

# Rapport Annuel 2012

SUR LE PRIX ET LA QUALITE DU SERVICE PUBLIC D'ELIMINATION DES DECHETS



**Sivom**  
RÉGION MULHOUSIENNE

# TABLE DES MATIERES

<b>Préambule</b>	<b>Page 03</b>
<b>Les missions</b>	<b>Page 03</b>
▶ Habitants et territoire	Page 03
▶ EPCI adhérents aux missions	Page 04
<b>Un dispositif de maîtrise des déchets</b>	<b>Page 04</b>
▶ Une politique globale	Page 04
▶ Les outils de la communication	Page 06
Les supports de communication	Page 06
Le site internet	Page 07
Les journaux d'information	Page 07
Les campagnes de communication	Page 07
Les actions de sensibilisation des habitants	Page 09
Participation à des journées d'information « citoyennes »	Page 09
Education à l'environnement dans le milieu scolaire	Page 09
Bilan des animations réalisées	Page 12
<b>Le traitement des déchets</b>	<b>Page 13</b>
▶ L'usine de valorisation énergétique des résidus urbains	Page 13
Le fonctionnement général de l'installation	Page 14
Synoptique de fonctionnement d'une ligne de four	Page 15
Bilan annuel de traitement	Page 16
Résidus d'incinération et valorisation matière	Page 19
La production d'énergie	Page 19
Contrôle des rejets atmosphériques de l'usine	Page 20
Surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement de l'usine	Page 21
▶ Le Centre de tri pour déchets encombrants	Page 22
Le bilan annuel du centre de tri	Page 23
<b>La collecte sélective des déchets ménagers</b>	<b>Page 25</b>
▶ La gestion des déchetteries	Page 25
Le fonctionnement	Page 26
Les déchets non pris en charge dans les déchetteries	Page 28
Horaires d'ouverture des déchetteries	Page 30
Localisation des 15 déchetteries	Page 31
Les objectifs	Page 31
Le bilan annuel	Page 31
▶ La collecte sélective par apport volontaire	Page 32
Les point-tri sur la voie publique	Page 32
▶ La collecte sélective en porte à porte	Page 33
L'éco-conteneur dans l'habitat vertical dense	Page 33
Le porte à porte dans le bassin potassique et Reiningue	Page 33
Le porte à porte à Mulhouse	Page 33
Le porte à porte dans le secteur de l'Île Napoléon	Page 33
La collecte des cartons d'emballages dans le centre ville de Mulhouse	Page 34
Le bilan annuel	Page 34
▶ Qualité du tri des papiers, cartons et bouteilles plastiques	Page 36
▶ La récupération des métaux ferreux et non ferreux	Page 37
▶ La prévention de la production de déchets	Page 37
Le compostage domestique	Page 37
Le bilan cumulé 2009 / 2012	Page 38
<b>Les chiffres clés</b>	<b>Page 39</b>
▶ Constat d'évolution des déchets	Page 40
▶ Comparaison avec les ratios départementaux et nationaux	Page 40
▶ Les taux globaux de valorisation matière et énergétique	Page 41
<b>Le coût du service</b>	<b>Page 42</b>
▶ La mission « Traitement des résidus urbains »	Page 42
▶ La mission « collectes sélectives »	Page 44
▶ Prix moyens de reprise des principaux matériaux triés	Page 46
<b>Les perspectives pour l'année 2013</b>	<b>Page 47</b>
<b>Annexes : 7 tableaux détaillés des tonnages</b>	<b>Page 48 à 54</b>
<b>Annexes : 5 graphiques – Evolution des tonnages</b>	<b>Page 55 à 59</b>

## Préambule

En vertu du décret du 11 mai 2000, le Président du SIVOM de la Région Mulhousienne est tenu de présenter à l'assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service d'élimination des déchets. Ce document est ensuite tenu à la disposition du public au siège du SIVOM et est transmis aux maires des communes ou établissements publics membres qui en font rapport à leurs conseils municipaux ou leur comité d'administration avant le 30 septembre de chaque année.

# Les missions

## ► Habitants et territoire

Daniel Eckenspieller, Maire de la Ville d'Illzach, préside le syndicat depuis 1990. Transformé le 1<sup>er</sup> janvier 1993 en syndicat à la carte, le SIVOM autorise les communes à n'adhérer que pour les missions qui les intéressent et jouit ainsi d'une grande souplesse d'intervention dans des domaines très variés.

Les missions du SIVOM ont un caractère optionnel, ce qui explique que le nombre de communes concernées soit variable pour chacune d'entre elles.

Celles exercées par le SIVOM dans le domaine des déchets sont, d'une part la collecte sélective des déchets recyclables ou valorisables, d'autre part le traitement et l'élimination des déchets qui ne sont pas collectés sélectivement et qui ne peuvent être triés ou valorisés à un moment donné :

### 1. Le traitement des résidus urbains

Cette mission concerne toutes les communes citées ci-après **(48)** et représente **273 219 habitants** d'après le dernier recensement (en double comptage) arrêté le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

### 2. La collecte sélective des déchets

Cette mission concerne les communes citées ci-après **(38)** hormis la Communauté de Communes d'Illfurth et représente **262 998 habitants** d'après le dernier recensement (en double comptage) arrêté le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

### 3. Les populations

Jusqu'en 2008, les populations prises en compte pour les deux missions liées à l'activité « DECHETS » étaient stables (hors modification de périmètre) car issues du recensement de l'année 1999. Les nouvelles méthodes de recensement mises en œuvre aujourd'hui font évoluer les populations chaque année.

Par rapport à 2011, les populations 2012 ont faiblement varié : de +0.1 % pour la mission traitement et de +0,04% pour la collecte sélective.



## ► Etablissements publics de coopération intercommunale adhérents aux missions « traitement et collectes sélectives » :

→ **Communauté d'Agglomération Mulhouse Alsace Agglomération (m2A)** regroupant :

Baldersheim, Battenheim, Berrwiller, Bollwiller, Bruebach, Brunstatt, Didenheim, Dietwiller, Eschentzwiller, Feldkirch, Flaxlanden, Galfingue, Habsheim, Heimsbrunn, Illzach, Kingersheim, Lutterbach, Morschwiller le Bas, Mulhouse, Pfastatt, Pulversheim, Reiningue, Richwiller, Riedisheim, Rixheim, Ruelisheim, Sausheim, Staffelfelden, Ungersheim, Wittenheim, Zillisheim, Zimmersheim

→ **Communauté de Communes Porte de France Rhin Sud** regroupant Bantzenheim, Chalampé, Hombourg, Niffer, Ottmarsheim, Petit-Landau

→ **Communauté de Communes d'Illfurth** regroupant Froeningen, Heidwiller, Hochstatt, Illfurth, Luemschwiller, Saint Bernard, Spechbach le Haut, Spechbach le Bas, Tagolsheim et Walheim



**Il y a lieu de préciser que la collecte des ordures ménagères ne relève pas de la compétence du SIVOM.**

En effet, chaque commune ou groupement de communes membres du SIVOM assure la collecte des ordures ménagères sur son territoire ; il en est de même pour la collecte des encombrants sur la voie publique si ce service existe.

# Un dispositif de maîtrise des déchets

## ► Une politique globale

Dans le cadre de ses missions de collectes sélectives et de traitement des résidus urbains, le SIVOM de la Région Mulhousienne met en œuvre et développe ses actions dans le cadre d'une gestion multi-filières des déchets ménagers et assimilés qui s'est concrétisée progressivement à partir de 1992. L'objectif principal est le recyclage des déchets valorisables dans un souci d'optimisation des coûts ainsi que le traitement efficient et autonome des autres déchets.

La mise en place d'un dispositif complet et diversifié de traitement et de valorisation permet de prendre en compte, au-delà du regroupement géographique préconisé par le plan départemental, la totalité des acteurs économiques (les ménages et les entreprises), ainsi que leurs déchets dans toute leur diversité (ordures ménagères, déchets encombrants, déchets dangereux des ménages, déchets industriels banals et déchets des activités de soins à risques infectieux réceptionnés sur l'UIOM de Sausheim).

Un des objectifs majeurs est en effet le développement de la valorisation matière sous toutes ses formes (récupération, recyclage, réutilisation, réemploi) grâce à un dispositif varié de collecte tel que les déchetteries, les points d'apports volontaires ainsi que la collecte en porte à porte. Ces différents modes de collectes sélectives qui évoluent et se développent (extension de la collecte en porte à porte dont le projet en cours concerne la ville de Mulhouse pour l'ensemble de son périmètre) doivent permettre de faire progresser les tonnages de déchets recyclés.



Un autre objectif non moins important est la recherche d'une autonomie de gestion des déchets, relevant de sa compétence, et produits sur son territoire afin d'éviter autant que faire le recours à la mise en décharge.

A ce titre, l'année 2012, comme 2011, a été marquée par des détournements de déchets importants vers des exutoires externes de traitement, liés aux arrêts de l'UIOM de Sausheim (cf. page16).

La mise en décharge concerne **7 %** des déchets solides urbains rapportés à l'ensemble des déchets pris en charge et traités par le SIVOM (hors boues de STEP), ceci grâce à des équipements lourds que sont :

- le centre de tri à Illzach qui permet de trier, valoriser et assurer une préparation optimum par broyage des déchets encombrants et des déchets municipaux avant leur incinération,
- l'usine d'incinération et de valorisation énergétique sous forme électrique de Sausheim qui traite des déchets solides et des boues de station d'épuration en mélange.

Il va sans dire que le fonctionnement de l'UIOM de Sausheim, maillon principal et technologique du dispositif technique, est au centre des préoccupations, et le maximum est fait pour assurer la protection de l'environnement et réduire à l'infime l'impact de cette usine.

L'objectif recherché est par conséquent de valoriser au mieux l'énergie potentielle générée par l'incinération tout en maîtrisant de façon stricte les conditions des rejets dans l'atmosphère.

A ce titre, l'optimisation du traitement des fumées par l'adjonction d'un traitement catalytique mis en service fin 2010 en est l'exemple parfait. (cf. ci-après). Une autre constance dans l'effort déployé par le SIVOM réside dans les actions de communication et de sensibilisation, tout particulièrement du jeune public dans le milieu scolaire.

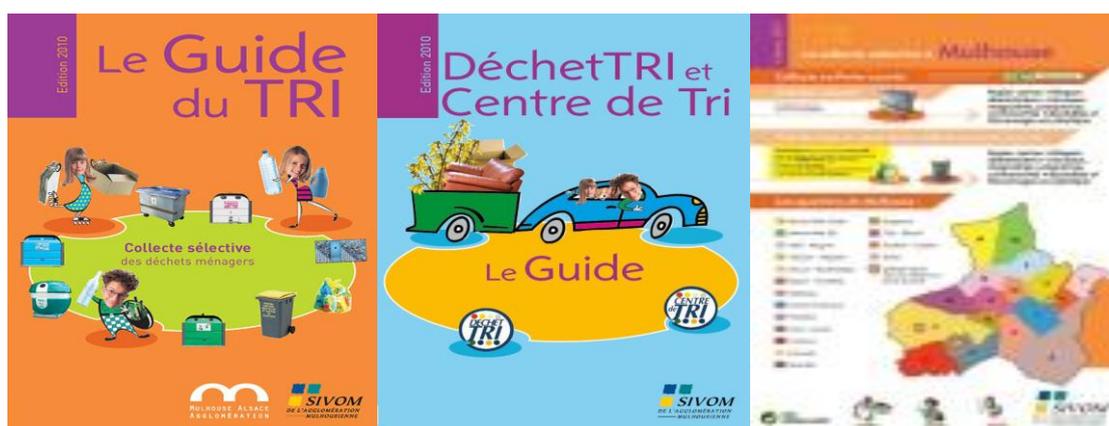
## ► Les outils de la communication

L'information, la sensibilisation et la communication sont déterminantes pour faire comprendre et promouvoir les collectes sélectives, le tri, ou la réduction des déchets à la source.

### Les supports de communication

Déchets recyclables : suivez le guide ! Les informations sur la collecte sélective des déchets se déclinent désormais en 3 supports d'information, plus un calendrier de collecte :

- **Le guide du tri** : commun à tout le monde, il présente d'une façon panoramique les déchets recyclables que l'on trie en apport volontaire ou en porte à porte, ainsi que les différents contenants qui leur sont destinés,
- **Un feuillet communal** : il indique les informations spécifiques à chaque commune, telles que la répartition entre la collecte en apport volontaire et en porte à porte, la localisation des conteneurs sur la voie publique,
- **Le guide des déchetteries et du centre de tri** : il donne notamment en quelques pages toutes les informations utiles sur le réseau des 15 déchetteries intercommunales en matière de localisation, d'horaires d'ouverture et surtout fait le point sur tous les types de matériaux et produits acceptés,



- **Le calendrier de collecte** : est diffusé une fois par an aux foyers de la Communauté d'Agglomération m2A. Il donne la fréquence ou les dates de collectes des ordures ménagères, des collectes sélectives des papiers-cartons, flaconnages en plastique pour l'habitat individuel et l'habitat collectif. (voir visuel en page 8)

Tous ces documents sont disponibles dans les mairies et peuvent être également téléchargés sur le site internet du SIVOM : [www.sivom-mulhouse.fr](http://www.sivom-mulhouse.fr)

## Le site internet

Le site internet du SVOM permet la mise en ligne de chiffres clés sur l'ensemble des missions du syndicat (collectes sélectives, usine d'incinération, station d'épuration...), permet également de commander des documents en lignes (journal « Vert et Bleu », guides de tri...), consulter et télécharger les différentes pièces des marchés publics, etc...

## Les journaux d'information

Le SIVOM publie son journal d'information « VERT ET BLEU » en juin et décembre. Chaque numéro est imprimé à 125 000 exemplaires, et distribué à tous les foyers du SIVOM.

Pour le jeune public, le SIVOM a décliné un journal spécifique : le «VERT ET BLEU JUNIOR ». En 2012, le thème portait sur le recyclage du papier / carton, sur sa fabrication, avec un jeu concours ouvert aux classes de CE2 à et CM2 intitulé : « Je réalise un gentil monstre en papier-carton ». Ce journal est distribué dans les écoles primaires dans le cadre des actions de sensibilisation à l'environnement en milieu scolaire.



## Une campagne de communication dédiée au tri en porte à porte à Mulhouse

En 2012, la communication s'est déclinée autour du slogan «**le tri à portée de mains**» pour informer les habitants de Mulhouse que la collecte sélective en porte à porte au moyen de bacs de collecte allait être instaurée en 2013 sur leur ville, la conteneurisation portant également sur la collecte des ordures ménagères.



L'année 2012 constitue une année charnière en terme de dispositif de collecte et de communication compte tenu de la généralisation de la collecte sélective sur le périmètre complet de Mulhouse (+100 000 hab). Le « tri à portée de mains » permet d'annoncer un dispositif nouveau, simple et pratique pour trier ses déchets.

Il s'agit également d'inviter les habitants à progresser dans le tri pour augmenter la part du recyclage, en particulier en zone urbaine. La communication montre également les bacs qui seront distribués, le 2<sup>ème</sup> objectif étant la recherche d'une meilleure salubrité et propreté perçue à Mulhouse.

**INVITATION**  
22/03/13 - 10h

DANIEL ECKENSPIELER  
Président du SIVOM  
Vice-Président de m2A

RICHARD LASEK  
Vice-président m2A  
en charge de  
l'environnement

JEAN ROTTNER  
Maire de Mulhouse  
Vice-Président de  
m2A

JEAN-MARIE BOCKEL  
Président de Mulhouse  
Alsace Agglomération  
Séateur du Haut-Rhin  
Associé Ministre

ont le plaisir de vous convier à la visite du centre de tri COVED  
à Aspach-le-Bas

**le vendredi 22 mars à 10h**

Rendez-vous au centre de tri COVED  
2, rue des Genêts 68700 ASPACH-LE-BAS

Pour des raisons de sécurité, s'il vous plaît, dans le centre de tri, merci de bien  
vouloir confirmer votre présence par retour de mail ou au 06.29.88.19.46.

Où vont les déchets issus de la collecte sélective ?  
Comment sont-ils traités et valorisés ?

A Mulhouse  
**Le tri à portée  
de mains**

En 2013, les bacs  
arrivent chez vous !

Sivom  
M  
Eco Emballages

Les habitants ont été également invités à une visite du centre de tri d'Aspach de la société COVED, prestataire du SIVOM, pour le tri de l'ensemble des collectes sélectives afin de comprendre et de voir le processus de tri, deuxième étape, après la collecte dans la marche vers le recyclage.

Ci-dessous, le calendrier 2013 pour l'un des 19 quartiers de Mulhouse, novateur pour la collecte sélective et les ordures ménagères en bac porte à porte.

**Calendrier 2013** • **Quartier Franklin**

**Les ordures ménagères**

**Ramassage le :**  
**Mercredi**

**JOURS DE RATTRAPAGE BAC MARRON**

**Mai 2013**  
Fête du travail : Mercredi 01 mai > Jeudi 02 mai  
Armistice 1945 : Mercredi 08 mai > Jeudi 09 mai

**Décembre 2013**  
Jour de Noël : Mercredi 25 décembre > Vendredi 27 décembre

**Janvier 2014**  
Jour de l'an : Mercredi 01 janvier 2014 > Jeudi 02 janvier 2014

**Les déchets recyclables**

- Papiers/cartons
- Bouteilles et flacons en plastiques
- Emballages en métal

**Ramassage le :**  
**Lundi**

**JOURS DE RATTRAPAGE BAC JAUNE**

**Avril 2013**  
Lundi de Pâques : Lundi 01 avril > Mardi 02 avril

**Mai 2013**  
Lundi de Pentecôte : Lundi 20 mai > Mardi 21 mai

**Novembre 2013**  
Armistice 1914 : Lundi 11 novembre > Mardi 12 novembre

Sivom Mulhouse Eco Emballages

## Les actions de sensibilisation des habitants au quotidien

Forte de 12 personnes, l'équipe des ambassadeurs du tri (ADT) a été tout particulièrement étoffée en 2012 pour accompagner le projet de généralisation du porte à porte sur la ville de Mulhouse.

Ces ADT sont rattachés au service de la Propreté Urbaine et Parc Auto de m2A, et travaillent en étroite collaboration avec le SIVOM. Outre le projet précité d'envergure, ils ont pour missions d'informer et d'accompagner les habitants dans la gestion de leurs déchets ménagers et plus particulièrement en ce qui concerne le tri sélectif et le recyclage des déchets.



## La participation à des journées d'information « citoyennes »

Le SIVOM a participé en 2012 à plusieurs journées d'information, organisées par des communes-membres sur les thèmes du tri, de la prévention des déchets, au cours desquelles les enjeux en matière de gestion des déchets ont été explicités (l'importance du tri des recyclables, la nécessité de réduction des déchets par le compostage domestique, par l'éco-consommation, par de nouveaux comportements individuels, etc...).

Les supports de communication utilisés sont des panneaux d'information didactiques, et pour les familles avec de jeunes enfants, une démarche plus ludique basée sur des jeux didactiques utilisés par nos animatrices en milieu scolaire.

## Education à l'environnement dans le milieu scolaire

Les actions de sensibilisation en milieu scolaire ont démarré en 2000 et n'ont cessé d'évoluer et de s'étoffer par l'acquisition de nouveaux outils pédagogiques ou, par le développement de nouvelles thématiques afin de s'adapter à la demande des enseignants.

Il convient de souligner que ces actions sont menées tout au long de l'année scolaire grâce à deux animatrices spécialisées qui sont affectées à plein temps à ce programme de sensibilisation et d'ouverture sur l'environnement.

Cette sensibilisation a pris son essor avec le programme « ANIM'ECOLE dont les cibles prioritaires sont les classes du cycle 3 (CE2, CM1 et CM2 pour des enfants de 8 à 11 ans).

→ **L'action phare est le jeu « TRIGOLO »** dont le principe est basé sur un « Trivial Pursuit » grande nature, portant sur des questions de collecte sélective, de tri et de recyclage des déchets. Après remise à chaque enseignant d'un classeur de fiches pour pré-informer les enfants, l'animation d'environ 3 heures comprend un historique, la présentation du dispositif de gestion des déchets existant, le jeu interactif du TRIGOLO proprement dit, complété par un exercice de tri à partir du contenu fabriqué d'une poubelle de déchets propres et secs.

Les classes de maternelles bénéficient également depuis 2007 d'un nouvel outil pédagogique créé par ARIENA (Association d'Initiation à la Nature) de Franche Comté, intitulé « **LES ATELIERS DE ROULETABOULE** » adaptable également aux classes de collèges. Il comprend :

Pour les plus jeunes (3/6 ans),

- des petits ateliers basés sur des jeux sensoriels à destination des maternelles telle que l'animation « **Madame Poubelle** » depuis la rentrée scolaire 2009. Il s'agit d'une mascotte en tissu revêtue d'emballages recyclables qui sourit à chaque fois qu'un enfant lui retire un des déchets recyclables.

Enfin pour les classes primaires jusqu'au collège (les 7/14 ans),

- un atelier des savoirs pour comprendre les déchets et leurs filières de gestion (collecte, traitement, élimination, recyclage, ...),
- un atelier des débats pour pratiquer la prise de parole, s'initier au débat et apprendre à faire des choix au travers de jeux de rôles (consommation, ...),
- un atelier des expériences pour amener des notions techniques à travers l'expérimentation et la démarche scientifique.

Au fur et à mesure, de nouveaux moyens interactifs sont venus étoffer le programme du SIVOM.



→ **L'action « Fabrication de papier recyclé »** destinée aux écoles élémentaires.

→ **L'action « Compostage individuel »**. Cette action est proposée aux classes maternelles prioritairement, mais aussi aux écoles élémentaires et aux structures périscolaires. Elle permet de traiter du recyclage des déchets verts et autres déchets d'emballages, de la prévention de la production des déchets mais aussi du vivant avec l'observation de la flore bactérienne. Elle peut comprendre, selon la demande, la mise à disposition gracieuse du composteur individuel et éventuellement une intervention d'une ½ journée d'une animatrice du SIVOM.

→ **L'action « Vert et Bleu junior »**. Le SIVOM édite, une fois par an, depuis 7 ans, une déclinaison pour les enfants de son journal d'information Vert & Bleu : le Vert & Bleu Junior, ainsi que le Vert & Bleu Maternelle.

Chaque année, un jeu concours en lien avec la thématique traitée est encarté dans le magazine.



→ **Les actions « visite de sites »**. Les sites les plus couramment proposés sont les déchetteries du SIVOM, un centre de tri ( Aspach-le-Haut), l'usine d'incinération, ainsi que la plateforme de compostage à Wittenheim selon la disponibilité. Toutes les écoles, collèges et lycées de l'agglomération peuvent bénéficier de ces visites.

→ **Les actions de sensibilisation à la qualité de l'air**. Le programme de sensibilisation des scolaires a été étendu à la gestion de la qualité de l'air en septembre 2005. Depuis 2010, cette compétence étant du ressort de m2A, le SIVOM réalise cette sensibilisation dans le cadre d'une convention de prestation de service pour m2A.

Cette sensibilisation s'appuie sur un **Livret de suivi et d'observation des lichens** permettant de visualiser l'évolution de la pollution atmosphérique sur ces « bio-indicateurs » que sont les lichens. La phase d'observation s'appuie sur 39 placettes sélectionnées sur l'agglomération permettant un parcours de la qualité de l'air à vocation pédagogique sur le périmètre du SIVOM.



**Les actions de sensibilisation menées en collaboration avec m2A et d'autres structures**

→ **« Aventure Citoyenne »**. Sensibilisation des enfants de cycle 3 à la citoyenneté. Le SIVOM y participe au niveau du volet de sensibilisation à l'environnement par le biais de nos actions sur la collecte sélective (TRIGOLO et ROULETABOULE).

→ **Sensibilisation au développement durable et à l'environnement.** Animation réalisée en partenariat avec 5 autres structures de l'éducation à l'environnement pour les maternelles, primaires et collèges. Elle s'appuie sur un CD-ROM destiné aux enseignants envoyé à toutes les classes dès la rentrée 2007/2008, basé sur 5 thématiques : l'eau, l'air, le vivant (végétal et animal) et 5 milieux : cour d'école, ville, campagne, forêt et cours d'eau. Le SIVOM y propose des actions sur le compostage individuel et la visite de la station d'épuration.

### Bilan des animations réalisées sur l'année scolaire :

BILAN / ACTIONS	2011/2012	2012/2013
Animations <b>collecte sélective</b> (TRIGOLO, Madame Poubelle, Rouletaboule et papier recyclé)	250	290
Animation <b>qualité de l'air</b> basée sur l'observation des lichens	26	45
Visites de site <b>déchets</b> (déchetteries, centre de tri ou usine d'incinération)	61	76
Animation <b>compostage individuel</b> (maternelles)	0	0
Visites de site <b>assainissement</b> (STEP)	37	62
Jeu concours <b>Vert et Bleu Junior</b> (classes élémentaires)	Néant	« Mon gentil monstre en papier-carton »
<b>Nombre total de classes sensibilisées</b>	<b>267</b>	<b>359</b>
dont maternelles	77	108
dont élémentaires	186	242
dont collèges-lycées	4	9
<b>Nombre élèves</b>	<b>6 418</b>	<b>8 742</b>
dont maternelles	1 934	2 698
dont élémentaires	4 405	5 822
dont collèges-lycées	79	222
<b>Nombre de classes refusées</b>		
dont maternelles	4	aucune
dont élémentaires	37	
Animations « <b>Aventure citoyenne</b> », « <b>sensibilisation à l'environnement et développement durable</b> »	1 j	1 j
Animations diverses (centres aérés, salons, ...)	12 j	5 j
Nombre de livres « <b>Auprès de mon arbre</b> » financés par le SIVOM distribués dans les maternelles ( <i>depuis 2008</i> )	<b>12 livres + Vert et Bleu didactique</b>	<b>50 livres + Vert et Bleu didactique</b>
<b>Nombres composteurs placés dans les écoles ou périscolaires (<i>depuis 2008</i>)</b>	11	7

Les points forts de ce bilan : une augmentation conséquente des animations et des visites de sites, et du nombre de classes sensibilisées par rapport à l'année scolaire précédente.

A noter que toutes les animations demandées ont été assurées grâce à nos deux animatrices à plein temps, spécialisées pour intervenir en milieu scolaire.

# Le traitement des déchets

## ► L'usine de valorisation énergétique des résidus urbains



Implantée à côté de la station d'épuration de l'agglomération mulhousienne sur le ban communal de Sausheim (CD 39 route de Chalampé), sa construction a débuté en avril 1997 et s'est achevée en mai 1999. D'une capacité de 172 000 tonnes, elle traite les ordures ménagères des communes membres, celles des collectivités clientes du secteur 3 et 4, les déchets municipaux, les refus de tri du centre de tri d'Illzach ainsi que des déchets hospitaliers et des boues de station d'épuration.

L'investissement global s'élève aujourd'hui à 79 M€ compte tenu du montant initial des travaux (57 M€), des travaux d'achèvement (10 M€) réalisés en 2004 et 2005, et du renforcement des fumées par voie catalytique (12 M€) mis en service fin 2010 (cf. ci-après). Cet investissement a été subventionné de manière importante par le Conseil général du Haut-Rhin et l'ADEME. L'Agence de l'Eau Rhin Meuse et les industriels conventionnés au titre de l'incinération des boues ont financé également cette usine.

En 2007, le SIVOM a pris la décision de renforcer le traitement des fumées de l'usine d'incinération en optant pour un traitement catalytique (SRC) des oxydes d'azote (NOx) et des dioxines furanes.

Cette solution technique permet d'abattre la teneur en NOx dans les fumées à des valeurs inférieures à 80 mg/Nm<sup>3</sup>. En ce sens, le SIVOM a fait le choix d'anticiper sur l'évolution future de la réglementation pour les oxydes d'azote. Ce traitement complémentaire des fumées par catalyse a l'avantage également de permettre de traiter conjointement les dioxines et furanes, afin de sécuriser de manière pérenne leur rejet sous le seuil de 0,1 ng/Nm<sup>3</sup>.

Sur le plan financier, il s'agit d'un investissement lourd de plus de 12 M€, toute assistance technique comprise. Les travaux ont été réalisés par la société Hamon Environnemental pour un montant de 11,96 M € HT.



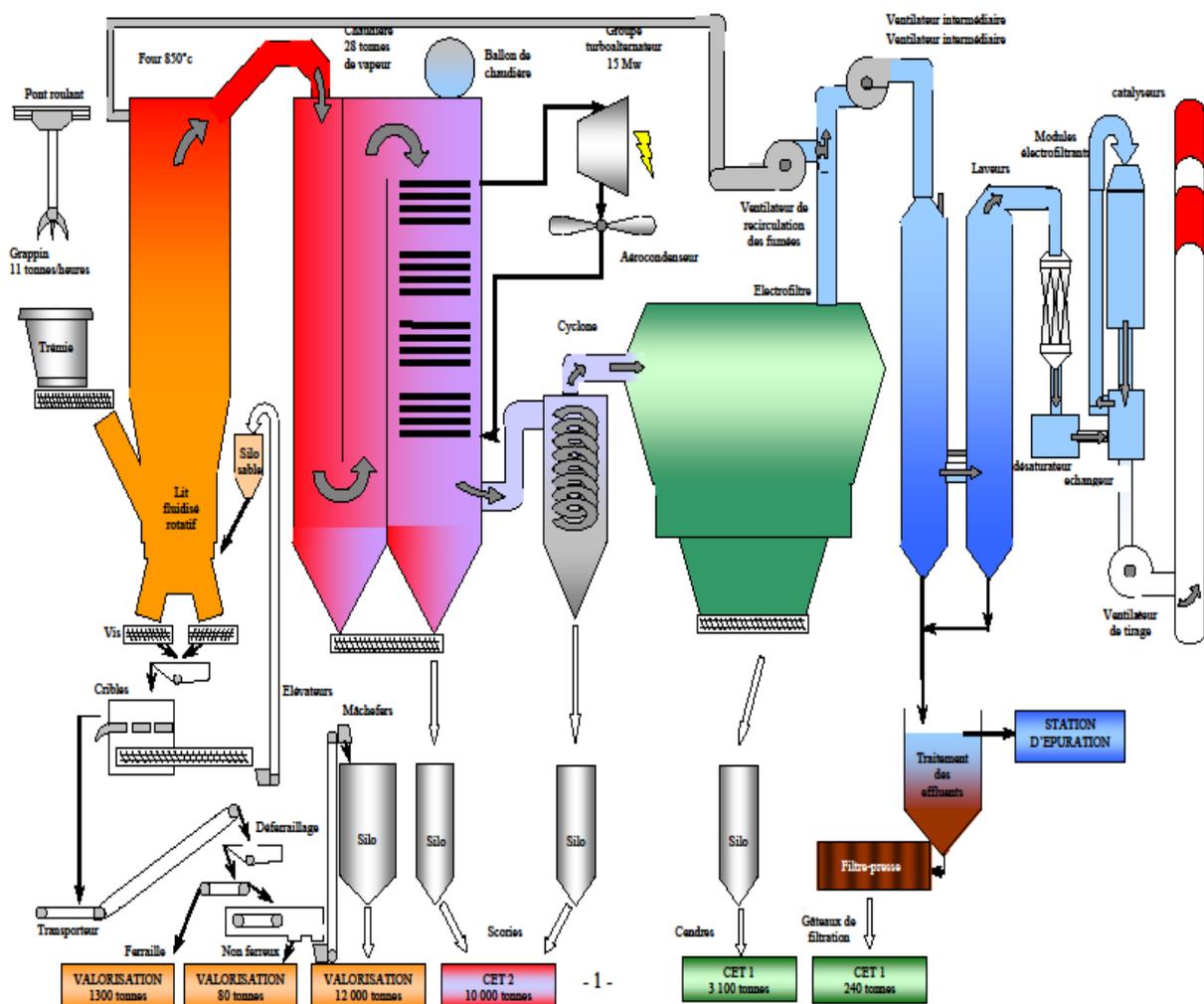
## Le fonctionnement général de l'installation

Pour garantir l'incinération et la valorisation énergétique des déchets, l'usine d'incinération de Sausheim est équipée :

- de deux unités d'incinération de type lit fluidisé rotatif d'une capacité unitaire de 10.5t/h de résidus urbains et assimilés ayant un PCI de 2300 kcal/kg, soit une capacité horaire totale d'incinération de 21 t/h.  
La capacité annuelle de l'usine pour le traitement conjoint de déchets solides (PCI de 2300 kcal/kg) et de boues semi-liquides de station d'épuration (siccité de 24 % à 600 kcal/kg) est de 172 500 tonnes,
- de deux chaudières de récupération de la chaleur, d'une capacité unitaire de 30t vapeur/h,
- d'un groupe turboalternateur permettant la valorisation de l'énergie produite en électricité,

- de deux unités de traitement des gaz de combustion par voie humide (traitement HCl et SO<sub>2</sub>), complété par un traitement complémentaire par voie catalytique (traitement des Nox et des dioxines et furanes) et deux cheminées d'évacuation de 40 m,
- de l'ensemble des équipements périphériques nécessaires au fonctionnement des installations, entre autres, bêche d'eau alimentaire chaudière, barillets vapeur, alimentateurs des fours, aérocondenseurs, station de pompage d'eau brute, station de production d'eau déminéralisée, station de traitement des eaux usées, automates, alimentation électrique, groupe de vide, groupe électrogène, station de production d'air primaire et secondaire,
- des silos et cuves de stockage des résidus d'incinération et des produits de traitement, des aires de dépotage.

## Synoptique de fonctionnement d'une ligne de four



L'exploitation de cette unité d'incinération et de valorisation énergétique des déchets a été confiée à la société NOVERGIE appartenant au groupe SUEZ, via un marché public d'exploitation. Ce marché a été conclu pour une durée de 15 ans à compter du 05 mai 2004.

## Bilan 2012 du traitement des déchets

Le traitement des déchets au niveau de la région mulhousienne repose sur la volonté d'autonomie par l'incinération pour toutes les fractions de déchets qui ne peuvent faire l'objet d'une valorisation « matière », sous une forme ou une autre. L'élimination de déchets bruts par le recours à la mise en décharge reste par conséquent un dispositif subsidiaire qui n'est employé que par défaut lors des arrêts maintenance de l'usine de Sausheim, en cas de panne, ou en cas de force majeure.

Dans la mesure des disponibilités, en fonction de la nature des déchets, la filière de l'incinération est privilégiée en matière de délestage de déchets si le traitement sur place n'est pas possible.

De fait, l'année 2012 a été marquée par un détournement plus important que la normale. Outre les arrêts maintenance programmés 2 fois/an, en avril et octobre en général, il y a eu toute une série d'arrêts liées à des pannes qui se sont produites durant l'année, en particulier des fuites récurrentes au niveau des chaudières aux mois de mai, juillet-août et septembre, survenues malencontreusement sur du matériel neuf mis en place lors du 1<sup>er</sup> arrêt maintenance.

**En 2012**, le gisement total des déchets incinérables pris en charge par l'exploitant NOVERGIE se sont élevés **au total à 173 194 tonnes (-2,0 % / 2011)** dont **150 454 tonnes** de déchets solides et **22 740 tonnes** de boues d'épuration à 24 % de siccité (-1,8 % pour les déchets solides et -3,2% pour les boues).

Les détournements totaux sur d'autres exutoires se sont élevés à **24 162 tonnes (+6,3% / 2011 et +96,3 % / 2010)**, dont :

- **15 702 tonnes** en enfouissement (CET2),
- **8 461 tonnes** sur d'autres incinérateurs.

L'usine d'incinération a réceptionné directement **160 274 tonnes** de déchets (166 338 tonnes en 2011), soit **-3,6 %**.

La différence entre le gisement total des incinérables et le tonnage réceptionné à l'usine provient du fait que lors des arrêts techniques de l'usine, les déchets détournés vers les autres exécutaires sont prioritairement ceux du centre de tri d'ILLZACH en amont de l'incinérateur (cf. [page 18 : le Centre de tri pour déchets encombrants ménagers et déchets d'activité municipale](#)). Cela permet de rationaliser les évacuations en évitant la saturation des fosses de l'usine d'incinération, et d'autre part, on privilégie autant que possible la réception et le traitement autonome in situ des ordures ménagères.

**149 032 tonnes** de déchets ont été traitées sur place à l'UIOM de Sausheim (**-4,4% par rapport à 2011**), dont :

- **123 743 tonnes** de résidus solides incinérés,
- **22 740 tonnes** de boues incinérées,
- **2 549 tonnes** de métaux extraits sur ordures ménagères brutes avant incinération.

## Commentaires :

En 2012, la fraction de déchets solides urbains traités (déchets ménagers du SIVOM + municipaux + entreprises + collectivités clientes) par le SIVOM en incinération ou éliminés en enfouissement (CET2) est globalement en baisse de **-1,8 %** par rapport à 2011.

Résidus solides incinérés ou mises en décharge	2008	2010	2011	2012	Var % 2012/2011	Var % 2012/2008
Incinération & valo. énergie	127 717	137 381	135 924	<b>132 204</b>	- 2,7%	- 3,5%
Elimination décharge CET 2	8 407	8 589	14 767	<b>15 702</b>	+ 6,3 %	+ 86,8 %
<b>Total</b>	<b>136 124</b>	<b>145 970</b>	<b>150 691</b>	<b>147 906</b>	- 1,8%	+ 8,7 %
<b>Dont déchets relevant du périmètre du SIVOM</b> Gisement ménager, municipal et professionnel <i>hors boues et collectivités clientes</i>	<u>113 939</u>	<u>111 133</u>	<u>112 856</u>	<u>112 410</u>	- 0,4%	- 1,3%

Le Grenelle 1 de l'Environnement fixe sur la période 2008 à l'année 2012, un objectif ambitieux **de réduction de 15 % du gisement** ménager, municipal et professionnel relevant d'une collectivité, **partant à l'incinération ou en décharge**,

Comme on peut le voir dans le tableau ci-dessus, les déchets relevant du périmètre du SIVOM (hors boues et collectivités clientes) qui ont été, soit incinérés, soit mis en décharge ne décroissent **que très faiblement de -1,3%** par rapport à 2008.

### Des déchets en baisse :

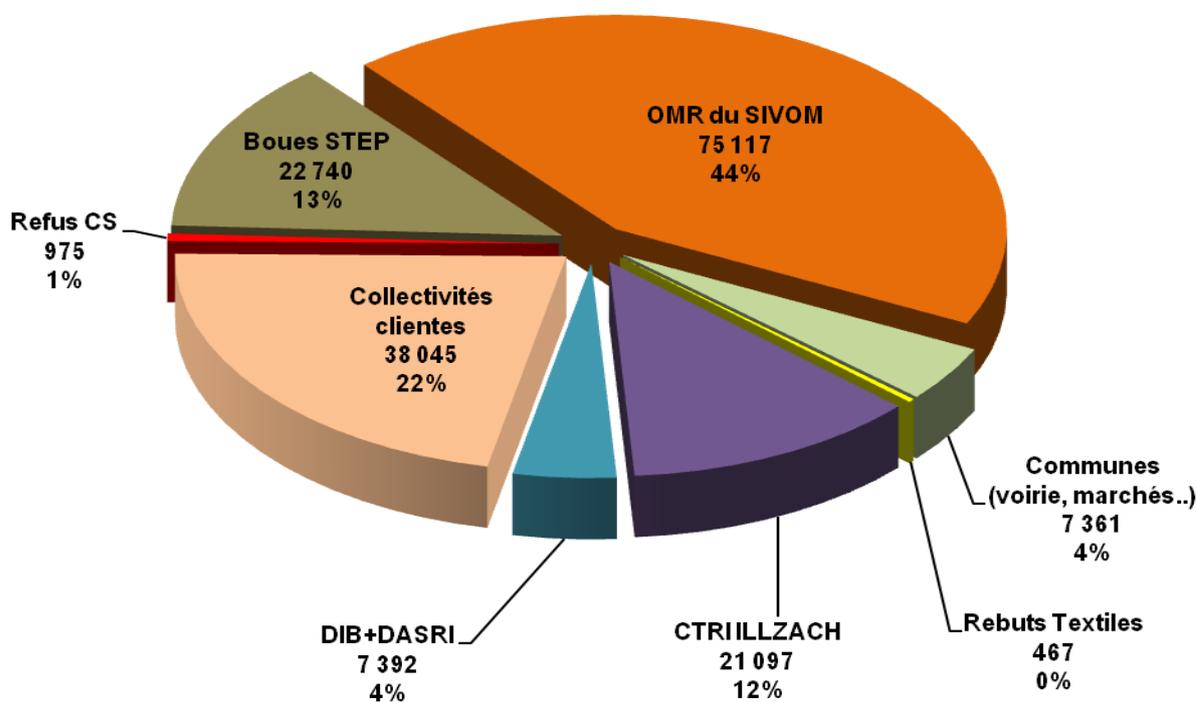
- les déchets des communes (nettoisement, marchés...) à raison de **-7,7 %**,
- les refus de tri du CTRI d'Illzach (**-21,4 %**) en raison d'un délestage plus important vers d'autres exutoires,
- les déchets banals des entreprises à raison de **-12,7%** (après une hausse de +82% recherchée en 2011),
- des déchets des collectivités clientes (secteur 3 et 4) à raison de **-5,8 %** tenant probablement aux collectes séparatives des bios déchets,
- des boues d'épuration à raison de **-3,2 %**.

### Des déchets en augmentation :

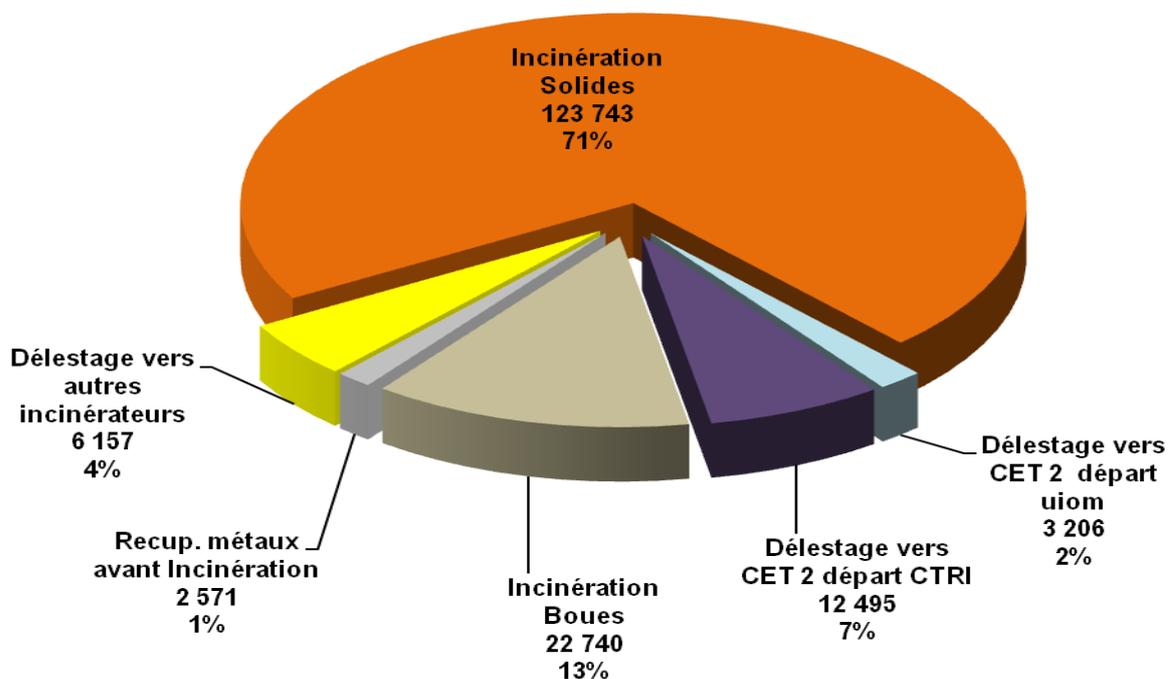
- les ordures ménagères résiduelles sont en très légère hausse de **+0,1 %**, mais qui survient après une décroissance continue des OMR depuis 2003 (**-17,6% sur la période 2003/2011**),
- les DASRI : **+50,0%** (hausse normale faisant suite à une recherche de gisement par le SIVOM).

Les graphes ci-après indiquent les répartitions des apports de déchets, leur traitement, ainsi que la production de résidus d'incinération.

**Gisement total (173 194 t) des déchets incinérables (en tonnes et %)**



**Bilan de l'incinération sur place (UIOM de SAUSHEIM) et du délestage vers d'autres exutoires (en tonnes et %)**

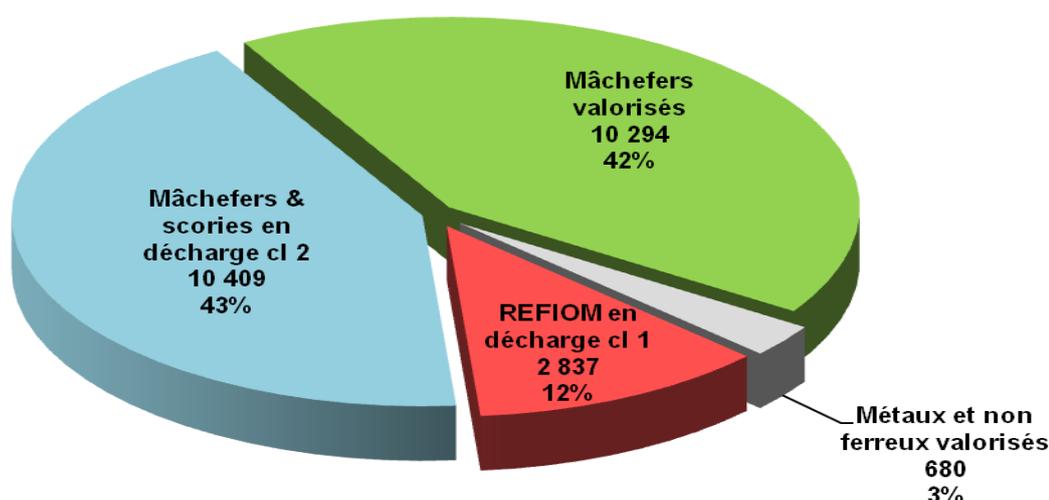


## Résidus d'incinération et valorisation matière

En matière de résidus d'incinération, la valorisation matière concerne d'une part, les mâchefers (**10 294 tonnes**) qui sont réemployés en technique routière pour la réalisation de sous-couche routière, d'autre part les métaux ferreux (**645 tonnes**) et les non ferreux (aluminium et divers) issus des mâchefers (**35 tonnes**), soit au total **10 973 tonnes** valorisées. Pour mémoire, pour protéger les fours d'incinération, les déchets sont également déferrailés avant incinération, soit **2 549 tonnes** (non indiquées sur le graphe ci-dessous).

L'élimination des REFIOM s'élève au total (CET1+2) à **13 247 tonnes**. Globalement, les résidus de l'incinération baissent de **-10,1 % en 2012**.

### Résidus d'incinération (24 220 t) : élimination et valorisation matière (en tonnes et %)



## La production d'énergie

Production GTA et utilisation en MWh	2010	2011	2012	Répart.
<b>Production totale</b>	<b>45 553</b>	<b>58 197</b>	<b>51 776</b>	<b>100%</b>
✓ Autoconsommation UIOM	20 161	28 343	28 593	55%
✓ Vente à STEP du SIVOM	9 299	11 079	10 292	20%
✓ Vente à EDF	16 093	18 775	12 891	25%

La production d'énergie en 2012 a chuté de **-11 %** du fait de la baisse des tonnages incinérés et des arrêts pour pannes. A noter que l'autoconsommation de l'UIOM a augmenté de **+10%** depuis la mise en place du traitement catalytique en novembre 2010.

A titre de comparaison, cette valorisation énergétique est l'équivalent de la consommation électrique de près de 80 000 habitants, ou bien 12 500 tonnes de CO2 évitées, ou encore l'équivalent de 37 000 barils de pétrole économisés.

## Contrôle des rejets atmosphériques de l'usine

L'usine est une installation classée pour la protection de l'environnement autorisée par arrêté préfectoral codificatif du 12 mai 2005 et sous la surveillance de la DRIRE. Le site est certifié ISO 14 001. Une Commission Locale d'Information et de Surveillance (CLIS) est en place depuis 2007. **Elle s'est réunie la dernière fois le 06 décembre 2012.**

Un suivi continu des rejets atmosphériques (pour les principaux polluants) est assuré par l'instrumentation propre de l'usine, régulièrement vérifiée, complétée par des contrôles périodiques semestriels ou mensuels obligatoires réalisés par des laboratoires accrédités sur les rejets atmosphériques et les rejets aqueux de l'installation.

Les valeurs ci-dessous ont été relevées par un organisme extérieur agréé dans le cadre des contrôles semestriels obligatoires.

Paramètres mesurés	Valeur limite d'émission journalière	Unité	juin 2012		décembre 2012		Respect norme
			Four n° 1 Valeurs	Four n° 2 Valeurs	Four n° 1 Valeurs	Four n° 2 Valeurs	
Poussières	10 mg/Nm3	mg/Nm3	0,80	0,90	1,1	< 0,50	OUI
COT	10 mg/Nm3	mg/Nm3	1,10	0,97	0,46	1,71	OUI
HCl	10 mg/Nm3	mg/Nm3	0,55	0,57	1,91	< 0,19	OUI
HF	1 mg/Nm3	mg/Nm3	< 0,10	< 0,10	< 0,08	< 0,09	OUI
SO2	50 mg/Nm3	mg/Nm3	< 0,11	< 0,11	< 0,14	< 0,12	OUI
NOx (en NO2)	80 mg/Nm3	mg/Nm3	76,9	63,4	69,8	67,3	OUI
CO	50 mg/Nm3	mg/Nm3	15,4	12,7	3,3	26,7	OUI
Cd + TI	0,05 mg/Nm3	mg/Nm3	< 0,0015	< 0,0016	< 0,0020	< 0,0021	OUI
Hg	0,05 mg/Nm3	mg/Nm3	< 0,0009	< 0,0010	< 0,0089	< 0,0010	OUI
Total autres métaux lourds (*)	0,5 mg/Nm3	mg/Nm3	< 0,0779	< 0,0865	< 0,4212	< 0,0970	OUI
<b>Dioxines et Furanes</b>	<b>0,10 ng/m3</b>	<b>ng/m3</b>	<b>0,0065</b>	<b>0,0069</b>	<b>0,0081</b>	<b>0,0076</b>	<b>OUI</b>
Température du gaz à l'émission	-	°C	95,2	93,3	93,9	93,4	
Débit de fumées	-	Nm3 hum/h	71 900	68 461	75 939	71 617	
Débit de fumées	-	Nm3 sec/h	54 483	52 055	57 276	56 376	
Débit de fumées à 11 % d'O2	-	Nm3 sec/h	47 481	47 304	45 947	45 780	OUI
Vitesse verticale des gaz	> 12 m/s	m/s	17,9	16,9	18,8	17,7	OUI

### Nota :

- Polluants : Carbone Organique Total (COT), Chlorure d'Hydrogène (HCl), Fluorure d'Hydrogène (HF), Dioxyde de Soufre (SO2), Monoxyde d'Azote et Dioxyde d'Azote exprimés en Dioxyde d'Azote (NOx), Monoxyde de carbone (CO), Cadmium (Cd) + Thallium (TI), Mercure (Hg).
- Les concentrations des gaz en polluants à l'émission sont exprimées à 11 % d'O2 sur gaz sec.
- Total des autres métaux lourds : Antimoine (Sb); Arsenic (As); Plomb (Pb); Chrome (Cr); Cobalt (Co); Cuivre (Cu); Manganèse (Mn); Nickel (Ni); Vanadium (V)

**Les résultats 2012 en sortie de cheminée respectent les exigences réglementaires pour l'ensemble des émissions.**

## Surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement de l'usine

En parallèle de ces contrôles à l'émissaire des cheminées, une campagne de bio surveillance des dioxines et furanes ainsi que des métaux lourds est réalisée annuellement en utilisant les lichens comme outil de diagnostic. L'analyse des lichens qui sont des capteurs naturels des polluants permet ainsi de suivre la qualité de l'air autour de l'usine, grâce à cinq points de prélèvement déterminés par la rose des vents dominants. Cette méthodologie de diagnostic est mise en œuvre au SIVOM depuis 2005.



### SIVOM de Mulhouse (68)

SUIVI environnemental des PCDD/F : UIRU de Sausheim - 2012

Application du procédé breveté exclusif Li-Diox® utilisant les lichens dans le suivi environnemental des dioxines et furanes

Résultats des dosages de dioxines et furanes en ng/kg I-TEQ OMS 1998 – Analyses effectuées par CARSO



Diagnostic environnemental  
Expertises de la qualité de l'air  
Etudes d'impacts  
17, rue des Chevrettes  
44 470 CARQUEFOU  
Tel. 02 40 30 14 90  
Mob.06 12 08 65 85



## Tableau de l'évolution de la Bio-surveillance par les lichens - DIOXINES FURANES (en pg/g I-TEQ)

Identification échantillon	Dist Km	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Interprétation Variation 2011/2012
L1 - Neumatt	0,8	2,8	3,5	5,1	3,6	3,7	<b>3,7</b>	Stable
L2 - Kart	0,9	3,8	3,2	2,7	2,8	2,3	<b>3,1</b>	H
L3 - D55	2,8	8,7	3,2	4,3	14,0	3,8	<b>3,9</b>	Stable
L4 - Grunhütte	5,1	4,0	2,0	4,6	5,8	2,2	<b>2,9</b>	H
L5 - Bartholdi	1,7	3,0	3,3	4,6	2,3	3,8	<b>6,5</b>	HS

### Avec :

Bruit de fond local en PCDD/F : 2,4 pg/g I-TEQ/kg  
 Valeur significative = signature : > 3,4 pg/g I-TEQ/kg  
 1<sup>er</sup> seuil de recommandation en PCDD/F : 20,0 pg/g I-TEQ/kg

**Légende :** - Stable = variation de 0% à 20%  
 - B = Baisse de 10% à 40%  
 - BS = Baisse significative supérieure ou égale à 40%, rapport ≤ à 0.6  
 - H = Hausse non significative de 10% à 40%  
 - HS = Hausse significative supérieure ou égale à 40%, rapport ≥ à 1.4

Cette surveillance est par ailleurs complétée par une campagne de mesure classique, menée par l'APAVE, consistant en des prélèvements d'échantillons atmosphériques sur une période de 7 jours sur plusieurs points autour de l'usine.

## Tableau récapitulatif de résultats sur mesure dans l'air ambiant par l'APAVE

Polluants	Unité	n° 1 STEP		n° 2 Peugeot		n° 3 Canal		Limite régl.	Object.
		2011	2012	2011	2012	2011	2012		
Poussières	µg/m <sup>3</sup>	28	<b>16</b>	33	<b>10</b>	33	<b>10</b>	50	30
Autres métaux (particulaire et gazeux)	µg/m <sup>3</sup>	<seuil	<seuil	<seuil	<seuil	<seuil	<seuil		
Cuivre particulaire	µg/m <sup>3</sup>	<0,01	<b>0,059</b>		<b>0,052</b>		<b>0,028</b>		
Manganèse particulaire	µg/m <sup>3</sup>	<0,01	<b>&lt;0,009</b>	<0,01	<b>&lt;0,01</b>	<0,01	<b>&lt;0,09</b>		
Plomb particulaire	µg/m <sup>3</sup>	<0,01	<b>&lt;0,01</b>	<0,01	<b>&lt;0,01</b>	<0,01	<b>&lt;0,01</b>	0,5	0,25
Cuivre gazeux	µg/m <sup>3</sup>	0,008	<b>&lt;0,02</b>		<b>&lt;0,009</b>		<b>&lt;0,01</b>		
Manganèse gazeux	µg/m <sup>3</sup>	0,022	<b>&lt;0,02</b>	0,07	<b>&lt;0,009</b>		<b>&lt;0,01</b>		
Mercure gazeux	µg/m <sup>3</sup>	0,001	<b>0,0010</b>		<b>&lt;0,0005</b>	0,001	<b>&lt;0,0010</b>		
Dioxines Furanes (Air ambiant en I- TEQ/m <sup>3</sup> )	pg/m <sup>3</sup>	0,007	<b>0,0024</b>	0,003	<b>0,0019</b>	0,004	<b>0,0015</b>		0,1 à 0,4 (1)

Nota : (1) Les valeurs limites indiquées pour les dioxines et furanes sont des valeurs couramment constatées en zone urbaine (source INERIS).

Air ambiant en I-TEQ = International Toxicity Equivalent Quantity = Toxicité globale d'un échantillon en additionnant la toxicité relative des 17 composants toxiques des dioxines et furanes

### Commentaires :

Les résultats **2012** de la bio surveillance, corroborés par les résultats de la campagne par l'APAVE, indiquent des teneurs de l'ordre du bruit de fond atmosphérique sans risque d'introduction dans l'alimentation.

**Les deux études concluent dans le même sens, à savoir que l'usine ne présente aucun impact sur son environnement.**

## ► Le Centre de tri pour déchets encombrants ménagers et déchets des communes

Implanté sur la commune d'ILLZACH, il est opérationnel depuis le 23 mars 1999. Après une gestion de 8 ans en régie (collaboration avec m2A), à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011, l'exploitation du centre de tri a été confiée à l'Exploitant de l'usine d'incinération dans le cadre d'un contrat globalisé.



**A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011**, l'exploitant privé, la société NOVERGIE, prend en charge la réception, le tri et la valorisation des déchets issus des collectivités, à savoir :

- les déchets de certains particuliers qui ne peuvent se rendre en déchetterie en raison de la hauteur d'accès limitée,
- les encombrants issus des 15 déchetteries intercommunales,
- les déchets encombrants collectés par les communes-membres principalement en porte à porte,
- les déchets provenant de l'activité communale ainsi que ceux d'associations pris en compte par les communes,
- les déchets provenant des collectivités clientes du secteur 3.

Le changement d'exploitation a entraîné également les changements suivants :

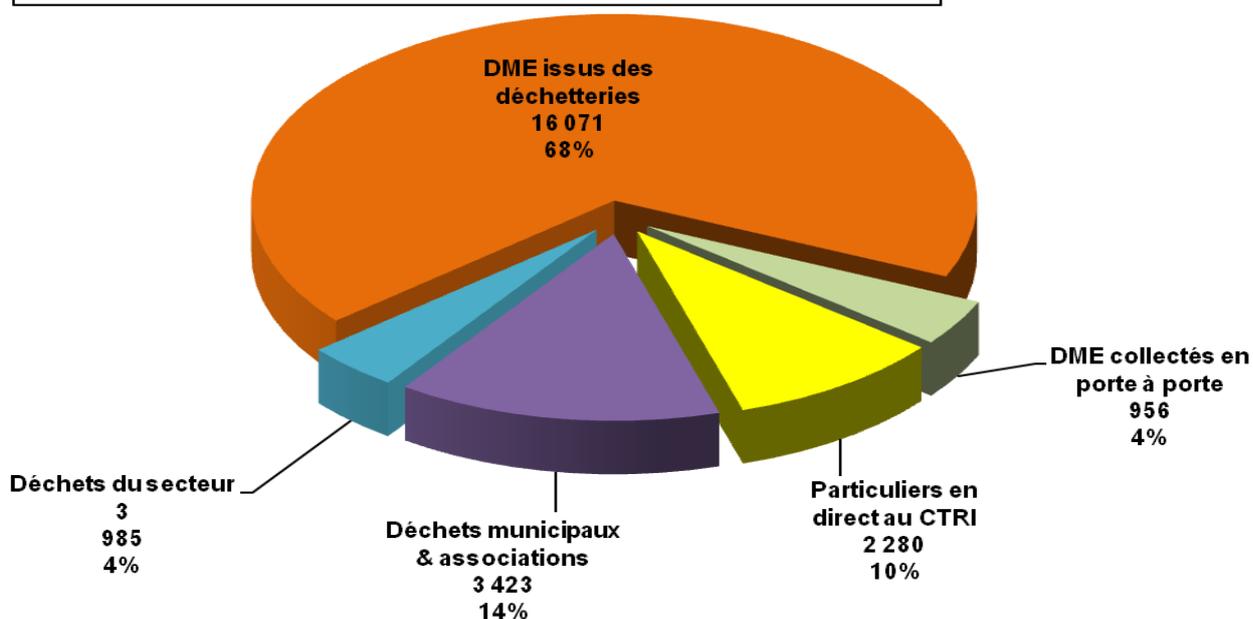
- les déchets des entreprises ne sont plus gérés commercialement par le SIVOM à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2011. Ils relèvent de la responsabilité exclusive de l'exploitant qui a la faculté d'accueillir pour son propre compte les déchets artisanaux et commerciaux. Pour cette partie commerciale, la société NOVERGIE verse au SIVOM un loyer annuel en contrepartie de cette autorisation et de la mise à disposition de l'installation,
- aucune collecte sélective n'est triée sur ce site, la totalité du gisement étant globalisée dans le cadre d'un marché unique de tri.

Outre le tri des déchets permettant d'augmenter le tonnage des déchets recyclés, le centre de tri permet d'assurer une préparation par broyage des déchets qui ne peuvent être valorisés. Ils sont envoyés à l'incinération afin de privilégier la valorisation énergétique, sauf pendant les périodes d'arrêt de l'usine où la mise en décharge devient nécessaire.

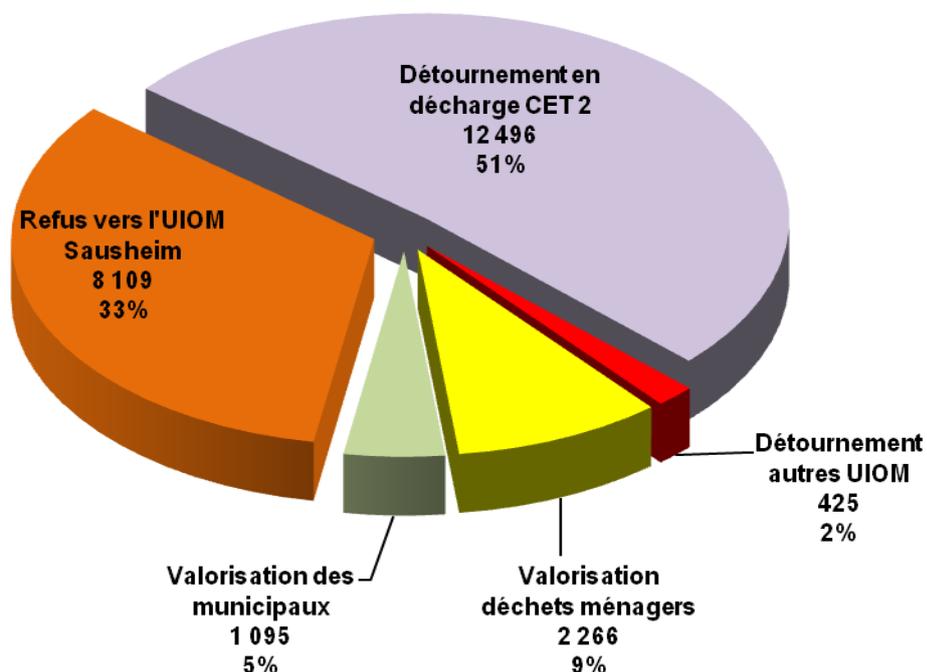
### Bilan 2012 du centre de tri

En 2012, pour cette activité de tri, de valorisation, et de broyage des déchets des collectivités, le tonnage réceptionné ne varie que faiblement : **23 715 tonnes (+1,3%)**. On remarque aussi que les déchets ménagers (DME déchetteries + DME en porte à porte + particuliers) sont relativement stables, au total **19 308 tonnes (+0,2% / 2011)**.

**Tonnage réceptionné au centre de tri d'Illzach  
(23 715t) (répartition en tonnes et %)**



**Bilan de sortie (24 391 t) avec écart humidité  
de 676 t (répartition en tonnes et %)**



La fraction valorisable a atteint **3 361 tonnes** au total sur les déchets ménagers et les municipaux, soit un taux de valorisation brut de **14,7%** calculé sur les entrées totales. Si l'on rapporte le tonnage recyclé au tonnage entrant en déduisant les encombrants résiduels des déchetteries qui n'ont plus aucune fraction recyclable (déjà triés), le taux de valorisation s'élève à **44%**.

# La collecte sélective des déchets ménagers

## ► La gestion des déchetteries

### Un réseau de 15 déchetteries au service des habitants

Les déchetteries sont des lieux clos et gardés où les habitants du périmètre du SIVOM de la région mulhousienne peuvent apporter leurs déchets recyclables, sauf les ordures ménagères qui restent collectées dans les poubelles habituelles.

Elles constituent un élément important du dispositif de collecte sélective mis en place par le SIVOM dans le cadre du plan de gestion des déchets.

La première déchetterie, celle de Bourzwiller a vu le jour dès 1990. La dernière née en 2004, celle de Pulversheim, est particulièrement spacieuse et pratique.

**En avril 2012**, le SIVOM a réceptionné les travaux de réaménagement et d'agrandissement de la déchetterie intercommunale de Sausheim pour un montant de 180 000 € HT. Ce réaménagement visait une meilleure capacité de stockage, l'optimisation de la qualité du service aux usagers, et une sécurité accrue. Ainsi, 3 nouveaux quais ont été réalisés en plus d'un emplacement spécifique pour la collecte des DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) davantage sécurisé.

La sécurité est un maître-mot puisqu'une nouvelle signalétique a été mise en place, permettant d'identifier les zones réservées aux usagers de celles prévues pour les camions qui prennent en charge les bennes.

De même des garde-corps sécurisent les quais pour éviter tout incident lorsque les conteneurs sont enlevés pour être vidangés. Ces nouveaux équipements de sécurité ont été installés sur l'ensemble des déchetteries du SIVOM en 2012.



## Le fonctionnement

Le SIVOM de la Région Mulhousienne met ainsi à disposition des usagers un réseau de 15 déchetteries intercommunales. Chaque habitant du périmètre du SIVOM est libre de se rendre dans la déchetterie de son choix, sans limite de volume en 2012. Une fois triés, les matériaux sont orientés vers différentes filières pour être traités ou valorisés. Au fur et à mesure de l'évolution de nos modes de consommation, de la nature des déchets que nous produisons, des évolutions techniques ou encore du respect de l'environnement, les déchetteries se sont adaptées pour accueillir de nouveaux types de déchets et offrir un maximum de services aux usagers.



### 1 Le portique

D'une hauteur de 1,90 m, le portique limite l'entrée des véhicules dans les déchetteries. Les véhicules de plus de 1,90 m sont invités à se rendre au Centre de Tri d'Illzach. En effet les déchetteries sont réservées aux seuls déchets issus des ménages et **interdites à tous les déchets provenant d'une activité professionnelle**. C'est pourquoi les déchets des artisans, des commerçants et ceux des ménages (en grande quantité) doivent être amenés au Centre de Tri du SIVOM à Illzach, 29 avenue d'Italie.

### 2 Le gardien

Il accueille les usagers, les oriente et est chargé de l'entretien des lieux. Il veille à l'optimisation de l'évacuation des déchets vers les différentes filières de valorisation et de traitement. Le gardiennage est assuré en binôme dans la plupart des déchetteries.

### 3 Les encombrants



On dépose dans la benne à encombrants : les vieux matelas, les vieux meubles, le polystyrène, les déchets de plâtre, les nylons...

### 4 Les déchets verts



On dépose dans la benne à déchets verts : branchages, bois d'élagages, tontes de gazon, feuilles mortes, tailles de haies...

La pratique du compostage individuel est prioritairement recommandée aux habitants.

### 5 Les gravats



On dépose dans la benne à gravats : les déchets inertes de démolition (briques, béton, terre, carrelage, pierres, rochers...)

### 6 Le bois



On dépose dans la benne à bois : les chutes de bois, les bois de construction, les palettes...

### 7 Les ferrailles



On dépose dans cette benne : ferrailles, meubles métalliques, vélos, etc...

### 8 Le verre



On dépose dans les conteneurs à verre tous les emballages alimentaires en verre (bouteilles, pots, bocaux...)

### 9 Le papier/carton



On dépose dans les conteneurs à papier/carton tous les gros cartons d'emballage, les journaux/prospectus, les briques alimentaires (vides et sèches)

### 10 Les bouteilles en plastique



On dépose dans les conteneurs à bouteilles / flacons en plastique et les aires grillagées les bouteilles d'eau ou de boissons gazeuses, bouteilles de lait, cubitainers de vin, flaconnages de produits d'entretien (adoucissant, lessive, liquide vaisselle, shampooing, produits détergents) et bouteilles d'huile, tout en laissant les bouchons également recyclables.

### 11 Les DEEE



Il s'agit du gros et petit électroménager, des réfrigérateurs et congélateurs, les ordinateurs, écrans de télé, micro-ondes etc...Ils sont à déposer dans les déchetteries équipées d'un conteneur spécial : Brunstatt, Coteaux, Illzach, Mulhouse-Coteaux, Ottmarsheim, Pfastatt, Pulversheim, Rixheim et Sausheim.

Les usagers doivent se faire aider par leurs proches ou connaissances pour des objets lourds ou volumineux, car les gardiens de déchetteries ne sont pas astreints à cette fonction en raison de la prévention des risques d'accidents liés au port des charges lourdes.

### 12 Les lampes usagées



Seuls les tubes fluorescents dits « néons », les lampes fluocompactes dites « basse consommation », les lampes à LED (diodes électroluminescentes) et les lampes techniques telles que lampes à iodure métalliques et lampes à vapeur de mercure sont recyclables.



### 13 Les déchets spéciaux et toxiques\*

Toutes les déchetteries (*sauf Kingersheim et Wittenheim*) recueillent : peintures, batteries, piles, solvants, produits chimiques, huiles moteurs et leurs emballages, cartouches d'encre d'imprimantes usagées...

Les piles, les huiles de fritures, les radiographies périmées, les cartouches d'encre sont également collectées sur l'ensemble du réseau de déchetterie. Pour l'ensemble de ces déchets, les usagers doivent s'adresser au gardien pour leur prise en charge, compte tenu de la spécificité des produits.

### 14 Les vêtements



Toutes les déchetteries (*sauf Kingersheim et Wittenheim*) recueillent les vêtements et chaussures usagés.

## Les déchets interdits dans les déchetteries, mais qui font l'objet d'une prise en charge spécifique :

Les déchetteries du SIVOM ne prennent pas en charge certains déchets spécifiques. Toutefois, le SIVOM a prévu des dispositifs alternatifs pour offrir néanmoins une solution de tri aux habitants :

- **Bouteilles de gaz** : apport possible au **Centre de tri d'ILLZACH** ou retour vers les enseignes distributrices des bouteilles (stations services,..).
- **Pneumatiques** : apport possible au **Centre de tri d'ILLZACH** ou retour vers les enseignes distributrices de pneumatiques (magasins, garagistes etc.).

- **Les déchets en fibrociment amianté** : des campagnes de déstockage sont organisées par le SIVOM depuis 2011. Elles comprennent une identification préalable des habitants-détenteurs de déchets amiantés, la diffusion aux participants de l'opération de collecte d'un protocole de manipulation et d'un kit d'équipement de protection individuelle. Le regroupement s'effectue le samedi sur le centre de tri d'ILLZACH, par le biais d'un prestataire agréé, la société FERRARI à Wittelsheim, qui prend en charge la collecte, le transport et le traitement des produits vers une filière réglementaire. Une participation de 50 € HT / tonne est demandée aux bénéficiaires de l'opération, et le SIVOM reçoit une subvention de l'Agence Départementale de la Maîtrise des Déchets du Haut-Rhin qui prend en charge les frais de conditionnement et de transport. Les quantités sont limitées à 500 kg maximum par famille.

### Rappel des opérations réalisées

Date	Périmètre de collecte	Participants	Poids collecté
Avril 2011	Sausheim, Baldersheim, Battenheim	29	<b>9,90 t</b>
<b>Avril 2012</b>	Wittenheim	55	<b>21,52 t</b>
<b>Juin 2012</b>	Habsheim, Dietwiller, Eschentzwiller, Zimmersheim	43	<b>14,82 t</b>
<b>Oct 2012</b>	Rixheim	80	<b>26,41 t</b>

En 2012, 3 opérations regroupant **178 participants** (foyers) ont permis de collecter au total **62,75 tonnes**.



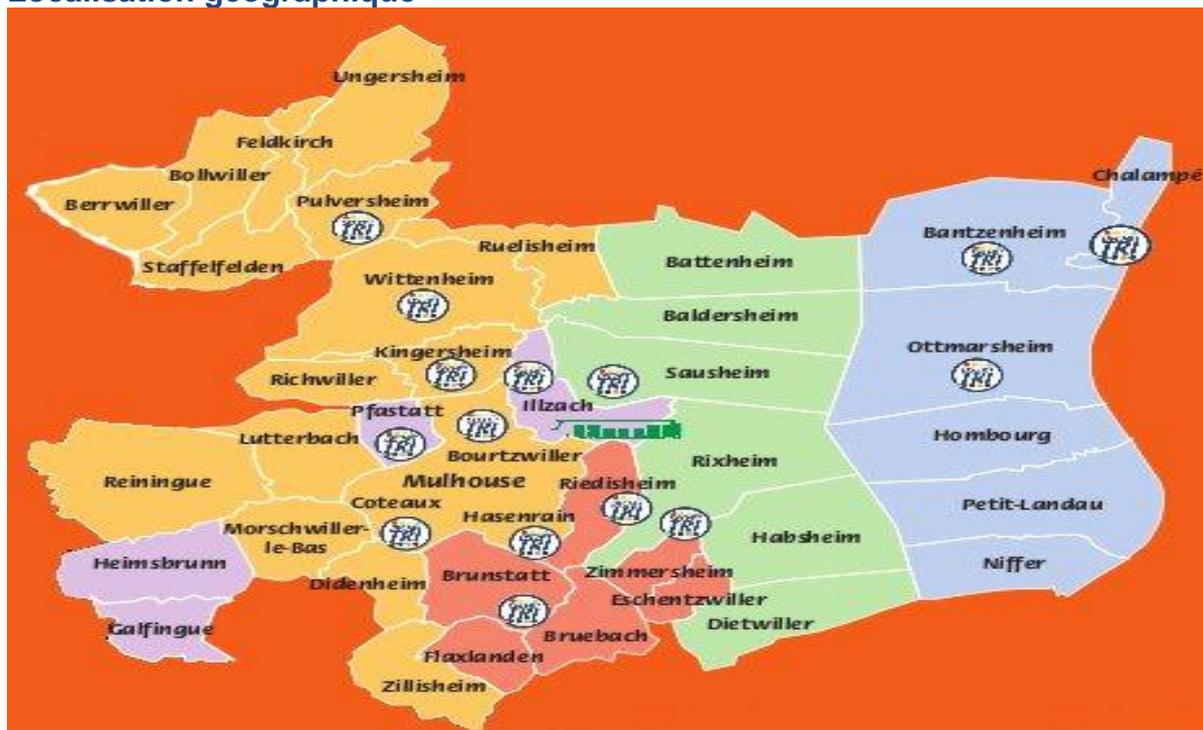
- **Les déchets d'activités de soins à risque infectieux tels que piquants et coupants des particuliers en automédication** : Les déchetteries ne sont pas équipées pour recevoir ce type de déchets, cependant le SIVOM a mis en place une filière de collecte en partenariat avec les hôpitaux de Mulhouse. Les déchets de soins piquants et tranchants peuvent être apportés à la barrière d'accueil de l'hôpital du Moenschberg à Mulhouse le 1er samedi de chaque mois, de 11h à 12h, y compris les jours fériés. Auparavant, l'utilisateur devra se procurer un collecteur réglementaire en pharmacie.

## Horaires d'ouverture des déchetteries

<b>BRUNSTATT</b> Rue de la Libération - 03 89 06 46 80	<b>Du lundi au samedi</b> De 9h00 à 11h30 et de 14h00 à 18h00
<b>SAUSHEIM</b> Rue Verte - 03 89 36 06 44	<b>Du mardi au samedi</b> De 9h00 à 11h30 et de 14h00 à 18h00
<b>BOURZWILLER</b> Rue de Bordeaux - 03 89 51 05 22	<b>Du lundi au samedi</b> De 8h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30
<b>RIEDISHEIM</b> Avenue Dolfus - 03 89 64 32 13	<b>Du lundi au vendredi</b> De 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 18h00
<b>MULHOUSE HASENRAIN</b> Avenue d'Altkirch - 03 89 64 46 90	<b>Le samedi en continu</b> De 9h00 à 18h00
<b>MULHOUSE COTEAUX</b> Rue Paul Cézanne - 03 89 59 72 06	
<b>ILLZACH</b> Avenue des Rives de l'III - 03 89 66 58 76	<b>Du mardi au vendredi</b> De 9h00 à 11h30 et de 14h00 à 18h00 <b>Le samedi en continu</b> de 9h00 à 18h00
<b>PFASTATT</b> Rue de la Liberté - 03 89 50 02 11	<b>Du lundi au vendredi</b> De 9h00 à 11h30 et de 14h00 à 18h00
<b>RIXHEIM</b> Chemin de Bantzenheim - 03 89 64 46 91	<b>Le samedi en continu</b> De 9h00 à 18h00
<b>WITTENHEIM</b> Rue d'Illzach - 03 89 52 91 22	<b>Horaires d'hiver (du 1er novembre au 31 mars)</b> <b>Du lundi au vendredi</b> De 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00 <b>Le samedi</b> De 9h00 à 17h00
<b>KINGERSHEIM</b> Rue du Commerce - 03 89 52 91 23	<b>Horaires d'été (du 1er avril au 31 octobre)</b> <b>Du lundi au vendredi</b> De 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 19h00 <b>Le samedi</b> De 9h00 à 19h00
<b>PULVERSHEIM</b> ZI de l'aire de la Thur - 03 89 48 20 86	
<b>BANTZENHEIM</b> Rue de Battenheim - 03 89 26 18 06	<b>Mercredi</b> de 13h30 à 17h00 <b>Samedi</b> de 8h00 à 11h30
<b>CHALAMPÉ</b> Entrée avenue de la Paix - 03 89 26 04 37	<b>Mercredi</b> de 10h00 à 12h00 <b>Vendredi et samedi</b> de 14h00 à 17h00
<b>OTTMARSHEIM</b> CD 52 - 03 89 26 03 83	<b>Horaires d'hiver (du 30 octobre au 26 mars)</b> <b>Lundi</b> de 14h00 à 17h00 <b>Mercredi</b> de 10h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00 <b>Vendredi</b> de 14h00 à 17h00 <b>Samedi</b> de 9h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00  <b>Horaires d'été (du 27 mars au 29 octobre)</b> <b>Lundi</b> de 14h00 à 19h00 <b>Mercredi</b> de 10h00 à 12h00 et de 14h00 à 19h00 <b>Vendredi</b> de 14h00 à 19h00 <b>Samedi</b> de 9h00 à 12h00 et de 13h00 à 19h00

Un service public de collecte étendu géographiquement, mais également en matière de plages d'ouverture, la plupart des 15 déchetteries intercommunales étant ouvertes six jours sur sept.

## Localisation géographique



## Les objectifs

Ce réseau de déchetterie contribue à la bonne gestion des déchets ménagers occasionnels tout en protégeant le cadre de vie ; il évite la prolifération de dépôts sauvages, et permet à la population de se « débarrasser » de déchets à fort pouvoir de pollution s'ils sont jetés n'importe comment.

## Le bilan de d'activité 2012

En 2012, **56 997 tonnes de déchets** ont été collectés sur l'ensemble du réseau intercommunal de déchetteries (56 046 t en 2011 soit **+1,7 %**) dont :

- **51 347 tonnes** de matériaux dits « occasionnels » (gravats, déchets verts, métaux, bois, déchets spéciaux,...) supérieur de **+1,6%** par rapport à 2011.
- **5 651 tonnes** de verre, de papier-cartons et de bouteilles plastique qui sont collectées dans toutes les déchetteries en parallèle des collectes sélectives dédiées à ces « matériaux » issus de la catégorie des ordures ménagères (points d'apport volontaire et porte à porte).

Les tonnages de déchets spéciaux (DTQD, Batteries, Piles, Huiles de vidange, Lampes et Tubes) dirigés vers les filières spécifiques de traitement et de valorisation se sont élevés à **444 tonnes (+13,2 %)**.

Après tri, les déchets encombrants résiduels non valorisables, soit **16 071 tonnes**, ont été transférés au centre de tri d'Illzach pour préparation et réexpédition.

En appliquant le ratio d'évacuation du centre de tri, leur mode de traitement à été le suivant :

- ✓ **41 %** ont été broyés pour être incinérés (Sausheim et autres usine),
- ✓ **59 %** ont été délestés en décharge.

Le taux de recyclage moyen en **2012** sur le réseau de déchetteries en comptabilisant le traitement et la valorisation des déchets spéciaux et des autres matériaux banals (déchets verts, gravats, ferrailles, bois, DEE, verre, cartons, plastiques, textiles) atteint **72 %**.

Ce taux est supérieur d'un point par rapport à 2011 ; il témoigne d'une bonne performance de tri au niveaux des déchetteries intercommunales.



## ► La collecte sélective par apport volontaire

La collecte sélective en apport volontaire dessert l'ensemble du périmètre de compétence du SIVOM. Les vidanges sont effectuées par le service PUPA de m2A pour le compte du SIVOM à titre de prestation de service.

### Les point-TRI sur la voie publique (hors déchetterie)

En 2012, on y dénombre **347** conteneurs pour le verre, **184** conteneurs pour le papier-carton et **123** conteneurs et aires grillagées pour la collecte des bouteilles plastique.

Pratiquement, ces conteneurs majoritairement aériens sont regroupés sur **360 point-TRI** dont :

- **109 point-TRI plus** permettant de collecter les 3 matériaux : le verre, les papiers et cartons et les bouteilles plastique,
- **69 point-TRI doubles** permettant de collecter 2 matériaux : le verre et les papiers-cartons ou plus rarement les bouteilles plastique,
- **182 point-TRI simples** composés d'un seul conteneur (principalement pour le verre).

Il est à souligner que les collectes sont organisées en mono matériaux, sauf pour les récents conteneurs enterrés qui ont été mis en place à partir de 2011, à savoir :

- **12 point-TRI enterrés** comportant 16 conteneurs en multi-matériaux sur Mulhouse.



## ► La collecte sélective en porte à porte

On y distingue différents types de collecte, à savoir :

### L'Eco-conteneur dans l'habitat vertical dense

En 2012, le périmètre de l'Eco-conteneur comprend environ 10 000 habitants localisés dans des zones d'habitat vertical situées au quartier des Coteaux à Mulhouse, au Parc Ferrier à Pfasttat, dans les quartiers « Forêt » et « Chevreuils » à Lutterbach, et le quartier « Bourgogne » à Riedisheim. La collecte sélective au Parc d'Entremont à Rixheim, précédemment incluse dans l'Eco-conteneur, a été intégrée dans la collecte sélective de la commune de Rixheim.

Les immeubles sont équipés de bacs roulants verrouillés operculés qui recueillent les papiers carton et bouteilles plastique en mélange. La collecte a lieu 1 fois par semaine, le mercredi.

La tournée de ramassage se fait de façon additionnelle une fois par semaine, le mercredi. L'Eco-conteneur est collecté par le service public PUPA de m2A.

### Le porte à porte dans le bassin potassique et la commune de Reiningue

Il concerne les 10 communes du bassin potassique et la commune de Reiningue. Les maisons individuelles sont équipées de sacs jaunes translucides dans lesquels les habitants peuvent jeter les produits recyclables (bouteilles plastique, papiers – carton et emballages métalliques) et d'un bac bleu pour les Ordures Ménagères (OM). Elles disposent également d'un bac vert pour les déchets verts uniquement collectés de début mars à fin octobre. Les immeubles sont équipés d'un bac jaune pour les déchets recyclables et d'un bac marron pour les OM. Le ramassage des bacs OM (et déchets verts pour la période concernée) se fait une fois par semaine ; celui des sacs et des bacs de collecte sélective se fait une fois toutes les 2 semaines. Le bassin potassique est collecté par le service public PUPA de m2A.

### Le porte à porte à Mulhouse (partiel en 2012)

Il a démarré sous forme de test en octobre 2007 sur le quartier de Dornach, une partie du quartier Haut Poirier et la rue Anvers au centre ville, soit 7 000 habitants. Le dispositif technique est le même que celui du bassin potassique, hormis les bacs à déchets verts.

Les fréquences de collecte sont toutefois différentes : 2 fois par semaine pour les OM et une fois par semaine pour la collecte sélective. Le quartier de Dornach est collecté par le service public PUPA de m2A.

→ L'année 2013 sera l'année de la généralisation de la collecte sélective en porte à porte sur 100% de la ville de Mulhouse.

### Le porte à porte dans le secteur de l'île Napoléon

Cette collecte sélective a démarré en juillet 2009 sur les 6 communes de l'ancienne Communauté de communes de l'île Napoléon. La tournée de collecte sélective se fait 1 fois par semaine en additionnelle par le biais des sacs jaunes translucides identiques à ceux du bassin potassique et Mulhouse, sachant que la fréquence de collecte des OM est de 2 fois par semaine. Le secteur de l'île Napoléon est collecté par la société VEOLIA.

## La collecte des cartons d'emballages du centre ville de Mulhouse

Il existe une collecte sélective des cartons des commerces du centre-ville de Mulhouse organisée par le SIVOM trois fois par semaine en soirée (le mardi, jeudi et samedi), avant le ramassage des Ordures Ménagères. Le centre ville de Mulhouse est collecté par la société COVED.

### Bilan 2012 des collectes sélectives

Collectes sélectives brutes APPORT VOLONTAIRE	Sur les PointTRI	En Déchetterie	Total	Variation 2011
Papiers cartons et ELA	2 931 t	3 509 t	<b>6 440 t</b>	<b>baisse -13,3 %</b>
Flaconnage plastique	324 t	124 t	<b>448 t</b>	<b>baisse -3,2 %</b>
Multi-matériaux (point-TRI enterrés)	832 t		<b>832 t</b>	<b>(démarrage)</b>
<b>Total</b>	<b>4 087 t</b>	<b>3 633 t</b>	<b>7 720 t</b>	<b>baisse -2,1 %</b>
Verre	4 861 t	2 018 t	<b>6 879 t</b>	<b>baisse -0,8 %</b>
<b>Total avec le verre</b>	<b>8 948 t</b>	<b>5 651 t</b>	<b>14 599 t</b>	<b>baisse -1,5 %</b>

On constate au niveau de l'apport volontaire une baisse pour les collectes de P/C et plastiques de **-2,1%** non compensée par le porte à porte.

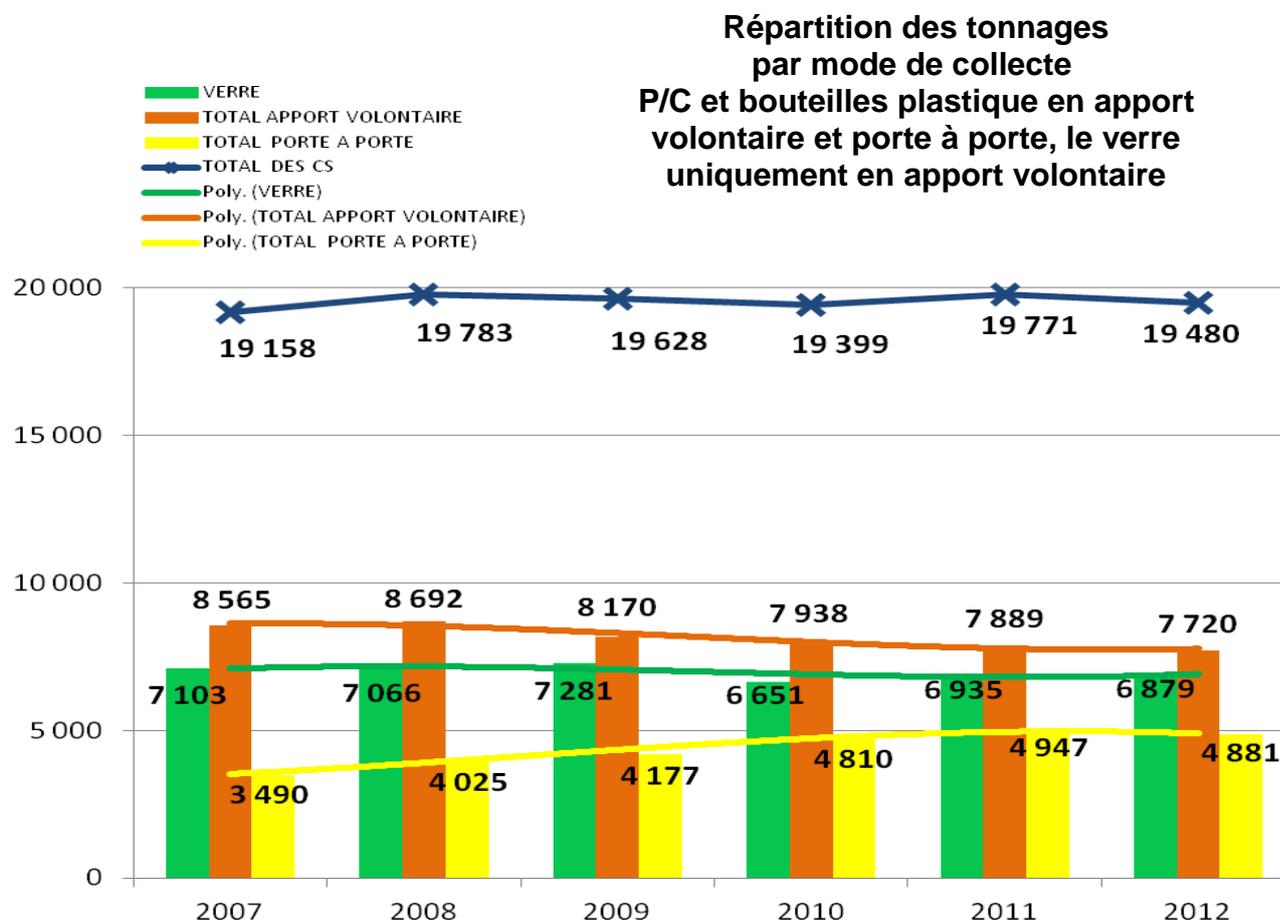
La collecte du verre évolue en dent de scie, **de -0,9 % par rapport à 2011**, mais reste supérieure à 2010 **(+3,4%)**.

Collectes sélectives brutes PORTE A PORTE	Pop.	Tonnage collecté	Ratio hab/an	Variation 2011 Sur tonnage
ECO-CONTENEUR	10 000	<b>213 t</b>	21,3 kg	<b>baisse -4,9 %</b>
BASSIN POTASSIQUE	47 669	<b>2 490 t</b>	52,2 kg	<b>baisse -6,5 %</b>
REININGUE	1 757	<b>74 t</b>	42,0 kg	<b>hausse +7,2 %</b>
MULHOUSE-DORNACH	7 000	<b>402 t</b>	57,4 kg	<b>hausse +17,2 %</b>
ILE NAPOLEON	29 181	<b>1 372 t</b>	47,0 kg	<b>hausse +5,0 %</b>
<b>Total tous secteurs</b>	<b>95 607</b>	<b>4 551 t</b>	<b>47,6 kg</b>	<b>baisse -1,2 %</b>
Cartons CVM		<b>330 t</b>		<b>baisse -3,2 %</b>
<b>Total avec CVM</b>	<b>95 607</b>	<b>4 881 t</b>	<b>51,1 kg</b>	<b>baisse -1,4 %</b>

**En 2012**, les tonnages collectés en porte à porte sont, comme l'apport volontaire, dans une tendance baissière, mais moins marquée cependant **(-1,2% seulement)**.

Collectes sélectives brutes TOTALES	Pop. 2012	Tonnages Collectés 2012	Ratio 2012	Ratio 2011	Variation 2010 Sur kg/hab
APPORT VOLONTAIRE Point TRI & déchetteries	262 998	7 720 t	29,4 kg	30,0 kg	baisse -2,0 %
PORTE A PORTE	95 607	4 881 t	51,1 kg	51,8 kg	baisse - 1,4 %
<b>Total P/C&amp;PLASTIQUE</b>	<b>262 998</b>	<b>12 601 t</b>	<b>47,9 kg</b>	<b>48,8 kg</b>	<b>baisse -1,8 %</b>
VERRE	262 998	6 879 t	26,2 kg	26,4 kg	baisse - 0,8 %
<b>Total CS</b>	<b>262 998</b>	<b>19 480 t</b>	<b>74,1 kg</b>	<b>75,2 kg</b>	<b>baisse -1,5 %</b>

**61,3 %** des tonnages de PC et bouteilles plastique sont collectés en apport volontaire, dont **28,8%** dans les déchetteries. La collecte en porte à porte représente **38,7 %**



## ► Qualité du tri des papiers, cartons et bouteilles plastique

En 2012, l'ensemble des collectes en apport volontaire et en porte à porte est trié au centre de tri d'Aspach-le-Haut, appartenant à la société COVED, dans le cadre d'un marché de tri et de commercialisation des fibreux, les corps creux plastique étant pris en charge par la société VALORPLAST (option filière du contrat éco-emballages).

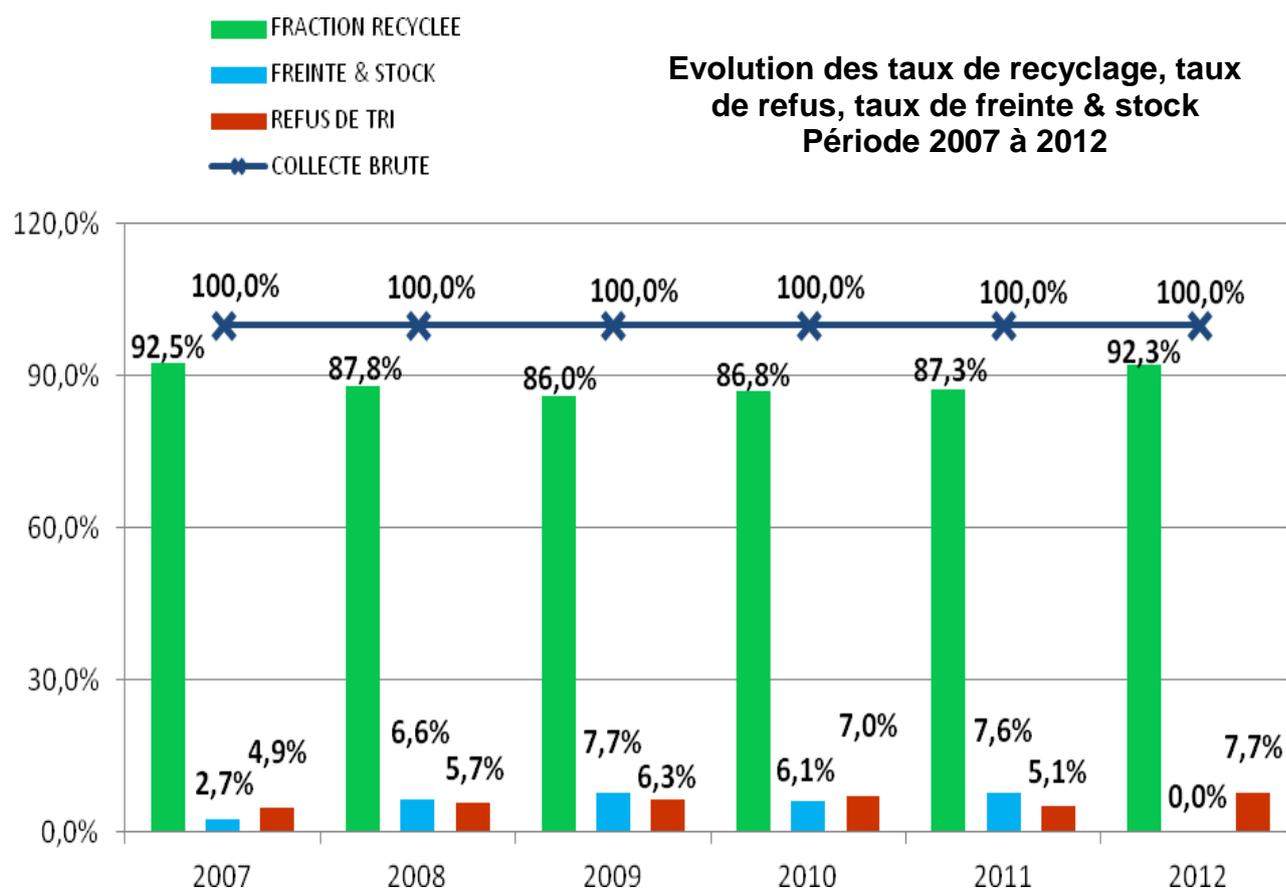
Globalement, les refus de tri atteignent **974 tonnes** pour **12 601 tonnes** collectées, soit un taux global de refus de **7,7 %** en nette augmentation par rapport à 2011, mais ce taux reste néanmoins très bas par rapport à des agglomérations similaires à la nôtre.

Le taux de refus reste plus faible en apport volontaire : **5,7 %**

Il est plus élevé en porte à porte : **11,2 %**, contre 9,21 % en 2011.

**79 caractérisations** ont été réalisées par le prestataire, soit 34 pour les flux multi matériaux, 18 pour les cartons des déchetteries, 18 pour les papiers-cartons en apport volontaire, 6 pour le carton du centre-ville de Mulhouse, et 3 pour le plastique en apport volontaire.

Les refus de tri ont été incinérés à l'usine d'incinération de Sausheim. La restitution des matériaux à 92,3% tient compte du déstockage de n-1.



*Nota : Le taux de freinte est à zéro en raison du déstockage et livraison de matériaux comptabilisés dans le bilan des matériaux recyclés de l'année, sur la base en partie des déclarations à Eco-Emballage.*

## ► La récupération des métaux ferreux et non ferreux

L'usine de Sausheim est équipée dès sa construction d'un système classique de dé-ferraillage (aimant) et d'un système dit « à courant de Foucault » destiné aux métaux non ferreux (Aluminium essentiellement) afin d'extraire les métaux des mâchefers après incinération. Depuis fin 2004, dans le cadre des travaux d'achèvement de l'usine, elle dispose également d'un dispositif d'extraction des métaux contenus dans les OM brutes avant incinération.



- ➔ **2 549 tonnes** de métaux ferreux récupérées avant incinération,
- ➔ **645 tonnes** de métaux ferreux extraites des mâchefers,
- ➔ **35 tonnes** d'aluminium et autres non ferreux extraites des mâchefers.

Soit un total de **3 229 tonnes (-5,8 % / 2011)**.

Ces tonnages sont issus des tonnages d'ordures ménagères des communes du SIVOM et des collectivités clientes.

Le SIVOM commercialise uniquement les métaux ferreux et non ferreux extraits des mâchefers. Les métaux avant incinération relèvent du contrat d'exploitation de l'usine; l'exploitant en fait donc son affaire.

Ces métaux récupérés en amont de l'incinération n'étant pas définis dans un standard propre aux prescriptions d'Eco-Emballages, ce dernier considère ce gisement comme les métaux extraits sur mâchefers (taux de recyclage de 50 % et soutien unitaire identique). Compte tenu de la particularité du procédé, Eco-Emballages a décidé d'étudier le cadre d'un nouveau standard au même titre par exemple que les métaux de TBM (traitement biologique et mécanique).

## ► La prévention de la production de déchets

### Le compostage domestique

La prévention concerne toutes les actions se situant avant la collecte des déchets. L'enjeu est donc d'éviter de produire des déchets, ou encore de retarder l'abandon d'un produit, ce qui permet de réduire la quantité de déchets à traiter par la collectivité. Dans ce sens, la prévention est complémentaire de la collecte sélective.

Le SIVOM, en partenariat financier avec le Conseil Général du Haut-Rhin et l'ADEME, a lancé dès 2006, une opération test de promotion du compostage sur 5 communes pilotes, avec pour objectif de réduire la part des déchets fermentescibles de cuisine dans les ordures ménagères, ainsi que les déchets verts de jardin. Il s'agit d'une démarche très performante pour réduire les déchets à la source, puisque l'on estime sur la base de l'évaluation faite par l'ADEME au niveau national que la réduction des déchets peut atteindre en moyenne :

- 65 kg/hab/an pour les déchets de cuisine,
- 70 kg/hab/an pour les déchets verts de jardin.

En réduisant ces déchets à la source, on épargne à la collectivité leur traitement à un coût qui va croissant sous l'impulsion des réglementations qui visent légitimement une meilleure protection de l'environnement et le développement durable.

Par conséquent, ces actions de sensibilisation et d'information proposaient de diffuser auprès des habitants un composteur de 400 litres de volume par foyer au prix réduit de 15 € TTC, le prix d'acquisition étant de 40 euros.

Suite au succès de l'opération pilote, le SIVOM a décidé d'étendre celle-ci sur l'ensemble du périmètre syndical en organisant des journées d'information et de sensibilisation sous forme de salon avec présentation d'un composteur en fonction, et la possibilité pour les habitants d'acheter et de repartir avec leur composteur. Une conférence sur l'utilisation du composteur, animée par le Directeur de la société ANNA-COMPOST, concluait ces journées.

## Le bilan cumulé 2006 / 2012

**30 journées de sensibilisation, de promotion sur le compostage domestique** ont été mises en œuvre par le SIVOM depuis 2007. Il n'y a pas eu de campagne spécifique en 2012, mais le SIVOM continue de vendre des composteurs selon les demandes qu'il reçoit.

A fin 2012, ce sont ainsi **10 600** composteurs individuels qui ont pu être placés chez les habitants en habitat pavillonnaire. Le taux d'équipement obtenu à ce jour, sur la référence de l'habitat pavillonnaire, sur le périmètre du SIVOM, est en moyenne de **25 %**.

Les résultats sont très bons dans les petites et moyennes communes, et plus mitigés pour les grandes communes.



# Chiffres-clés

## Evolution des principaux déchets

Gisement traité En Kg / hab / an	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Population mission « TRU »</i>	262 995	269 729	272 274	272 915	273 219
<i>Population mission « CS »</i>	254 033	259 938	262 378	262 886	262 998
<b>OM résiduelles incinérées</b>	<b>298,6</b>	<b>283,9</b>	<b>276,4</b>	<b>274,6</b>	<b>274,9</b>
<i>Population « TRU »</i>					
<i>Collectes sélectives par matériau (CS)</i>					
<b>Verre</b>	<b>27,82</b>	<b>28,01</b>	<b>25,35</b>	<b>26,38</b>	<b>26,15</b>
<b>Papier-carton</b>	<b>41,39</b>	<b>38,01</b>	<b>39,20</b>	<b>40,12</b>	<b>41,49</b>
<b>Bouteilles plastiques</b>	<b>2,52</b>	<b>2,85</b>	<b>2,99</b>	<b>2,53</b>	<b>2,72</b>
<b>Refus de tri incinérés</b>	<b>2,85</b>	<b>2,97</b>	<b>3,42</b>	<b>2,48</b>	<b>3,70</b>
<i>Freinte et stock (*)</i>	<u>3,30</u>	<u>3,67</u>	<u>2,98</u>	<u>3,70</u>	<u>0,0</u>
<b>total collecté</b>	<b>77,88</b>	<b>75,51</b>	<b>73,94</b>	<b>75,21</b>	<b>74,06</b>
<b>dont P/C &amp; bouteilles plastique</b>	<b>50,06</b>	<b>47,50</b>	<b>48,59</b>	<b>48,83</b>	<b>47,91</b>
<i>Répartition par mode de collecte</i>					
<b>En apport volontaire (VERRE)</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>En apport volontaire (P/C et plast)</b>	<b>68,4%</b>	<b>66,2%</b>	<b>62,3%</b>	<b>61,5%</b>	<b>61,3%</b>
<b>En porte à porte (multi matériaux)</b>	<b>31,6%</b>	<b>33,8%</b>	<b>37,7%</b>	<b>38,5%</b>	<b>38,7%</b>
<b>OMA totales traitées</b> (OMR + CS)	<b>376,4</b>	<b>359,4</b>	<b>350,3</b>	<b>349,8</b>	<b>349,0</b>
<b>Déchets occasionnels des ménages</b> (déchetteries+autres collectes de DME, déchets verts, rebus...)	<b>214,4</b>	<b>216,4</b>	<b>212,6</b>	<b>220,4</b>	<b>227,3</b>
<b>Dont réseau déchetteries (hors CS)</b>	<b>182</b>	<b>181</b>	<b>177,3</b>	<b>192,3</b>	<b>195,2</b>
<b>CS + DOM</b>	<b>292,2</b>	<b>291,9</b>	<b>286,5</b>	<b>295,6</b>	<b>301,4</b>
<b>Déchets ménagers totaux</b> (OMR + CS + DOM)	<b>590,8</b>	<b>575,8</b>	<b>562,9</b>	<b>570,2</b>	<b>576,3</b>
<b>Taux valorisation « matière » sur déchets ménagers du SIVOM</b>	<b>38 %</b>	<b>39 %</b>	<b>38 %</b>	<b>40 %</b>	<b>41 %</b>
<b>Taux valorisation énergie</b> (sur déchets solides hors boues)	<b>62 %</b>	<b>63 %</b>	<b>63 %</b>	<b>61 %</b>	<b>60 %</b>
<b>Taux valorisation globale</b> (matière+énergie hors boues)	<b>97 %</b>	<b>97 %</b>	<b>96 %</b>	<b>93 %</b>	<b>93 %</b>

(\*) La freinte est la différence de tonnage constatée entre les entrants et les sortants d'un centre de tri hors variation de stock, provenant soit d'une perte en poids dû à l'évaporation, aux écoulements de liquide, pertes en ligne de tri, et en conditionnement..).

## Constats d'évolution des déchets

En ce qui concerne le **gisement total des déchets ménagers**, 2012 suit la même tendance que 2011 avec une hausse de +1,1% due principalement à l'augmentation des déchets occasionnels des ménages collectés. A noter de 2006 à 2010, ce gisement a connu une baisse chaque année (-6,6% cumulés). Dans le détail :

- **les ordures ménagères résiduelles** : très légère hausse de +0,1% après une décroissance régulière des ordures ménagères depuis 2003 (-17,2% sur la période 2003/2011),
- **les collectes sélectives** : on enregistre une baisse de -1,5% marqué par :
  - ✓ une baisse du VERRE de -0,9% qui évolue en dent de scie depuis quelques années,
  - ✓ une baisse également pour la collecte sélective des papiers-cartons et plastiques de -1,9% après une remontée de +2,8% de 2009 à 2011.
- **les OMA totales traitées (OMR+CS)** : légère baisse de -0,2 % des «déchets routiniers» qui enregistrent une décroissance régulière depuis 2006 (-9,3% sur la période 2006/2012),
- **les déchets occasionnels des ménages** : hausse globale de +3,1% en 2012 (de +3,7% en 2011). Les déchetteries qui collectent plus de 85% du gisement ont augmenté de +10,1% depuis 2010.

## Comparaison avec les ratios moyens départementaux et nationaux

Les comparaisons avec les ratios moyens départementaux du Haut-Rhin et nationaux ne connaissent pas d'évolution notable par rapport aux années passées :

En kg / hab / an	France 2009	Haut-Rhin 2011	SIVOM 2012	Ecart % avec CG68
<b>OMR</b>	<b>299</b>	<b>236</b>	<b>274 ,9</b>	<b>+16,5 %</b>
<b>CS + DOM</b>	<b>289</b>	<b>379</b>	<b>301,4</b>	<b>-20,5 %</b>
<b>Déchets ménagers totaux</b>	<b>588</b>	<b>614</b>	<b>576,3</b>	<b>- 6,1 %</b>

(DOM=Déchets Occasionnels Ménagers)

Ainsi, le ratio des Ordures Ménagères Résiduelles du SIVOM se situe toujours entre les ratios départementaux et nationaux. Il est supérieur de +16,5% par rapport à la moyenne départementale, sachant que beaucoup de collectivités haut-rhinoises ont mis en œuvre la redevance incitative et la collecte sélective des bio-déchets pour réduire le gisement. La situation de notre agglomération aux contraintes principalement urbaines ne peut toutefois être strictement comparée au Haut-Rhin au tissu d'habitat plutôt rural à semi-rural.

Le ratio « CS + DOM » du SIVOM est inférieur de -20,5%, et le ratio « Déchets ménagers totaux » de -6,1% par rapport aux moyennes départementales, ce qui place le SIVOM comme une collectivité « raisonnable » en matière de production totale de déchets ménagers.

## Les taux globaux de valorisation matière et énergétique :

Taux	2008	2009	2010	2011	2012
Taux valorisation « matière » sur les déchets ménagers du SIVOM	38 %	39 %	38 %	40 %	41 %
Taux valorisation global (matière + énergie hors boues)	97 %	97 %	96 %	93 %	93 %

Le SIVOM obtient un taux de recyclage de **41 %** sur le gisement total des déchets ménagers en 2012, soit une progression de 1 point, se traduisant par une variation du taux de +2,0%.

Ce taux est parmi l'un des meilleurs des grandes agglomérations françaises. Il est supérieur au premier seuil fixé par le **GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT (35 % pour l'année 2012)**. Mais il faudra atteindre à **l'horizon 2015, un taux de 45 %**.

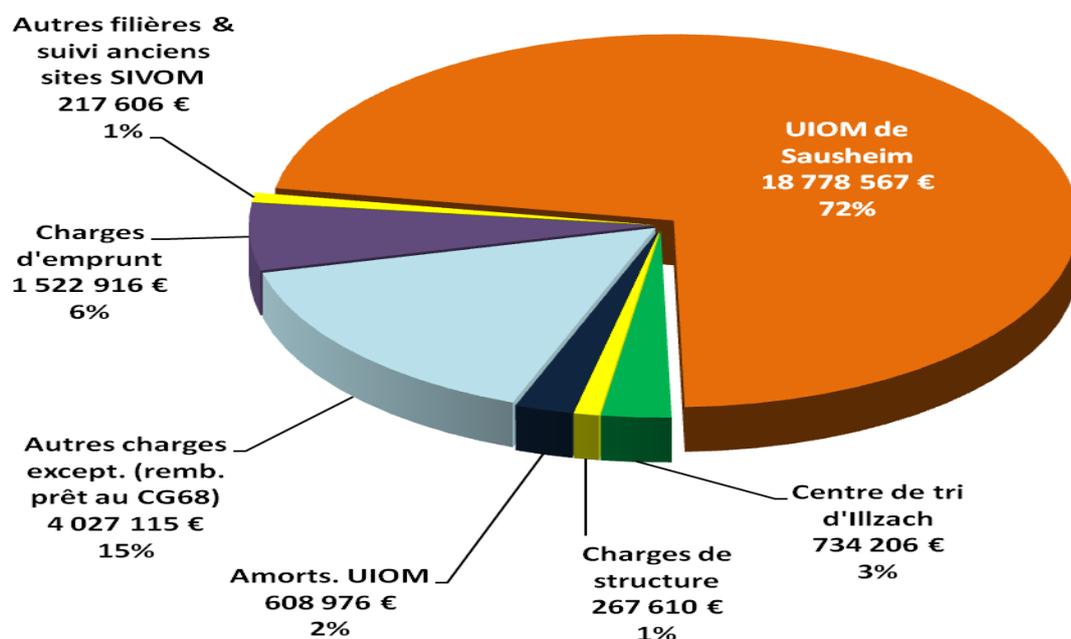
Cette augmentation du taux de recyclage est due principalement aux apports plus importants de déchets verts (+10,8%).



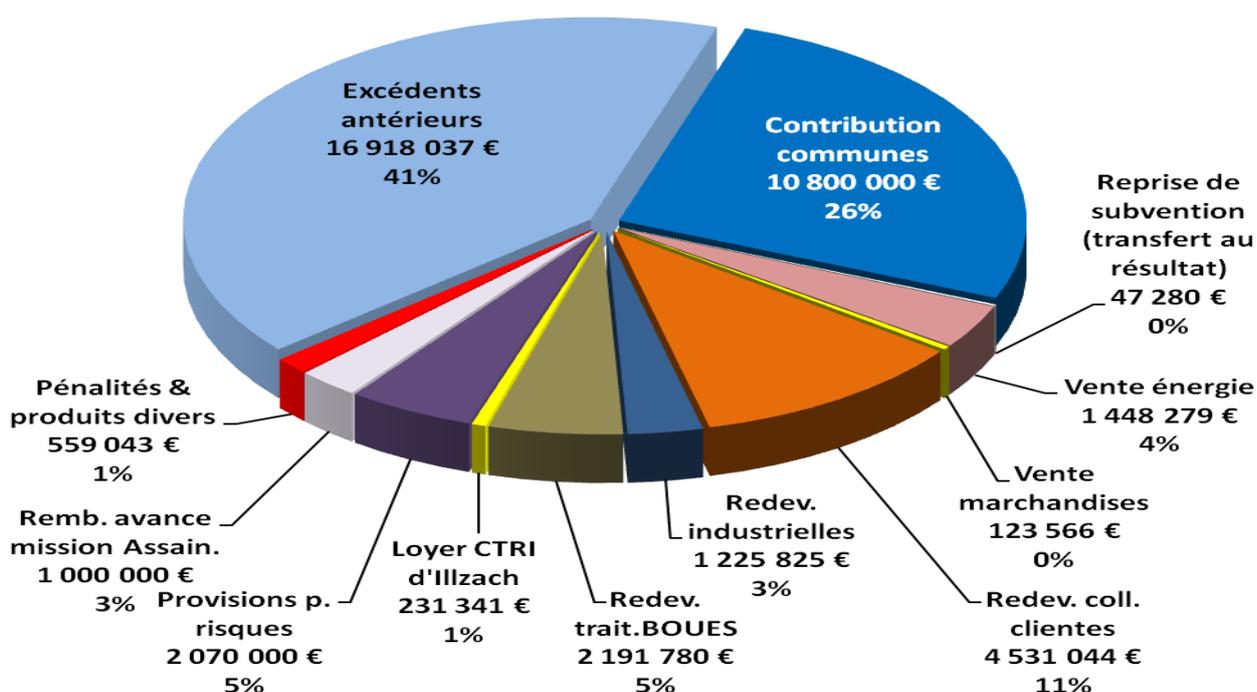
# LE COUT DU SERVICE

## ► La mission « Traitement des résidus urbains »

**TRU - Dépenses de fonctionnement**  
26 156 996 € HT



**TRU - Recettes de fonctionnement**  
41 146 195 € HT



## Subventions communales : contributions d'équilibre au budget primitif

En matière financière, il est important de rappeler que le SIVOM n'a pas compétence pour fixer le produit de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères ; il équilibre ses budgets de fonctionnement en collecte sélective et en traitement des résidus urbains par des subventions d'équilibre des communes et des établissements publics membres. Pour la mission « TRU », la participation financière des communes est réglée au prorata des tonnages traités pour leur compte sur la base du gisement de l'année n-1.

Coût résiduel à la charge des communes		2011	2012
<b>1 Subventions communales HT:</b> (Contributions d'équilibre budgétaire représentant le coût à la charge des communes)		<b>12 300 000 €</b> + 0,8 %	<b>10 800 000 €</b> -12,2 %
	<i>Population</i>	272 915	273 219
<b>2 Coût par habitant HT:</b>		<b>45,07 € / hab</b> + 0,6 %	<b>39,53 € / hab</b> -12,3 %
<b>3 Coût à la tonne traitée HT:</b>		<b>104,60 € / t</b> -0,6 %	<b>92,10 € / t</b> -11,9 %
<b>Tonnages des collectivités (ménagers et municipaux) traités en « TRU »</b>		<b>117 593</b> +1,4 %	<b>117 232</b> -0,3 %
-Ordures ménagères résiduelles		74 946	75 117
-Déchets municipaux		22 171	21 366
-DME résiduels des déchetteries et en PàP		17 195	17 027
-Particuliers réceptionnés au Centre de tri		2 064	2 281
-Refus de tri et rebuts sur textiles		1 217	1 441

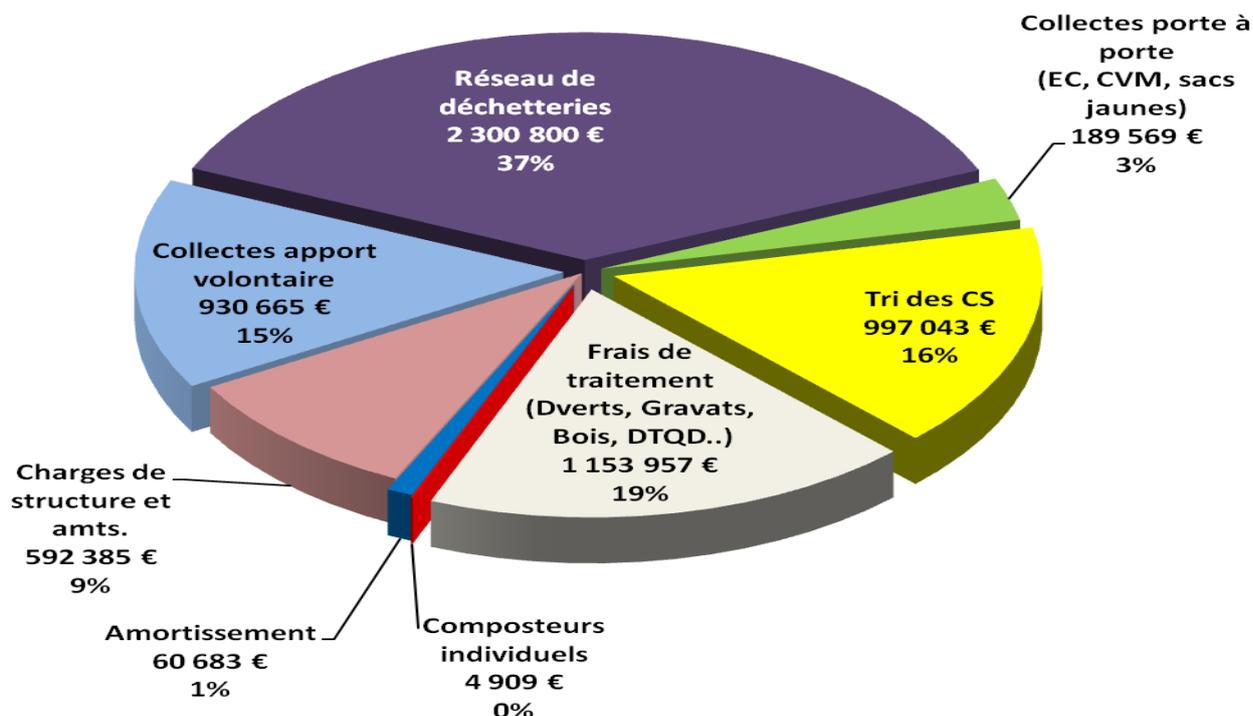
La baisse des contributions (-12,2%) décidée en 2012 suite à leur maintien à niveau en 2011 a été rendu possible par le résultat favorable du contentieux sur l'usine d'incinération. Le coût à la tonne diminue de -11,9%, inférieure à la variation de la contribution, en raison d'une petite baisse des tonnages pris en charge par la mission.

Dépenses d'investissement	€ HT	
❖ Solde d'exécution reporté	<b>2 477 334</b>	
❖ Construction de l'usine d'incinération	<b>997 722</b>	
-Tvx pour le contrôle en continu des rejets	75 517	
-Tvx pour le traitement catalytique (solde)	670 874	
-Tvx pour création plateforme mise en balle OM	97 040	
-Solde frais d'avocat contentieux JS	154 292	
❖ Remboursement annuité d'emprunt en capital	<b>1 425 396</b>	
❖ Reprise d'une provision pour risques	2 070 000	
❖ Reprise d'amortissement d'une subvention	47 280	
<b>TOTAL</b>	<b>7 017 732</b>	

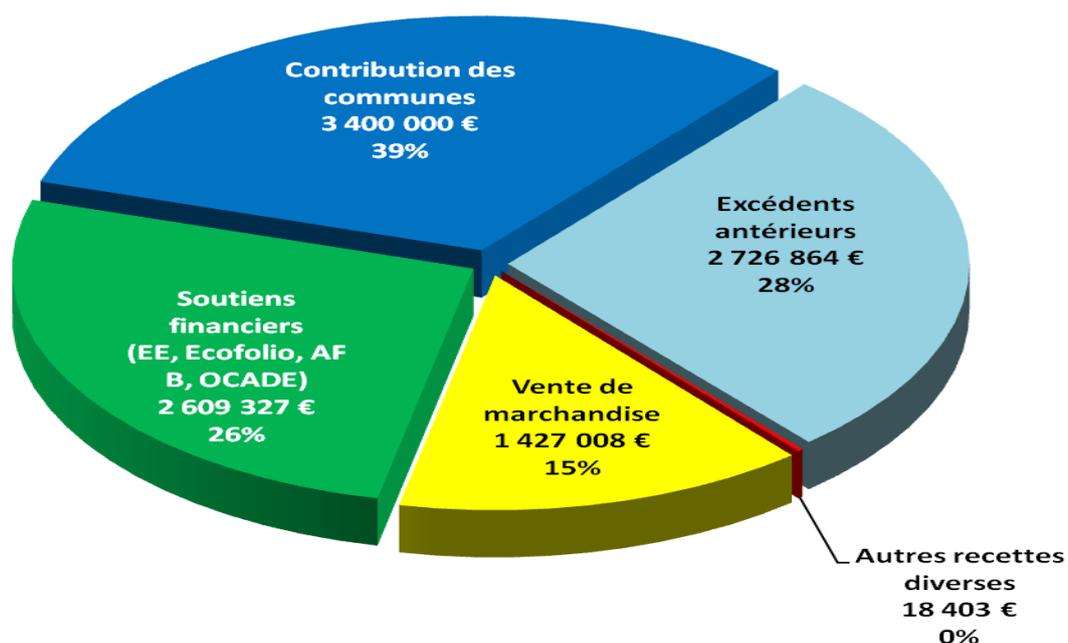
## ► La mission «Collectes sélectives »

Le SIVOM n'est pas doté d'une fiscalité propre. Les communes contribuent par des subventions d'équilibre au budget syndical, chaque mission ayant ses propres clés de répartition : **l'habitant pour la collecte sélective.**

**CS - Dépenses de fonctionnement : 6 230 012 € HT**



**CS - Recettes de fonctionnement : 9 881 601€ HT**



## Subventions communales : contributions d'équilibre au budget primitif

Pour la mission « Collecte sélective », la participation financière des communes est réglée au prorata des populations de chacune d'entre-elles.

Coût résiduel à la charge des communes		2011	2012
<b>1</b>	<b>Subventions communales HT:</b> Contributions d'équilibre budgétaire représentant le coût à la charge des communes	<b>3 400 000 €</b> -2,9 %	<b>3 100 000 €</b> -8,8 %
<b>2</b>	<b>Coût par habitant HT:</b>	<i>Population</i> <b>12,93 € / hab</b> -3,0 %	<i>Population</i> <b>11,79 € / hab</b> -8,9 %
<b>3</b>	<b>Coût à la tonne traitée HT:</b>	<b>45,80 € / t</b> -9,1 %	<b>41,00 € / t</b> -10,5 %
	<b>Tonnages ménagers des collectivités collectées sélectivement :</b>	<b>74 177</b> + 6,9 %	<b>75 554</b> + 1,9 %
	-Réseau de déchetteries (hors CS)	50 548	51 347
	-CS en apport volontaire et Porte à Porte	19 771	19 478
	-Déchets verts (porte à porte et point TRI)	3 848	4 666
	-Destockage fibro-ciment amianté	10	63

En 2012, la diminution de la contribution d'équilibre de -8,8% a été rendue possible par le résultat excédentaire de ce budget, par les recettes en forte augmentation provenant en particulier du nouveau barème « E » de soutien financier d'Eco-Emballages, et par le bon niveau des recettes provenant de la vente des matériaux recyclés. Le coût à la tonne diminue de -10,5% du fait d'une augmentation des tonnages pris en charge par la mission (+1,9%)

Dépenses d'investissement	€ HT
❖ Solde d'exécution reporté	0
❖ Acquisition de conteneurs	234 140
❖ Aménagement des déchetteries	262 468
-Extension déchetterie de Sausheim (solde)	184 306
-Pose de garde-corps sur les quais	78 162
❖ Reprise de subvention	11 677
<b>TOTAL</b>	<b>508 284</b>



## ► Prix moyen de reprise des principaux matériaux triés

Matériaux valorisés	Filière Prestataire Année 2012	Prix unitaires HT à la tonne				
		2008	2009	2010	2011	2012
<b>PLASTIQUES</b>	VALORPLAST 77Puteaux	204,26 €	89,90 €	201,30 €	392,50 €	<b>333,32 €</b>
<b>VERRE</b>	BSN 88Gironcourt	19,29 €	19,91 €	22,42 €	22,20 €	<b>21,45 €</b>
<b>PAPIERS &amp; CARTONS</b>	COVED 68Ungersheim	52,99 €	0,80 €	25,30 €	94,40 €	<b>50,16 €</b>
<b>FERRAILLES déchetterie</b>	DERICHBOUG 68 Illzach	118,00 €	108,00 €	208,00 €	253,10 €	<b>245,30 €</b>
<b>ACIERS issus mâchefers</b>	DERICHBOUG 68 Illzach	97,00 €	10,00 €	20,60 €	106,60 € <i>(nouveaux prix 01/07)</i>	<b>127,91 €</b>
<b>ALUMINIUM issus mâchefers</b>	METALIFER 67Strasbourg	408,31 €	360,00 €	629,00 €	1 236,40 € <i>(nouveaux prix 01/07)</i>	<b>1 183,08 €</b>

Contrairement aux deux années précédentes, l'année 2012 est marquée à nouveau par une tendance baissière des prix de vente des marchandises, excepté pour les aciers issus des mâchefers :

- ✓ Les plastiques : **-15,1 %**
- ✓ Le verre : **-3,4 %**
- ✓ Les papiers & cartons : la plus forte baisse enregistrée : **-46,9 %**
- ✓ Les ferrailles encombrantes : **-3,1 %**
- ✓ Les aciers sur mâchefers de l'UIOM : **+20%** s'expliquant par des prix plus bas au 1<sup>er</sup> semestre 2011 avant renégociation des prix.
- ✓ L'aluminium sur mâchefers de l'UIOM : **-4,3 %**

Dans l'ensemble, les prix de reprise des marchandises restent toutefois à un niveau élevé, en particulier lorsqu'on les compare à la dépression de 2009.



# LES PERSPECTIVES POUR 2013

Il s'agit principalement :

- de la décision de m2A de généraliser les collectes sélectives en porte à porte sur Mulhouse et Illzach, complété par la conteneurisation de la collecte des ordures ménagères et des collectes sélectives. Le bouclage est prévu en décembre 2013.
- de l'élaboration d'un programme local de prévention des déchets au niveau de m2A qui devrait être arrêté en octobre 2013
- de la mise en place d'un contrôle semi-continu des dioxines et furannes à l'usine d'incinération, permettant une action rapide en cas de dépassement de la norme, l'obligation réglementaire étant fixée au 1<sup>er</sup> juillet 2014.



## Annexes

### ► Les résultats quantitatifs (tonnages)

Les tableaux détaillés des tonnages produits en 2012 et les graphiques d'évolution des tonnages sont fournis ci-après

Tableau n° 1 : Origine des déchets

Tableau n° 2 : Mode de traitement

Tableau n° 3 : Valorisation matière

Tableau n° 4 : Dispositif de collecte sélective des déchets ménagers

Tableau n° 5 : Déchets incinérables - UIOM de Sausheim

Tableau n° 6 : Centre de tri

Tableau n° 7 : Taux de valorisation « matière et énergie »

Cinq graphiques montrant l'évolution des tonnages de 2003 à 2012