opération dans le cadre de l'obligation d'achat et établit le tarif applicable pendant toute la durée du contrat (15 ans).

2 et 3 - Sécurisation de la dette du SILA et Financement de l'opération : suite à la délibération du Comité du 21 Janvier 2013 et à la signature des contrats de renégociation avec DEXIA la dette du SILA est maintenant sécurisée et sa signature ne pourra pas être contestée, lui donnant accès au marché de l'emprunt.

Les trois conditions requises étant maintenant remplies, le SILA peut engager la consultation pour la tranche n° 2. Cette 2° tranche de travaux a été découpée en :

- Une tranche ferme qui correspond aux études techniques nécessaires à la finalisation du contrat d'achat d'électricité dans le cadre de l'obligation d'achat et de la demande de convention de raccordement auprès d'ErDF.
- Une tranche conditionnelle qui correspond aux travaux proprement dits de Requalification de l'usine ainsi qu'aux études d'exécution et aux travaux d'électricité, automatismes, contrôle commandes ou autres qui leur sont liées, à savoir :
  - Ligne n°1 : Rénovation du four d'incinération, changement de la chaudière, démantèlement du traitement des fumées existant, mise en place d'un traitement sec des fumées.
  - Ligne n°2 : Démantèlement de la Ligne d'incinération.
  - Ligne n°3 : Rénovation du four d'incinération, démontage de la tour de refroidissement, mise en place de la chaudière, démantèlement du traitement des fumées existant, mise en place d'un traitement sec des fumées.
  - Changement du Groupe Turbo Alternateur (GTA de 9 MW).
  - Remplacement des aérocondenseurs.
  - Rénovation du traitement des mâchefers et agrandissement du parc de stockage et maturation.

L'enchaînement des différentes phases de travaux est illustré dans la vidéo présentée aux membres du Comité lors de sa séance du 25 Juin 2012, il a été étudié de façon à limiter au maximum les phases d'arrêt en minimisant par-là les tonnages (Ordures Ménagères Résiduelles, Boues, Mâchefers) défournés sur des installations extérieures.

FOLIO N°

Les travaux débuteront en Mars 2014. Une mise en service partielle des installations requalifiées pourra intervenir en Août 2016. La mise en service définitive des installations interviendra en Octobre 2017.

Les garanties d'EDF ayant été obtenues sur le contrat d'achat, la tranche conditionnelle pourra être engagée simultanément à la notification du marché.

L'estimation prévisionnelle des travaux est estimée à la somme de 67 100 000 € HT se décomposant comme suit :

- Tranche ferme : 1 000 000 € HT
- Tranche conditionnelle : 66 100 000 € HT

La présente consultation est lancée suivant la procédure d'appel d'offres ouvert conformément aux dispositions des articles 33 et 57 à 59 du code des Marchés Publics.

Le marché ne fait pas l'objet d'un allotissement qui rendrait difficile l'exécution technique des prestations.

Le financement du projet fait l'objet d'une autorisation de Programme qui sera réactualisée lors du vote du Budget 2013.

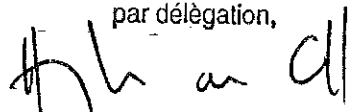
Les commissions Traitement des Déchets et Finances réunies conjointement le Lundi 14 Janvier 2013 ont émis un avis favorable au projet présenté ci-dessus.

Les membres du Bureau sont invités à :

1. approuver le projet présenté et le lancement de la consultation,
2. autoriser le Président à signer le marché avec l'entreprise retenue par la Commission d'Appel d'Offres désignée par délibération du Comité du 4 juillet 2011,
3. autoriser le Président à solliciter le financement de l'opération auprès du Conseil Général de Haute-Savoie, ou tout autre organisme, et signer les conventions correspondantes.

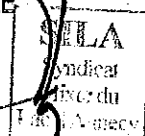
**- ADOPTÉ -  
à l'unanimité**

Pour extrait conforme  
par délégation,

  
Le Directeur Général des Services  
Hughes de CALIGNON

Acte reçu à la Préfecture  
Le 13 FEV. 2013  
Affiché le 13 FEV. 2013

Exécutoire le 13 FEV. 2013  
Le Président,  
Pierre BRUYERE



# 11 Annexe - Fiches détaillant le programme départemental de prévention

| Accompagner les collectivités pour l'élaboration des programmes locaux de prévention |  |
|--|--|
| 1- Contexte  | <p>Selon l'article 541-15-1 du code de l'environnement, les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés doivent définir, au plus tard le 1er janvier 2012, un programme local de prévention (PLP) des déchets ménagers et assimilés indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre.</p> <p>Ce programme doit faire l'objet d'un bilan annuel afin d'évaluer son impact sur l'évolution des quantités de déchets ménagers et assimilés collectés et traités.</p> |
| 2 - Objectifs  | Accompagner les collectivités dans la formalisation et le suivi de leur programme local de prévention  |
| 3- Potentiel de réduction  | Variable selon les actions mise en place et les flux considérés  |
| 4- Cibles  | Collectivités  |
| 5- Eventuels porteurs de l'action  | Conseil Général  |
| 6- Eventuels partenaires   | ADEME  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre  | <p>Conseiller les collectivités lors de l'élaboration de leurs programmes locaux de prévention</p> <p>Favoriser les échanges entre les collectivités</p> <p>Identifier des référents dans chaque collectivité/groupement de collectivité</p> <p>Animer d'un réseau et de journées de rencontre</p> <p>Centraliser des retours d'expérience</p> <p>Initier d'évènements communs (à l'occasion de la SERD par exemple)</p>   |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre  | Action prioritaire à mener tout au long du plan  |
| 9- Budget  | <p>A définir</p> <p>Exemples : Formalisation d'un PLP ambitieux : 2 à 3 €/habitant, subventions non incluses</p>   |
| 10- Indicateurs de suivi   | <p>Nombre de collectivités engagées dans un programme local de prévention</p> <p>Pourcentage de la population concernée par un programme local de prévention</p>   |
| 11- Références   | C2A, SITOA   |

## Accompagner le développement de recycleries

|   |  |
|---|--|
| 1- Contexte                                 | Aujourd'hui, les modes de consommation et la démarche commerciale des entreprises et distributeurs incitent au renouvellement accéléré des objets. Ainsi, les poubelles et les centres de traitement des déchets contiennent de nombreux objets délaissés alors qu'ils pourraient être réutilisés (après réparation ou pas).   |
| 2 - Objectifs                               | Diminuer les flux de déchets (encombrants, DEEE, textiles...)<br>Améliorer la gestion de ceux-ci via le réemploi, la réparation, don et vente  |
| 3- Potentiel de réduction                   | Environ 18kg/hab/an de DEEE (ratio ADEME), 19 kg/hab/an de meubles (ratio BIO-IS /ADEME), textiles : 7,4 kg/hab/an<br>En considérant que 10% des foyers changent de comportement : 4,4 kg/hab/an peuvent être évités   |
| 4- Cibles                                   | Ménages  |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | Associations, ESAT, EPCI   |
| 6- Eventuels partenaires                    | EPCI, Conseil Général, acteurs du monde de l'insertion, chambres consulaires, fédérations professionnelles   |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenir les associations et EPCI porteurs de projets (financiers, organisationnels -mise à disposition de locaux-, promotionnels -relai de communication...), réflexion sur la communication associée</li> <li>- Mettre en place un réseau départemental proche des déchetteries</li> <li>- Identifier des professionnels de la réparation et du réemploi, Elaboration d'un guide du réemploi</li> <li>- Animer des journées de sensibilisation en magasins de bricolage, déchèteries, recycleries, magasin d'arts décoratifs via customisation meubles...</li> <li>- Sensibiliser à l'offre de location de biens d'équipements disponibles</li> <li>- Soutenir des actions de type brocante ou vide-greniers</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | Action prioritaire :<br>2014 : rencontre avec les acteurs du monde de l'insertion,<br>2014/2015 : Etude de faisabilité sur les bassins de vie non desservis,<br>2016 : Publication d'un guide du réemploi.   |
| 9- Budget                                   | Temps d'animation, budget communication, budget aménagements (à définir en fonction de la complexité de chaque projet (taille, réhabilitation...))<br>Exemples :<br>* budget étude de faisabilité : 15 à 35 k€<br>* budget aménagements : 500 k€ à 1,5 M€ pour les bâtiments, 100 à 150 k€ pour le matériel<br>* budget fonctionnement prévisionnel : 300 à 400 k€ sur 3 ans   |
| 10- Indicateurs de suivi                    | Tonnage évité en déchetterie<br>Nombre d'emplois créés et soutenus dans le cadre de la réinsertion<br>Nombre de recycleries<br>Nombre de structures engagées dans la démarche<br>Nombre de professionnels du réemploi référencés   |
| 11- Références                              | Bazar sans frontières à Seynod<br>Alpabi à La Roche Sur Foron  |

## Développer les actions de compostage collectif des biodéchets des ménages

|   |   |
|---|---|
| 1- Contexte                                 | Le gisement de la fraction fermentescible des OMr est estimé à environ 70 kg/hab/an. Ces déchets, ainsi que les déchets verts, peuvent être compostés et détournés de la collecte par la mise en place de compostage de proximité.  |
| 2 - Objectifs                               | Réduire les tonnages de fermentescibles pris en charge par les collectivités<br>Améliorer la connaissance des usagers sur le compostage de proximité  |
| 3- Potentiel de réduction                   | 35 à 40 kg/hab/an de biodéchets (population concernée)  |
| 4- Cibles                                   | Les ménages des habitats collectifs   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | EPCI, bailleurs, syndicats de propriété   |
| 6- Eventuels partenaires                    | Conseil Général, associations, bailleurs et régies, centres sociaux de quartier, gardiens d'immeuble  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser et mobiliser des nouveaux relais d'information : bailleurs, régies, syndicats de</li> <li>- Développer des campagnes de communication (par les voies classiques + voies alternatives : organisation de démonstration en déchèteries par exemple), promotion des opérations en cours</li> <li>- Informer sur la composition, le volume, et les possibilités d'utilisation du compost</li> <li>- Mobiliser les personnes dans la durée et développer une gestion autonome des sites</li> <li>- Impliquer les services techniques des communes dans la gestion des sites</li> <li>- Développer du réseau de maîtres composteurs</li> <li>- Développer les actions relais dans les écoles</li> <li>- Assurer un suivi des opérations mises en place</li> <li>- Mettre en avant cette alternative lors des avis formulés lors de la révision des PLU ou grands aménagements</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | <p>Action prioritaire :</p> <p>2013 : retour d'expérience actions du département</p> <p>2015 : créer un réseau des maîtres composteurs, campagnes de sensibilisation des différents publics</p> <p>2016 : mobilisation des bailleurs</p>  |
| 9- Budget                                   | Temps d'animation, achat du matériel<br>A définir en fonction de la complexité de chaque projet   |
| 10- Indicateurs de suivi                    | Nombre de composteurs mis en place<br>Nombre de foyers concernés<br>Taux de participation et de satisfaction  |
| 11 - Références                             | SITOA, C2A, SITOM des vallées du Mont Blanc, Thonon les bains...  |

## Développer les actions de traitement in-situ des biodéchets des professionnels (grande distribution, restauration collective...)

|   |  |
|---|--|
| 1- Contexte                                 | <p>Le gisement de déchets organiques des entreprises est estimé à 90 M t/an à l'échelle nationale en 2008.</p> <p>Certaines entreprises du domaine de l'agro-alimentaire, de la restauration ou de la moyenne et grande distribution alimentaire génèrent des quantités de biodéchets importantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'ordre de 115 kg / m<sup>2</sup> de surface alimentaire / an pour la grande distribution, ou 8.8 kg / k€ de CA global hors carburant et à 5.5 kg / k€ de CA alimentaire,</li> <li>- de l'ordre de 50 g / repas de déchets de préparation et 100 g/repas de reliefs de repas pour la restauration collective.</li> </ul> <p>Même si la collecte de ces déchets n'est pas toujours prise en charge par les services publics, ces gisements sont traités au niveau d'unités de traitement collectives.</p> |
| 2 - Objectifs                               | Réduire les tonnages de fermentescibles pris en charge par les collectivités ou les installations de traitement collectives  |
| 3- Potentiel de réduction                   | -  |
| 4- Cibles                                   | La restauration collective (écoles...)<br>La moyenne et grande distribution alimentaire  |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | Syndicats professionnels, grandes enseignes, cuisines collectives (écoles/collèges/lycées)...  |
| 6- Eventuels partenaires                    | Conseil Général, EPCI, associations, professionnels de la gestion des déchets  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer sur les obligations réglementaires</li> <li>- Informer sur les solutions alternatives possibles : gestion des stocks, dons à des associations, compostage, méthanisation...</li> <li>- Suivre la mise en place des dispositifs existants</li> <li>- Accompagner la mise en place de nouveaux sites</li> </ul>  |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | <p>Action prioritaire :</p> <p>2014 : rencontre des syndicats professionnels et principales enseignes</p> <p>2015 : création d'un document synthétique d'information</p>   |
| 9- Budget                                   | <p>A définir en fonction de la complexité de chaque projet</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Budget électrocomposteur : investissements : 15 à 100 k€, coût de fonctionnement : 5 à 10 k€/an (y compris personnel),</li> <li>* Solution particulière type Biotank (broyage, stockage en cuve, reprise par camion vidangeur) : 0,3 €/kg tout compris</li> </ul>  |
| 10- Indicateurs de suivi                    | <p>Nombre d'établissements de restauration concernés</p> <p>Nombre d'établissements de grande distribution concernés</p>   |
| 11 - Références                             | à l'échelle nationale : System U, Auchan ...   |



## Continuer à promouvoir le compostage domestique

|  |   |
|--|---|
| 1- Contexte                                | Le gisement de la fraction fermentescible des OMr est estimé à environ 70 kg/hab/an. Une partie de ces déchets, ainsi que les déchets verts, peuvent être compostés et détournés de la collecte par la mise en place de compostage de proximité.  |
| 2 - Objectifs                              | Réduire les tonnages de déchets fermentescibles pris en charge par les collectivités<br>Réduire les apports de déchets verts en déchèteries<br>Mise à disposition de composteurs par toutes les collectivités   |
| 3- Potentiel de réduction                  | 20 kg/hab/an de biodéchets  |
| 4- Cibles                                  | Les ménages en habitat individuel   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action          | EPCI  |
| 6- Eventuels partenaires                   | Associations, jardineries, commerçants, jardins familiaux...  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des animations de proximité sur le compostage</li> <li>- Campagne de communication sur les bonnes pratiques de jardinage à destination des particuliers et des professionnels</li> <li>- Distribution de composteurs par l'ensemble des EPCI, suivi et évaluation des dispositifs en place, identification de pistes d'optimisation</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre | Action secondaire : Continuer et développer les actions en cours :<br>2013 : Retours d'expérience des actions en cours<br>2014-2015 : Evaluation des impacts, suivi, bilan<br>2014-2015 : Formation de nouveaux maîtres composteurs   |
| 9- Budget                                  | Animation (réseau maîtres composteurs, sondage...), achat d'équipements   |
| 10- Indicateurs de suivi                   | Nombre de composteurs distribués<br>Taux de participation des ménages<br>Taux de satisfaction des ménages (enquête)<br>Tonnage de fermentescibles restants dans les OMr (caractérisation)<br>Nombre d'animations/guides sur le compostage, par type de maître d'ouvrage (collectivités, enseignes jardinage...)<br>Nombre d'animations dans les établissements d'enseignement                     |
| 11- Références                             | Un grand nombre d'EPCI du département   |

## Contenir la production de déchets verts

|   |   |
|---|---|
| 1- Contexte                                 | Le tonnage de déchets verts collectés en déchèterie représente la part la plus importante de déchets occasionnels collectés (65 kg/hab DGF/an, équivalent à 77 kg/hab INSEE/an, de déchets verts déposés en déchèterie sur le périmètre du Plan).   |
| 2 - Objectifs                               | Réduire les tonnages de fermentescibles pris en charge par les collectivités, sans créer une concurrence avec les services proposés par les professionnels  |
| 3- Potentiel de réduction                   | 50 % des gisements des cibles concernées  |
| 4- Cibles                                   | Les usagers en habitat individuel<br>Les services techniques des communes<br>Les paysagistes et prescripteurs en termes d'aménagement   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | EPCI  |
| 6- Eventuels partenaires                    | Communes, Conseil Général, pépiniéristes, paysagistes, aménageurs, CAPEB/CNATP, BTP 74, CMA...  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Favoriser la prévention des déchets verts lors de la plantation et de l'aménagement par le choix d'espèces nécessitant peu d'entretien</li><li>- Intégrer des clauses de prévention et une orientation sur le choix des espèces dans les documents d'urbanisme (PLU)</li><li>- Valoriser le travail des services techniques aux nécessités réelles des plantations en proposant une intensité et une nature des soins différentes</li><li>- Favoriser la pratique du broyage de quartier</li><li>- Favoriser les partages d'expérience entre collectivités</li><li>- Organiser des animations dédiées dans les jardineries et les déchèteries</li></ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | Action secondaire   |
| 9- Budget                                   | Animation du dispositif, acquisition d'équipements  |
| 10- Indicateurs de suivi                    | Nombre de collectivités proposant un service de broyage des déchets verts<br>Tonnage de déchets verts en déchèteries<br>Nombre de révisions de PLU intégrant une clause spécifique  |
| 11- Références                              | CC Bas Chablais, CC Collines du Léman   |

## Lutter contre le gaspillage alimentaire

|  |   |
|--|---|
| 1- Contexte                                | <p>Selon l'ADEME, chaque français jette environ 7 kg d'aliments non consommés encore emballés par an. A ce chiffre, il convient d'ajouter les restes de repas, fruits et légumes abimés, pains rassis, représentant 13 kg/hab/an.</p> <p>Il est possible de limiter cette quantité par des campagnes d'information et de sensibilisation ciblées sur les enjeux environnementaux, économiques mais également éthiques, que représente ce gaspillage.</p>  |
| 2 - Objectifs                              | <p>Sensibiliser le consommateur sur les quantités moyennes de déchets alimentaires non consommés jetés</p> <p>Sensibiliser le consommateur sur le coût financier et environnemental que représentent les aliments non consommés</p> <p>Responsabiliser le consommateur</p>  |
| 3- Potentiel de réduction                  | <p>Selon le MODECOM national : 7 kg/hab/an de produit alimentaire non consommé et 13 kg/hab/an de restes alimentaires</p> <p>Objectif de réduction de 10 % des quantités jetées</p>   |
| 4- Cibles                                  | <p>Les ménages, la restauration (notamment la restauration collective).</p>   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action          | <p>EPCI, entreprises de distribution ou de restauration</p>   |
| 6- Eventuels partenaires                   | <p>Conseil Général, Associations, ADEME, fédérations de professionnels, DRAAF</p>   |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des actions de proximité : guide de la consommation responsable, diffusion de recettes élaborées à partir de restes de repas, bonnes pratiques pour la gestion des frigos, liste de courses, DLC/DLUO...</li> <li>- Faire prendre conscience des quantités d'aliments gaspillés et dispenser des gestes de réduction au grand public, mais aussi à certains publics ciblés (cuisiniers...)</li> <li>- Développer un réseau de relais de sensibilisation</li> <li>- Impliquer la grande distribution afin de revoir notamment les modes de promotion (achat différé...)</li> <li>- Impliquer la restauration collective via une adaptation des quantités proposées par exemple</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre | <p>Action prioritaire :</p> <p>2013 : Organiser des actions de prévention dans le cadre de la SERD,</p> <p>2014 : Rencontre avec les enseignes de grande distribution alimentaire, réalisation d'un état des lieux sur les relations existantes entre associations et établissements de grande distribution</p> <p>2015 : Communication auprès du grand public</p> <p>2015 : Rencontre avec les enseignes de restauration et fédérations professionnelles</p>   |
| 9- Budget                                  | <p>Budget animation et communication</p>  |
| 10- Indicateurs de suivi                   | <p>Nombre de réunions avec des organismes de restauration collective, syndicats professionnels (PERIFEM...) ou enseignes de grande distribution</p> <p>Nombre d'animations</p> <p>Nombre de personnes sensibilisées</p> <p>Nombre de guides de communication distribués</p> <p>Nombre d'animations dans les établissements d'enseignement (à l'occasion de la semaine européenne de réduction des déchets ou de la semaine du goût par exemple)</p>   |
| 11- Références                             | <p>SITOA : depuis novembre 2011 collecte des biodéchets de 4 établissements scolaires et sensibilisation permettant de diminuer les quantités collectées</p> <p>CC Pays de Faverges, CC Rive gauche du lac</p> <p>Association Espace Nature Isère (38) accompagne trois restaurants entre Voiron et saint Marcellin depuis avril 2012</p> <p>SYCTOM Paris : 50 kits clés en main distribués aux collectivités et associations pour sensibiliser au gaspillage alimentaire et assurer des animations durant la semaine du développement durable</p> <p>CG 13 : sensibilisation dans les cantines scolaires</p>   |

## Poursuivre la sensibilisation au Stop Pub

|   |   |
|---|---|
| 1- Contexte                                 | <p>Selon les estimations de l'ADEME, environ 19 kg d'imprimés publicitaires sont distribués dans les boîtes aux lettres et sont jetés par les ménages. Ce gisement représente donc un fort potentiel de réduction assez facilement mobilisable, d'autant plus qu'environ 15 % des foyers mettent en place un stop pub lorsqu'il est proposé.</p> <p><b>27% de la population de Haute Savoie a été ou est desservie depuis 2006-2008 par des autocollants Stop Pub</b></p>   |
| 2 - Objectifs                               | <p>Généralisation et homogénéisation du dispositif</p> <p>Diminuer les tonnages d'imprimés non sollicités dans les OMr</p>  |
| 3- Potentiel de réduction                   | 15 kg/hab/an selon OPTIGEDE   |
| 4- Cibles                                   | Les ménages qui souhaitent recevoir des publicités (80% à 85 %)   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | Conseil Général, EPCI   |
| 6- Eventuels partenaires                    | <p>Sociétés de distribution des imprimés non sollicités</p> <p>Enseignes de grandes et moyenne distribution</p> <p>ADEME</p>  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <p>Harmoniser et étendre la communication sur l'opération STOP PUB</p> <p>Etendre la distribution des Stop Pub lors de visites en porte à porte ou d'animation, mais aussi dans divers lieux de passage (mairies, médiathèques, commerces...)</p> <p>Négocier avec les distributeurs locaux pour limiter la distribution des JRM</p> <p>Elaboration et signature d'une charte avec la grande distribution pour promouvoir le mailing ou la communication dématérialisée</p> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | <p>Action secondaire : Continuer les actions en cours, puis :</p> <p>2013 : Sensibilisation des EPCI via le GT Prévention animé par le Conseil Général</p> <p>2014 : Rencontre avec les enseignes de distribution (sensibilisation respect stop pub, mode de distribution sur habitat collectif...)</p> <p>2015 : Rencontre avec les bailleurs sociaux</p>  |
| 9- Budget                                   | Communication, conception et achats des autocollants  |
| 10- Indicateurs de suivi                    | <p>Nombre d'autocollants distribués</p> <p>Nombre de points de distribution</p> <p>Nombre de boites aux lettres équipées</p> <p>Tonnage des imprimés distribués et réceptionnés dans les centre de tri</p> <p>Tonnages d'imprimés restants dans les OMr( caractérisation)</p>   |

## Réduire les gisements de textiles sanitaires

|   |   |
|---|---|
| 1- Contexte                                 | A l'échelle nationale, les campagnes de caractérisation type MODECOM ont montré la présence de 9 % de textiles sanitaires (couches, lingettes, mouchoirs papier ...) dans les OMr, soit 34 kilos par habitant par an, ce qui représente une augmentation significative entre 1993 et 2007.  |
| 2 - Objectifs                               | Utilisation de couches lavables pour 5% des naissances du département<br>Réduction de l'utilisation de lingettes de tous types (hygiène, ménage...)   |
| 3- Potentiel de réduction                   | 34 kg/hab/an selon OPTIGEDE   |
| 4- Cibles                                   | Concernant les couches et lingettes pour la peau : Parents de jeunes enfants, assistantes maternelles, crèches, maternités<br>Concernant les lingettes d'entretien et de nettoyage (ménages) : tous ménages   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | Services PMI, EPCI,   |
| 6- Eventuels partenaires                    | Crèches, maternités, sage-femmes, maisons de retraite, associations (FNE)...  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Identifier les relais d'information (associations spécialisées)</li><li>- Organiser des campagnes de sensibilisation dans les maternités et les permanences de PMI</li><li>- Organiser des animations lors de manifestations (salon du bébé...)</li><li>- Organiser des campagnes de sensibilisation avec les enseignes de grande distribution</li><li>- Elaborer un guide sur la consommation écoresponsable</li></ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | Action prioritaire  |
| 9- Budget                                   | Animation   |
| 10- Indicateurs de suivi                    | Evolution des tonnages de textiles sanitaires dans les MODECOM  |
| 11- Références                              | C2A<br>Maternités de Schiltigheim et Roubaix, crèches<br>Le Grand Chalon, le Grand Besançon   |

## Optimiser la gestion des déchets de marché

|   |  |
|---|--|
| 1- Contexte                                 | <p>Les marchés produisent une quantité importante de déchets organiques et de déchets valorisables (cartons), qui sont souvent traités avec les OMR sans valorisation.</p> <p>A titre d'exemple, la part de biodéchets dans les quantités commercialisées dans les M.I.N est estimé à 44%, celle des marchés traditionnels à 20 % des déchets produits ; à l'échelle nationale, le ratio de production de biodéchets serait de l'ordre de 2,38 t/emplacement sur les principaux marchés.</p> <p>Sur le territoire de la Haute-Savoie, le gisement de biodéchets des 40 marchés est estimé à 9600 tonnes/an. Selon les estimations réalisées, 34 marchés pourraient être concernés par le seuil de 100 tonnes/an.</p> <p>C'est donc un gisement que les collectivités doivent prendre en considération.</p> |
| 2 - Objectifs                               | <p>Récupérer les produits toujours consommables</p> <p>Réduire l'usage des sacs plastiques non réutilisables</p> <p>Valoriser les déchets des marchés (déchets recyclables et biodéchets)</p> <p>Inciter les commerçants à mieux trier leur déchets</p>  |
| 3- Potentiel de réduction                   | Difficile à évaluer car déchets en mélange avec OMr  |
| 4- Cibles                                   | Commerçants  |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | EPCI, communes   |
| 6- Eventuels partenaires                    | Fédérations de professionnels, Syndicat des Commerçants Non Sédentaires de la Haute Savoie, ADPM, Conseil Général, Prestataires de collecte  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <p>Organiser la glane</p> <p>Mettre en place un tri des déchets sur les marchés</p> <p>Communiquer et sensibiliser les mairies, les commerçants, le grand public</p> <p>Formaliser un engagement</p>   |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | <p>Action prioritaire :</p> <p>2015 : Réalisation d'un état des lieux</p> <p>2016 : Mise en place d'opérations pilotes</p>   |
| 9- Budget                                   | Animation, adaptation des modes de pré-collecte et collecte  |
| 10- Indicateurs de suivi                    | <p>Tonnage collecté</p> <p>Nombre de marchés engagés dans une démarche de propreté</p> <p>Nombre de partenaires engagés</p>  |
| 11- Références                              | Eden marché (ADPM Rhône), Tente des glaneurs (Lille, Caen), Annemasse Agglo  |

## Sensibiliser les professionnels à la réduction de la production de leurs déchets

|   |   |
|---|---|
| 1- Contexte                                 | <p>Selon les estimations, les déchets des professionnels représentent un gisement annuel de plus de 605 000 tonnes à l'échelle du périmètre du Plan.</p> <p>De plus, une part non négligeable des déchets collectés par le service public et 22% des OMr proviendraient des activités économiques (selon l'ADEME, données nationales).</p> <p>Dans ce contexte, il est indispensable d'impliquer les entreprises dans des actions de réduction à la source.</p> <p>L'eco-conception permet de réduire les impacts d'un produit tout au long de son cycle de vie, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à son recyclage ou ré-emploi. Elle constitue un axe majeur de réduction du tonnage de déchets produits.</p> |
| 2 - Objectifs                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser et impliquer les professionnels dans les actions de réduction à la source et de prévention</li> <li>- Inciter les entreprises à mieux trier leurs déchets</li> <li>- Orienter les professionnels vers des solutions adaptées lorsqu'elles existent (déchèteries professionnelles, ...)</li> <li>- Diminuer la part des déchets professionnels entrants en installation de traitement</li> </ul>   |
| 3- Potentiel de réduction                   | -   |
| 4- Cibles                                   | Toutes entreprises, par nature ou activité : commerçants, artisans, PME/PMI, la grande distribution, administrations, entreprises tertiaires, garagistes...   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | CCI, CMA, Fédérations de professionnels   |
| 6- Eventuels partenaires                    | EPCI, les fédérations/syndicats professionnels (ex : SNDEC), ADEME  |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <p>Organiser des campagnes de diagnostics</p> <p>Organiser des opérations "entreprises témoins"</p> <p>Mettre en place des formations à l'Ecoconception</p> <p>Mettre en relation les professionnels pour une mutualisation et une gestion collective (déchets des uns peuvent servir de matière première aux autres: exemple des pièces détachées des VHU...)</p> <p>Apporter un accompagnement technique dans les changements de pratique</p> <p>Communication sur les dispositifs existants (-10 %, prédiagnostics CCI/CMA...)</p> <p>Réaliser un guide déchets</p>  |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | Action prioritaire  |
| 9- Budget                                   | Communication et sensibilisation  |
| 10- Indicateurs de suivi                    | <p>Nombre de formations d'écoconception dispensées pour les professionnels ou dans les établissements d'enseignement et nombre de présents</p> <p>Nombre de téléchargements du guide des déchets</p> <p>Nombre de diagnostics déchets réalisés</p> <p>Nombre d'entreprises engagées dans des dispositifs entreprises témoins, opération objectif -10 %...</p>   |
| 11- Références                              | <p>CCI 74, CMA 74</p> <p>CG 01 : Appel à projets pour la promotion d'initiatives départementales, organisation de formations sur l'écoconception</p> <p>SYCTOM Paris/PREDIF : Rencontres avec les fédérations de distribution...</p> <p>SMICTOM du Nar : Accompagnement de 23 entreprises du territoire</p>   |

## Exemplarité des collectivités et administrations

|   |   |
|---|---|
| 1- Contexte                                 | Au même titre que toute activité, une administration produit des déchets en quantité significative.<br>Un employé administratif consomme environ 80 kg de papier par an par exemple.  |
| 2 - Objectifs                               | L'ensemble des services des collectivités inscrits dans une démarche d'exemplarité  |
| 3- Potentiel de réduction                   | En fonction des niveaux d'implication de chaque administration<br>Variable selon les flux considérés : papier, cartouches d'imprimante, mais aussi DEEE, produits d'entretien, déchets de cantine, entretien espaces verts...   |
| 4- Cibles                                   | Personnels des collectivités et administrations   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action           | Conseil Général, collectivités  |
| 6- Eventuels partenaires                    | ADEME   |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                 | <p><u>Actions internes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les élus et les agents à des pratiques moins génératrices de déchets</li> <li>- Mettre en place des procédures permettant de réduire la production (dématérialisation des supports de communication, paramétrage en recto/verso par défaut des imprimantes, cartouches réutilisables, réemploi, clauses environnementales dans les marchés de fournitures et de travaux,...)</li> <li>- Améliorer le tri</li> <li>- Réaliser un suivi des performances</li> <li>- Organiser des réunions d'échanges</li> <li>- Eco-construire les événements</li> </ul> <p><u>Actions externes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des opérations pilotes sur les bio-déchets de collègues</li> <li>- Promouvoir l'utilisation des couches lavables dans le réseau des services PMI du département</li> <li>- Ecoconditionnaliser des aides, par exemple pour les grandes manifestations</li> </ul> |
| 8- Priorité et calendrier de mise en oeuvre | Action secondaire   |
| 9- Budget                                   | Non évalué  |
| 10- Indicateurs de suivi                    | Suivi de la quantité de papier utilisée, nombre de copies réalisées<br>Nombre de collectivités engagées<br>Nombre d'évènements éco-construits et nombre de participants<br>Nombre de marchés publics avec des clauses environnementales   |
| 11- Références                              | CG 74, C2A, CC Arve et Saleve, SIVOM région de Cluses, CC Pays Rochois, SILA, SITO, CC de la Vallée d'Aulps, CC du Pays de Faverges, CC Rive Gauche du Lac d'Annecy, SITOM des Vallées du Mont Blanc  |



## Evaluer l'opportunité et la faisabilité de la mise en place de tarifications incitatives sur le territoire

|  |   |
|--|---|
| 1- Contexte                                | L'instauration d'une tarification incitative permet l'application du principe "pollueur-payeur" aux usagers du service, et incite via un enjeu financier à une meilleure gestion.   |
| 2 - Objectifs                              | Modifier les comportements des usagers vers :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- une augmentation du tri</li> <li>- une diminution des quantités de déchets résiduels et du gisement global</li> <li>- une optimisation des services (pour une maîtrise des coûts)</li> </ul>  |
| 3- Potentiel de réduction                  | -15% à -50% en poids des ordures ménagères résiduelles<br>+ 10% à + 100% en poids des déchets recyclables<br>Stabilisation de la quantité globale de déchets collectés  |
| 4- Cibles                                  | Ménages et professionnels   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action          | EPCI, Conseil Général   |
| 6- Eventuels partenaires                   | ADEME, Eco-emballages, services fiscaux/trésorerie publique   |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recueillir des retours d'expérience et échanger sur les dispositifs</li> <li>- Etudier la mise en œuvre d'une tarification incitative</li> </ul>   |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre | Action prioritaire :<br>2013 : Promotion des retours d'expérience des collectivités du périmètre du plan ou extérieures, présentation des dispositifs d'accompagnement existants ; évaluation des aspects positifs et négatifs<br>2015 : Identification des collectivités qui pourraient être potentiellement concernées  |
| 9- Budget                                  | Etudes préliminaires d'opportunité<br>Adaptation éventuelle des équipements de pré-collecte, des camions de collecte, personnel pour le suivi et la gestion de la facturation...<br>Exemples :<br>* Réalisation d'une étude de faisabilité : 20 à 40 k€<br>* Coût d'un dispositif d'identification par camion de collecte : dispositif type levée 15 k€ d'investissement et 3 k€ de maintenance, dispositif type levée+pesée : 35 k€ d'investissement et 6 k€ de maintenance<br>* Facturation : 0,3 €/redevable<br>* Budget global stable compte-tenu des tonnages évités |
| 10- Indicateurs de suivi                   | Nombre de collectivités ayant adopté une tarification incitative<br>Nombre de collectivités participant aux rencontres<br>Evolution des tonnages (OMr, déchets de la collecte sélective, déchets occasionnels)  |
| 11- Références                             | CC du Bas Chablais, EPCI Département Moselle...   |

## Généraliser les démarches Compta-coût

|  |   |
|--|---|
| 1- Contexte                                | La matrice compta-coût permet de détailler pour chaque flux de déchets les charges et les produits associés afin d'évaluer avec précision les coûts réels de gestion.<br>6 EPCI du territoire remplissent la matrice compta-coût (34% de la population)   |
| 2 - Objectifs                              | Meilleure connaissance et maîtrise des coûts<br>Comparaison des coûts entre les collectivités d'un même territoire  |
| 3- Potentiel de réduction                  | pas de potentiel direct   |
| 4- Cibles                                  | EPCI de collecte et de traitement   |
| 5- Eventuels porteurs de l'action          | Conseil Général   |
| 6- Eventuels partenaires                   | EPCI, ADEME   |
| 7- Actions - Mise en oeuvre                | Accompagner à la mise en œuvre d'une comptabilité analytique<br>Favoriser une meilleure connaissance des coûts<br>Organiser des formations au remplissage de la matrice compta-coût<br>Organiser des journées d'accompagnement au remplissage de la matrice et des journées sur l'interprétation des données<br>Sensibiliser les différents organismes consolidateurs (ADEME, Eco-emballages, DREAL...) à l'harmonisation des démarches |
| 8- Priorité et calendrier de mise en œuvre | Action prioritaire  |
| 9- Budget                                  | Animation du dispositif, investissement en temps pour organisation de la matrice  |
| 10- Indicateurs de suivi                   | Nombre de collectivités renseignant la matrice compta-coût<br>Nombre de collectivités ayant suivi les journées de formation<br>Nombre de collectivités communiquant sur les coûts<br>Nombre de collectivités participant aux rencontres   |
| 11- Références                             | SITOA, Thonon les Bains, CC pays de Fillière, SI Haut Chablais, CC Rive Gauche du lac d'annecy, CA d'Annecy   |

## 12 Annexe - Méthodologie de calcul des taux d'orientation et de valorisation

Le commissariat général au développement durable a émis en décembre 2011 une note sur la « déclinaison des objectifs déchets du Grenelle de l'Environnement au niveau local ».

Celle-ci précise notamment comment peut être effectué le calcul des indicateurs afin de mesurer la contribution des collectivités aux objectifs nationaux.

Par exemple, la loi Grenelle fixe comme objectif national de réduire la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant sur 5 ans. La note précise les conventions pouvant être utilisées pour ce calcul, et une année de référence possible : l'année 2008.

L'année de référence concernant l'état des lieux étant 2009, nous avons choisi pour une meilleure lisibilité de calculer cet indicateur entre 2009 et 2014. Cette approche apparaît cohérente, les gisements étant stables entre 2008 et 2009.

Par ailleurs, la loi Grenelle fixe l'objectif d'augmenter le recyclage matière et organique afin d'orienter vers ces filières un taux de 35 % en 2012 et 45 % en 2015 de déchets ménagers et assimilés.

La note précédemment citée propose des conventions de calcul relatives aux taux de recyclage matière et organique. Le taux de recyclage retenu dans cette note correspond au ratio entre les déchets ménagers et assimilés orientés vers une filière de recyclage matière et organique et l'ensemble des déchets ménagers et assimilés. Ainsi ce taux de recyclage s'apparente à un taux d'orientation. Les refus de tri ne sont pas pris en compte dans le calcul, ni les mâchefers ou les déchets ferreux et non ferreux contenus. Ces derniers déchets ne sont donc pas pris en compte dans le calcul du taux de recyclage matière.

Au regard de ces préconisations, le calcul du taux de valorisation matière relatif au département de la Haute-Savoie a été réalisé en prenant les hypothèses suivantes :

- Pour l'année de référence (année 2009) : les déchets envoyés vers une filière de valorisation matière étaient l'ensemble des déchets d'emballages issus de la collecte sélective (propres et secs, verre, y compris les refus de tri) ainsi que l'ensemble du gisement de bois, de ferraille, de cartons bruns, de DEEE

collectés en déchèterie et également une partie du gisement de gravats. L'ensemble des déchets inertes et des déchets dangereux collectés en déchèterie ont été pris en compte dans le gisement total de déchets ménagers et assimilés.


- Pour les années 2019 et 2025 : seule l'hypothèse de détournement vers une filière de valorisation matière du flux de gravats a été revue à la hausse avec un objectif de 60%.

Le taux de valorisation organique a pour sa part été estimé en prenant en compte dans le taux de détournement vers une filière de valorisation organique de l'ensemble du gisement de déchets verts.



# **TABLE DES MATIERES DETAILLEE**

# Table des matières détaillée



|  |  |    |
|--|--|----|
| PARTIE I : CADRE GENERAL DE LA REVISION DU PLAN DE PREVENTION ET<br>DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX EN HAUTE-SAVOIE ..... |  | 8  |
| 1  | Le contexte réglementaire .....  | 10 |
| 1.1  | Synthèse des contraintes réglementaires à prendre en compte .....                | 11 |
| 1.2  | L'opposabilité du plan .....   | 12 |
| 2  | Historique de la planification .....   | 15 |
| 2.1  | Le plan de 2005 .....  | 15 |
| 2.2  | Organisation de la présente révision .....                                       | 19 |
| 3  | Périmètre du Plan .....  | 21 |
| 3.1  | Périmètre géographique .....   | 21 |
| 3.2  | Déchets pris en compte par le Plan .....   | 23 |
| 4  | Compatibilité avec les autres documents de planification des<br>déchets .....    | 25 |
| 4.1  | Plans concernant d'autres types de déchets .....                                 | 25 |
| 4.1.1  | Les déchets dangereux .....  | 25 |
| 4.1.2  | Les déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux<br>publics .....      | 26 |
| 4.2  | Plans de gestion des déchets non dangereux des départements<br>limitrophes ..... | 27 |

|  |    |
|--|----|
| PARTIE II : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX .....                         | 31 |
| Partie II a : LES DECHETS NON DANGEREUX.....   | 34 |
| 1 L'intercommunalité et l'organisation de la gestion des déchets .....                           | 35 |
| 1.1 Préambule concernant l'intercommunalité.....   | 35 |
| 1.2 Structures intercommunales en charge de la collecte en 2009 .....                            | 35 |
| 1.3 Structures intercommunales en charge du traitement en 2009 .....                             | 37 |
| 1.4 Evolution de l'intercommunalité depuis 2009.....   | 39 |
| 2 Les déchets ménagers et assimilés .....  | 41 |
| 2.1 Présentation des types de déchets ménagers et de leur gisement .....                         | 41 |
| 2.1.1 Les Ordures Ménagères résiduelles (OMr) .....  | 41 |
| 2.1.2 Les déchets de la collecte sélective des ménages.....                                      | 44 |
| 2.1.3 Le verre .....   | 49 |
| 2.1.4 Les déchets occasionnels.....  | 52 |
| 2.2 Les coûts pour les collectivités et modes de financement.....                                | 55 |
| 2.3 Bilan de la gestion des DMA .....  | 57 |
| 2.3.1 Comparaison avec l'année 2001 .....  | 58 |
| 2.3.2 Synoptique de la gestion des DMA sur le périmètre du Plan en 2009 .....                    | 58 |
| 2.3.3 Bilan de la valorisation des DMA (y compris déchets dangereux des ménages et inertes)..... | 60 |
| 3 Les autres déchets relevant de la responsabilité des collectivités .....                       | 61 |
| 3.1 Les déchets de l'assainissement .....  | 61 |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 3.2      | Les déchets assimilés de nettoyage des voiries, des marchés et des foires.....                   | 64        |
| <b>4</b> | <b>Les déchets des activités économiques et des administrations .....</b>                        | <b>65</b> |
| 4.1      | Estimation des gisements des déchets des activités économiques .....                             | 65        |
| 4.1.1    | Méthodologie utilisée .....  | 65        |
| 4.1.2    | Résultats obtenus.....   | 66        |
| 4.2      | Filières de collecte et de traitement des déchets des activités économiques .....                | 67        |
| 4.3      | Bilan de la gestion des déchets des activités économiques non dangereux et non inertes .....     | 68        |
|          | <b>Partie II b : RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES DECHETS.....</b> | <b>71</b> |
| <b>1</b> | <b>Les déchèteries.....</b>  | <b>73</b> |
| <b>2</b> | <b>Les quais de transfert des déchets des collectivités.....</b>                                 | <b>74</b> |
| <b>3</b> | <b>Les centres de tri .....</b>  | <b>76</b> |
| 3.1      | Centres de tri de déchets issus de la collecte sélective des ménages ou mixtes .....             | 76        |
| 3.1.1    | Présentation des installations du territoire.....  | 76        |
| 3.1.2    | Tonnages entrants.....   | 77        |
| 3.1.3    | Tonnages sortants .....  | 78        |
| 3.2      | Centres de tri des déchets des déchèteries .....   | 78        |
| 3.3      | Centres de tri des déchets des entreprises .....   | 78        |
| 3.3.1    | Présentation des installations du territoire.....  | 78        |
| 3.3.2    | Tonnages entrants.....   | 80        |
| 3.3.3    | Tonnages sortants .....  | 81        |



|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>4</b> | <b>Les plates-formes de broyage et compostage de déchets verts .....</b>  | <b>82</b> |
| 4.1      | Présentation des installations du territoire.....   | 82        |
| 4.2      | Tonnages entrants.....  | 83        |
| 4.3      | Tonnages sortants .....   | 85        |
| <b>5</b> | <b>Les unités de production d'énergie liée au traitement des déchets :<br/>usines d'incinération, unités de méthanisation .....</b> | <b>86</b> |
| 5.1      | Unités d'incinération des ordures ménagères (UIOM).....   | 86        |
| 5.1.1    | Description des unités existantes pour le traitement des déchets<br>résiduels du territoire .....                                   | 86        |
| 5.1.2    | Installations connexes : les plateformes de maturation des<br>mâchefers.....  | 90        |
| 5.1.3    | Tonnages entrants.....  | 90        |
| 5.1.4    | Tonnages sortants .....   | 91        |
| 5.2      | Unité d'incinération de boues de Thonon-les-bains.....  | 91        |
| 5.3      | Unités de méthanisation et de digestion .....   | 91        |
| 5.3.1    | Installation du GAEC des Châtelets de Gruffy .....  | 92        |
| 5.3.2    | Installation du SIVOM Morillon, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval,<br>Verchaix .....   | 93        |
| 5.3.3    | Installation du GAEC de Conzier .....   | 94        |
| 5.3.4    | Installations de digestion des boues .....  | 94        |
| 5.4      | Synthèse concernant le recensement des capacités sur la<br>production d'énergie liée au traitement des déchets .....                | 95        |
| <b>6</b> | <b>Recensement des projets d'installation de traitement .....</b>   | <b>97</b> |
| 6.1      | Projets ayant fait l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter ....  | 97        |

|  |            |
|--|------------|
| 6.2 Projets faisant l'objet de délibérations de personnes morales de droit public .....  | 97         |
| <b>Partie II c : SYNTHÈSE DE LA GESTION DES DÉCHETS NON DANGEREUX EN 2009, ENJEUX DE LA GESTION DES DÉCHETS À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE DU PLAN .....</b> | <b>100</b> |
| <b>Partie II d : RECENSEMENT DES ENSEIGNEMENTS DE LA GESTION DES DÉCHETS EN SITUATION DE CRISE.....</b>  | <b>104</b> |
| 1 Objet de cette partie.....   | 105        |
| 2 Gestion des déchets en situation de crise.....   | 106        |
| 2.1 Identification des situations de crise .....   | 106        |
| 2.1.1 Situations exceptionnelles liées aux risques naturels.....   | 106        |
| 2.1.2 Situations exceptionnelles liées aux risques technologiques .....  | 109        |
| 2.1.3 Situations exceptionnelles liées aux risques sanitaires .....  | 110        |
| 2.2 Enseignements tirés des situations de crise .....  | 111        |
| 2.2.1 Retour d'expérience à l'échelle nationale.....   | 111        |
| 2.2.2 Retour d'expérience à l'échelle du périmètre du plan.....  | 113        |
| <b>PARTIE III : PROGRAMME DE PREVENTION DES DÉCHETS NON DANGEREUX EN HAUTE-SAVOIE .....</b>  | <b>114</b> |
| 1 La prévention des déchets.....   | 116        |
| 2 La prévention des déchets en Haute-Savoie en 2009.....   | 119        |
| 2.1 Le Conseil général, animateur de la prévention sur le territoire .....   | 119        |
| 2.2 Le recensement des programmes locaux de prévention .....   | 120        |
| 2.2.1 Les programmes locaux de prévention .....  | 120        |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 2.2.2    | Exemples d'actions de prévention menées à l'échelle du territoire .....                                     | 121        |
| 2.3      | L'Etat et ses services déconcentrés, les collectivités .....  | 123        |
| 2.4      | Les entreprises et activités économiques .....  | 124        |
| 2.5      | Les associations .....  | 125        |
| <b>3</b> | <b>Objectifs relatifs aux mesures de prévention .....</b>   | <b>126</b> |
| 3.1      | Les déchets ménagers et assimilés : gisement et potentiel de réduction.....                                 | 126        |
| 3.2      | Les déchets des activités économiques.....  | 128        |
| 3.3      | Les déchets d'assainissement .....  | 128        |
| <b>4</b> | <b>Priorités à retenir et actions de prévention à mettre en place .....</b>                                 | <b>129</b> |
| 4.1      | Les déchets ménagers et assimilés .....   | 130        |
| 4.1.1    | Le renforcement d'une politique départementale de prévention et l'accompagnement des EPCI dans un PLP ..... | 130        |
| 4.1.2    | La promotion du réemploi .....  | 130        |
| 4.1.3    | L'optimisation de la gestion des biodéchets.....  | 131        |
| 4.1.4    | La sensibilisation à la non-production des flux de déchets émergents ou en constante augmentation .....     | 131        |
| 4.1.5    | La sensibilisation du public à la démarche de prévention en relais des campagnes nationales .....           | 131        |
| 4.1.6    | La maîtrise des coûts de gestion.....   | 132        |
| 4.2      | Les déchets des activités économiques.....  | 132        |
| 4.3      | Les déchets d'assainissement .....  | 133        |
| 4.4      | Synthèse et échéancier proposé .....  | 133        |
| <b>5</b> | <b>Indicateurs et suivi des actions de prévention .....</b>   | <b>137</b> |

## PARTIE IV: PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS NON

### DANGEREUX EN HAUTE-SAVOIE..... 139

#### 1 Inventaire prospectif des quantités de déchets non dangereux selon leur origine et leur type, en intégrant les évolutions démographiques et économiques et la prévention..... 142

##### 1.1 Hypothèses d'évolution des gisements de déchets si le plan n'était pas mis en œuvre..... 142

##### 1.1.1 Evolution de la population ..... 142

##### 1.1.2 Evolution des déchets ménagers et assimilés dans le cadre du référentiel ..... 143

##### 1.1.3 Evolution des Déchets issus des activités économiques ..... 144

##### 1.1.4 Evolution des Déchets de l'assainissement ..... 145

##### 1.1.5 Evolution des capacités de traitement ..... 145

##### 1.2 Perspectives d'évolution en intégrant les objectifs de prévention du Plan ..... 147

##### 1.2.1 Evolution des déchets ménagers et assimilés dans le cadre du référentiel ..... 147

##### 1.2.2 Evolution des Déchets issus des activités économiques ..... 148

##### 1.2.3 Evolution des Déchets de l'assainissement ..... 148

#### 2 Objectifs de tri à la source, de collectes séparées et de valorisation retenus pour le plan, priorités à retenir pour atteindre ces objectifs, et indicateurs de suivi ..... 149

##### 2.1 Méthodologie de travail et principales orientations ..... 149

##### 2.2 Rappels concernant la prévention de la gestion des déchets ..... 152

##### 2.3 Poursuite des opérations d'optimisation des collectes sélectives pour valorisation matière des déchets recyclables..... 154

##### 2.3.1 Focus sur les déchets issus de la collecte sélective ..... 154

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 2.3.2 | Focus sur les déchets occasionnels des ménages .....   | 158 |
| 2.3.3 | Focus sur les déchets des activités économiques.....   | 159 |
| 2.3.4 | Synthèse des objectifs de valorisation « matière » .....   | 160 |
| 2.4   | Le renforcement de la valorisation organique et la création d'une véritable filière de méthanisation sur le territoire ..... | 161 |
| 2.4.1 | Focus sur les déchets verts collectés en déchèteries .....   | 161 |
| 2.4.2 | Focus sur les biodéchets autres que les déchets verts.....   | 162 |
| 2.5   | Optimisation des flux orientés vers une valorisation énergétique.....  | 164 |
| 2.5.1 | Focus sur les déchets occasionnels.....  | 164 |
| 2.5.2 | Focus sur les déchets des activités économiques.....   | 165 |
| 2.5.3 | Focus sur les déchets d'assainissement .....   | 166 |
| 2.5.4 | Synthèse des gisements concernés par une valorisation énergétique.....   | 167 |
| 2.6   | Focus sur les déchets d'assainissement autres que les boues .....  | 168 |
| 2.7   | Synthèse concernant l'évolution de la valorisation des DMA .....   | 169 |

### 3 Solutions de traitement, types et capacités d'installations à créer, mesures complémentaires retenues en termes d'organisation ..... 170

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 3.1 | Réduire les distances parcourues et optimiser les modalités de transport des déchets.....                         | 170 |
| 3.2 | Atteindre un haut niveau de service en déchèterie.....  | 171 |
| 3.3 | Favoriser les solutions locales pour le compostage des déchets verts, en optimisant les solutions existantes..... | 173 |
| 3.4 | Développer la filière méthanisation pour les gisements de déchets émergents.....                                  | 175 |
| 3.5 | Optimiser le fonctionnement des installations de tri .....  | 177 |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 3.6      | Optimiser le fonctionnement des installations existantes d'incinération des déchets pour privilégier la valorisation énergétique..... | 179        |
| 3.7      | Créer une filière de stockage des déchets non dangereux sur le périmètre du Plan .....  | 181        |
| 3.7.1    | Bilan des déchets résiduels à stocker, évaluation des besoins .....   | 183        |
| 3.7.2    | Capacité totale d'incinération et de stockage potentiellement envisageable réglementairement.....                                     | 184        |
| 3.7.3    | Secteurs géographiques paraissant les plus adaptés à la création d'une filière de stockage des déchets non dangereux.....             | 185        |
| 3.7.4    | Processus de mise en place d'une filière locale de stockage.....  | 190        |
| 3.8      | Recours à des filières spécifiques : cas des DDS et des DEEE.....   | 192        |
| <b>4</b> | <b>Synthèse des mesures retenues en termes d'organisation.....</b>  | <b>194</b> |
| 4.1      | Prise en compte de la hiérarchie des modes de traitement .....  | 194        |
| 4.2      | Types et capacités des installations à créer .....  | 194        |
| 4.3      | Mise en œuvre .....   | 197        |
| <b>5</b> | <b>Cas particulier des déchets faisant l'objet de REP (responsabilité élargie du producteur) .....</b>                                | <b>200</b> |
| <b>6</b> | <b>Éléments complémentaires concernant les mesures relatives au suivi du plan .....</b>   | <b>204</b> |
| 6.1      | Objectifs du suivi .....  | 204        |
| 6.1.1    | Objectifs réglementaires.....   | 204        |
| 6.1.2    | Enjeux pour le plan de la Haute-Savoie .....  | 205        |
| 6.2      | Moyens et organe du suivi.....  | 205        |
| 6.2.1    | Le Conseil général.....   | 205        |
| 6.2.2    | La commission consultative d'élaboration et de suivi .....  | 205        |

|                                |   |     |
|--------------------------------|---|-----|
| 6.2.3                          | Les groupes de travail .....  | 206 |
| 6.2.4                          | SINDRA .....  | 206 |
| 6.2.5                          | La charte d'engagement .....  | 206 |
| 6.3                            | Indicateurs de suivi .....  | 207 |
| 7                              | Assurer la gestion des déchets en situation exceptionnelle :<br>synthèse et pistes de réflexion pour la Haute-Savoie .....  | 211 |
| GLOSSAIRE ET DEFINITIONS ..... |   | 213 |
| ANNEXES .....                  |   | 222 |
| 1                              | Annexe : Eléments chiffrés détaillés relatifs aux figures présentées<br>dans le texte .....   |     |
| 2                              | Annexe : Contexte réglementaire .....   |     |
| 2.1                            | Rappel des évolutions récentes .....  |     |
| 2.1.1                          | Loi Grenelle 1 .....  |     |
| 2.1.2                          | La Loi Grenelle 2 .....   |     |
| 2.1.3                          | Ordonnance du 17 décembre 2010 .....  |     |
| 2.1.4                          | Décret du 11 juillet 2011 relatif à la prévention et à la gestion<br>des déchets .....  |     |
| 2.2                            | Les nouvelles obligations du plan au regard de ces évolutions.....  |     |
| 2.2.1                          | Des objectifs de prévention et de gestion modifiés.....   |     |
| 2.2.2                          | Contenu du Plan .....   |     |
| 3                              | Arrêtés de composition de la commission consultative .....  |     |
| 4                              | Annexe - Recensement des installations de gestion des déchets<br>soumises à autorisation au titre des installations classées pour la<br>protection de l'environnement ..... |     |

|    |  |
|----|--|
| 5  | Annexe - Liste des déchèteries accessibles sur le périmètre du Plan en 2009 .....  |
| 6  | Annexe : Etat des lieux du parc de déchèteries réalisé en 2011.....  |
| 7  | Annexe - Synthèse de l'étude dédiée aux produits de l'assainissement collectif et non collectif et à la mise en place d'un plan départemental.....                               |
| 8  | Annexe - Synthèse de l'étude dédiée au développement de la filière de méthanisation sur la Haute-Savoie .....  |
| 9  | Résultats des MODECOM réalisés par les EPCI de traitement ayant été consultés pour l'analyse .....   |
| 10 | Délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les installations de collecte ou de traitement à modifier ou à créer ..... |
| 11 | Annexe - Fiches détaillant le programme départemental de prévention .....  |
| 12 | Annexe - Méthodologie de calcul des taux d'orientation et de valorisation .....  |
|    | <b>TABLE DES MATIERES DETAILLEE.....</b>   |



# Table des figures

|   |           |
|---|-----------|
| Figure 1 : Interfaces entre les documents de planification .....  | 25        |
| Figure 2 : Territoires voisins du département de la Haute-Savoie.....   | 27        |
| Figure 3 : Collectivités à compétence collecte OMr en 2009.....   | 36        |
| Figure 4 : Collectivités ayant la compétence traitement .....   | 37        |
| Figure 5 : Evolution de l'intercommunalité (décembre 2012) .....  | 40        |
| Figure 6: Performances de collecte d'OMr sur le périmètre du Plan, en Rhône-Alpes et en France en 2009 (en kg/hab).....                     | 41        |
| <b>Figure 7 : Evolution du gisement d'OMr entre 2002 et 2011 sur le périmètre du Plan.....</b>  | <b>42</b> |
| Figure 8: Performances de collecte OMr par collectivités pour les populations INSEE et DGF.....   | 43        |
| Figure 9 : Destination des tonnages d'OMr collectés sur le périmètre du plan .....  | 44        |
| Figure 10: Performances de collecte des recyclables (hors verre) sur le périmètre du Plan, en Rhône-Alpes et en France en 2009.....         | 45        |
| <b>Figure 11 : Evolution du gisement de recyclables (hors verre) entre 2002 et 2011 sur le périmètre du Plan .....</b>                      | <b>46</b> |
| Figure 12: Performances de collecte des recyclables propres et secs par EPCI en 2009 .....  | 47        |
| Figure 13 : Lieu de tri des déchets recyclables propres et secs sur le territoire en 2009 .....   | 48        |
| Figure 14: Performances de collecte du verre sur le périmètre du Plan, en Rhône-Alpes en 2009 et en France en 2007 .....                    | 49        |
| <b>Figure 15 : Evolution du gisement de verre entre 2002 et 2011 sur le périmètre du Plan.....</b>  | <b>49</b> |
| Figure 16: Performances de collecte de verre sur le périmètre du plan en 2009.....  | 51        |
| Figure 17: Performances de collecte des déchets occasionnels sur le périmètre du Plan, en Rhône-Alpes et en France en 2009 (en kg/hab)..... | 52        |
| Figure 18 : Répartition des déchets occasionnels par nature, en 2009 .....  | 53        |
| Figure 19 : Destination des déchets occasionnels par type de valorisation, en 2009 (y compris gravats).....                                 | 54        |
| Figure 20 : Evolution du gisement collecté en déchèterie entre 2002 et 2011 .....   | 54        |
| Figure 21 : Modes de financement du service de gestion des déchets ménagers.....  | 56        |

|  |           |
|--|-----------|
| Figure 22 : Répartition des DMA collectés sur le territoire du Plan par type de matériaux,<br>.....  | 57        |
| Figure 23 : Répartition nationale des DMA collectés par type de matériaux,.....  | 57        |
| Figure 24 : Evolution des tonnages des différents types de déchets entre 2001 et 2011<br>sur le périmètre du plan .....  | 58        |
| Figure 25 : Synoptique relatif à la gestion des déchets ménagers et assimilés sur le<br>périmètre du Plan en 2009.....   | 59        |
| Figure 26: Répartition des modes de traitement des DMA, en 2009.....   | 60        |
| Figure 27 : Localisation des stations d'épuration en Haute-Savoie en 2008.....   | 62        |
| Figure 28: Synthèse des gisements de déchets non dangereux en Haute-Savoie.....  | 67        |
| Figure 29 : Lieu de traitement des déchets des entreprises originaires Haute-Savoie en<br>2009 (accueil sur des installations collectives de Rhône-Alpes, type de traitement<br>sollicité.....           | 68        |
| Figure 30 : Nature des déchets des entreprises originaires Haute-Savoie en 2009<br>(accueil sur des installations collectives de Rhône-Alpes, hors déchets verts), type<br>de traitement sollicité ..... | 69        |
| Figure 31 : Lieu de traitement des déchets des entreprises de Haute-Savoie en 2009<br>(autres que déchets verts) .....   | 70        |
| Figure 32 : Localisation des déchèteries sur le périmètre du Plan en 2012.....   | 73        |
| Figure 33 : Répartition du tonnage entrant par type de producteur en 2009.....   | 75        |
| Figure 34 : Tonnages en transit sur les quais de transfert du périmètre du Plan en 2009<br>.....   | 75        |
| Figure 35 : Origine et tonnage des déchets ménagers accueillis sur les centres de tri de<br>déchets ménagers en Haute-Savoie.....  | 77        |
| Figure 36: Localisation des centres de tri accueillant des déchets des entreprises de<br>Haute-Savoie pour lesquels nous disposons de statistiques.....  | 80        |
| Figure 37: Nature des déchets des entreprises de Haute-Savoie entrants en centres de<br>tri de déchets professionnels en 2009/2010 .....   | 81        |
| Figure 38 : Filière de traitement des déchets sortants des centres de tri de déchets des<br>entreprises référencés sous SINDRA en 2009/2010 .....  | 81        |
| Figure 39 : Tonnages de déchets produits sur le territoire accueillis sur les plateformes<br>de compostage en Haute-Savoie en 2009.....  | 83        |
| <b>Figure 40 : Répartition des origines de déchets provenant de Haute-Savoie<br/>accueillis sur les plateformes de compostage en 2009 .....</b>  | <b>84</b> |
| Figure 41 : Comparaison entre les capacités disponibles et les tonnages traités sur les<br>plateformes de compostage du périmètre du Plan en 2009 .....  | 84        |
| Figure 42: Type de déchets accueillis sur les UIOM .....   | 88        |

|  |     |
|--|-----|
| Figure 43: Evolution de la nature des déchets accueillis sur les 5 UIOM.....   | 89  |
| Figure 44 : Réseau d'installations de méthanisation en Haute-Savoie en 2012 .....  | 92  |
| Figure 45 : Tonnages entrants autorisés sur l'unité de méthanisation du GAEC du<br>Châtelet, en 2009.....  | 93  |
| Figure 46 : Synoptique relatif à la gestion des déchets non dangereux sur le périmètre<br>du Plan en 2009 .....  | 103 |
| Figure 47 : Cartographie de l'aléa inondation en Haute-Savoie .....  | 107 |
| Figure 48 : Cartographie de l'aléa risque sismique en Haute-Savoie .....   | 107 |
| Figure 49 : Cartographie de l'aléa mouvement de terrain en Haute-Savoie .....  | 108 |
| Figure 50 : Cartographie de l'aléa avalanches en Haute-Savoie .....  | 109 |
| Figure 51 : Les deux volets de la prévention .....   | 116 |
| Figure 52 : Principes de la prévention de la gestion des déchets .....   | 117 |
| Figure 53: Collectivités dotées en composteurs domestiques en 2009 et après 2009   | 122 |
| Figure 54 : Synthèse du plan de prévention proposé pour la Haute-Savoie .....  | 129 |
| Figure 55 : Echancier de mise en œuvre des différentes actions proposées dans le<br>cadre du plan de prévention.....   | 136 |
| Figure 56 : Evolution des populations INSEE et DGF selon l'hypothèse retenue .....   | 143 |
| Figure 57 : Orientations générales retenues par le Plan de la Haute-Savoie, notamment<br>au regard de la hiérarchisation des modes de traitement.....                | 150 |
| Figure 58 : Animation de la politique départementale de prévention .....   | 152 |
| Figure 59 : Tonnages de DAE incinérés ou stockés entre 2009 et 2011, refus de tri<br>stockés .....   | 159 |
| Figure 60 : Proposition de critères de sélection dans le cadre de la recherche d'un site<br>d'implantation d'installations de stockage de déchets non dangereux..... | 187 |
| Figure 61 : Altitude du territoire (niveau 1).....   | 188 |
| Figure 62 : Densité de population du département de Haute-Savoie (source : INSEE<br>2007) .....  | 188 |
| Figure 63 : Contraintes relatives à la biodiversité sur le périmètre du Plan (niveaux 1 et<br>2) .....   | 189 |
| Figure 64 : Localisation des zones d'appellation d'origine contrôlée en Haute Savoie   | 189 |
| Figure 65 : Synthèse de l'organisation de la gestion des déchets non dangereux<br>projetée à horizon 2025 .....  | 196 |
| Figure 66 : Echancier de mise en œuvre des différentes actions proposées dans le<br>cadre du PPGDND (hors prévention) .....  | 199 |

# Table des tableaux

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 1 : Bilan des objectifs du plan de 2005 .....  | 17  |
| Tableau 2 : Populations prises en compte (2009) .....  | 22  |
| Tableau 3 : Nature des déchets pris en compte dans le PPGDND de Haute-Savoie ....  | 23  |
| Tableau 4 : Interfaces avec les documents de planification des départements<br>limitrophes .....   | 28  |
| Tableau 5 : Lieu de traitement des ordures ménagères résiduelles collectées sur les<br>communes ayant délégué la compétence collecte à la CC des collines du Léman | 38  |
| Tableau 6 : Population totale par EPCI de traitement .....   | 38  |
| Tableau 7 : Synthèse des données ComptaCoût disponibles pour l'année 2010 .....  | 55  |
| Tableau 8 : Répartition des modes de financement sur le territoire .....   | 56  |
| Tableau 9 : Résultats de la collecte des DMA, par flux en 2009 – .....   | 58  |
| Tableau 10 : Gisements de déchets d'assainissement et filières de traitement identifiées<br>.....  | 63  |
| Tableau 11 : Caractéristiques des quais de transfert exploités sur le territoire .....   | 74  |
| Tableau 12 : Caractéristiques des centres de tri de déchets issus de la collecte sélective<br>des ménages ou mixtes présents sur le territoire .....               | 76  |
| Tableau 13 : Caractéristiques des unités de gestion des déchets verts présentes sur le<br>territoire en 2009 .....   | 82  |
| Tableau 14 : Unités de compostage et de broyage - Tonnages sortants déchets verts et<br>composts en 2009 .....   | 85  |
| Tableau 15 : Caractéristiques de chaque UIOM en 2009, année de référence .....   | 86  |
| Tableau 16 : Caractéristiques des centres de maturation de mâchefers .....   | 90  |
| Tableau 17 : Déchets admissibles sur l'installation du GAEC de Conzier .....   | 94  |
| Tableau 18 : Digesteurs présents sur le périmètre du Plan disposant d'une valorisation<br>énergétique .....  | 95  |
| Tableau 19: Energies consommées et produites par les UIOM à partir des déchets du<br>périmètre du Plan en 2009 .....   | 95  |
| Tableau 20 : Performances énergétiques des UIOM du périmètre du Plan .....   | 96  |
| Tableau 21 : Production d'énergie projetée pour les installations de méthanisation du<br>périmètre du Plan .....   | 96  |
| Tableau 22 : Bilan des actions mise en place par les EPCI .....  | 123 |

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 23 : Objectifs de réduction des OMr liés à l'application de mesures de prévention par EPCI.....  | 127 |
| Tableaux 24 : Performances attendues en termes de production d'ordures ménagères et assimilées à l'échelle du périmètre du Plan (en %, kg/hab/an DGF et t) .....       | 127 |
| Tableau 25 : Evaluation de gains potentiels liés à la mise en œuvre de différentes actions de prévention .....   | 134 |
| Tableau 26 : Récapitulatif des différents indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du plan de prévention .....   | 138 |
| Tableau 27 : Hypothèse d'évolution des ratios de production par habitant (en %/période) dans le cadre du référentiel.....  | 144 |
| Tableau 28 : Evolutions des ratios (pop. DGF) aux horizons 2015, 2019 et 2025 .....  | 144 |
| Tableau 29 : Evolutions des tonnages aux horizons 2015, 2019 et 2025 .....   | 144 |
| Tableau 30 : Hypothèse d'évolution des déchets issus de l'assainissement .....   | 145 |
| Tableau 31 : Evolution des capacités de traitement des usines d'incinération du territoire .....   | 146 |
| Tableau 32 : Quantités d'OMA à prendre en compte en intégrant les objectifs du Plan .....  | 147 |
| Tableau 33 : Quantités de déchets occasionnels à prendre en compte en intégrant les évolutions démographiques et économiques et les objectifs du Plan .....            | 148 |
| Tableau 34 : Objectifs retenus par le Plan de la Haute-Savoie, notamment au regard de la hiérarchisation des modes de traitement .....                                 | 151 |
| Tableau 35 : Synthèse du plan d'actions concernant la thématique prévention .....  | 153 |
| Tableau 36 : Objectifs de collectes sélectives des recyclables ménagers et assimilés en 2019 et 2025 (en % puis en kg/hab DGF/an) .....                                | 154 |
| Tableau 37 : Objectifs retenus concernant la production d'ordures ménagères et assimilées en 2014, 2019 et 2025 (en kg/hab DGF/an) .....                               | 155 |
| Tableau 38 : Gains possibles suite à différentes opérations d'optimisation de collectes sélectives.....  | 156 |
| Tableau 39 : Synthèse du plan d'actions concernant la thématique optimisation de la collecte sélective des déchets valorisables .....                                  | 157 |
| Tableau 40 : Objectifs retenus de collectes séparatives des principaux flux de déchets occasionnels et assimilés valorisables matière en 2019 et 2025 (en kg/hab/an) . | 158 |
| Tableau 41 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation « matière » des déchets occasionnels.....   | 159 |
| Tableau 42 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation « matière » des déchets des activités économiques .....                               | 160 |

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 43 : Objectifs retenus de collecte des déchets verts en 2019 et 2025 (en kg/hab DGF/an).....  | 161 |
| Tableau 44 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation des déchets verts .....  | 162 |
| Tableau 45 : Objectifs retenus de collectes des biodéchets en 2019 et 2025 (en kg/hab/an) .....   | 163 |
| Tableau 46 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation des biodéchets .....   | 164 |
| Tableau 47 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation énergétique des encombrants.....   | 165 |
| Tableau 48 : Indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation énergétique des déchets des activités économiques .....  | 165 |
| Tableau 49 : Compléments aux indicateurs relatifs à l'évolution des performances de valorisation énergétique des déchets d'assainissement.....  | 167 |
| Tableau 50 : Synthèse du plan d'actions concernant l'atteinte d'un haut niveau de service pour les particuliers et les professionnels en déchèterie.....                                  | 172 |
| Tableau 51 : Synthèse du plan d'actions concernant le fait de favoriser les solutions locales pour le traitement des déchets verts, tout en optimisant les installations existantes ..... | 174 |
| Tableau 52 : Synthèse du plan d'actions concernant le développement d'une filière de méthanisation pour les biodéchets et déchets d'assainissement en Haute-Savoie .....                  | 176 |
| Tableau 53 : Synthèse du plan d'actions concernant l'optimisation des installations de tri existantes .....   | 178 |
| Tableau 54 : Synthèse du plan d'actions concernant l'optimisation des installations de valorisation énergétique/incinération existantes .....   | 180 |
| Tableau 55 : Quantités de déchets produits sur le périmètre du Plan et orientées vers des ISDND entre 2008 et 2011 (en tonnes).....   | 181 |
| Tableau 56 : Quantités consolidées de déchets produits sur le périmètre du Plan et orientées vers des ISDND entre 2008 et 2011 .....  | 182 |
| Tableau 57 : Synthèse du plan d'actions concernant la création d'une filière de stockage des déchets non dangereux sur le périmètre du Plan .....   | 191 |
| Tableau 58 : Synthèse du plan d'actions relatif à la mise en œuvre du PPGDND de Haute-Savoie .....  | 198 |
| Tableau 59 : Gestion des déchets faisant l'objet de REP.....  | 201 |
| Tableau 60 : Indicateurs retenus pour le suivi de la mise en œuvre du Plan.....   | 208 |