

# 2015

Rapport annuel d'activité



**Sivom**  
RÉGION MULHOUSIENNE

# Sommaire

## Carte d'identité du Sivom

Le périmètre du SIVOM.....	03
Historique.....	04
La structure politique et administrative.....	04

## Traitement des déchets

Les communes membres.....	05
Les faits marquants en 2015.....	06
La maîtrise des déchets.....	06
Les moyens techniques du SIVOM.....	09
Bilan 2015 du traitement des déchets.....	10
Quelques commentaires par catégorie de déchets.....	10
Résidus d'incinération et valorisation matière.....	12
Le contrôle des rejets atmosphériques de l'usine.....	13
Le Centre de tri pour déchets encombrants ménagers et déchets des communes.....	19
L'aspect budgétaire.....	20

## La collecte sélective

Les communes membres.....	21
Les faits marquants en 2015.....	22
Le dispositif de collecte sélective en porte à porte.....	23
Le dispositif de collecte sélective par apport volontaire.....	27
L'aspect budgétaire.....	38

## Le traitement des eaux usées

Les communes membres.....	45
Les stations d'épuration du SIVOM.....	46
Les principaux travaux réalisés par le SIVOM.....	49

## La gestion des réseaux d'assainissement

Les communes membres.....	51
L'entretien des réseaux.....	52
Les travaux réalisés par le SIVOM.....	53

## L'assainissement non collectif

Les communes membres.....	55
Le service public de l'assainissement non collectif (SPANC).....	56
Total budget assainissement.....	56

## La communication

Les différents outils.....	57
----------------------------	----



# Carte d'identité du Sivom

## Le périmètre du SIVOM



**En 2015, le SIVOM regroupait 56 communes soit 289 611 habitants**

## Historique

Confrontées à la nécessité de résoudre les problèmes liés au traitement des déchets et des eaux usées, 12 communes de l'agglomération mulhousienne (Brunstatt, Didenheim, Habsheim, Illzach, Lutterbach, Morschwiller-le-Bas, Mulhouse, Pfastatt, Reiningue, Riedisheim, Rixheim et Zillisheim) ont créé le 16 mai 1968 un syndicat intercommunal à vocation multiple (SIVOM).

Transformé en syndicat « à la carte » le 1er janvier 1993, le SIVOM permet aux communes et regroupements de communes de moduler leur adhésion selon les missions qui les intéressent.

A partir de 2010, la Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud Alsace (CAMSA) devient Mulhouse Alsace

Agglomération (m2A). Elle s'agrandit en intégrant :

- > la communauté de communes de l'Île Napoléon regroupant Battenheim, Baldersheim, Sausheim, Rixheim, Habsheim et Dietwiller ;
- > la communauté de communes des Collines regroupant Riedisheim, Zimmersheim, Eschentzwiller, Brunstatt, Bruebach et Flaxlanden ;
- > les communes isolées d'Illzach, Heimsbrunn et Pfastatt ;
- > la commune de Galfingue qui rejoint m2A le 1<sup>er</sup> janvier 2010 ;
- > la commune de Steinbrunn-le-Bas qui rejoint m2A le 1<sup>er</sup> janvier 2013 ;
- > la commune de Wittelsheim qui rejoint m2A le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

Le SIVOM regroupait en 2015, 56 municipalités représentant une population de 289 611 habitants.

Le SIVOM assure des missions de service public dans les domaines de la collecte sélective et du traitement des déchets, ainsi que de la collecte et de l'épuration des eaux usées (collectif et non collectif).

Depuis sa création, le SIVOM a été présidé par MM. Emile MULLER de 1968 à 1981, Joseph KLIFA de 1981 à 1989, Jean-Marie BOCKEL de 1989 à 1990, Daniel ECKENSPIELLER de 1990 à 2014 et Jean ROTTNER depuis 2014.

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 clefs de répartition. Le budget assainissement est équilibré, quant à lui, avec la redevance assainissement directement perçue auprès de l'utilisateur.

## La structure politique et administrative

### Composition du nouveau bureau suite aux élections du 26/05/2014

<b>Président :</b> Jean ROTTNER	
<b>Vice – présidents :</b> Bernard NOTTER	1 <sup>er</sup>
Jean-Marie BOCKEL	2 <sup>ème</sup>
Olivier BECHT	3 <sup>ème</sup>
Jo SPIEGEL	4 <sup>ème</sup>
Francis HILLMEYER	5 <sup>ème</sup>
Christine PLAS	6 <sup>ème</sup>
Lara MILLION	7 <sup>ème</sup>
Maryvonne BUCHERT	8 <sup>ème</sup>
Jean-Paul JULIEN	9 <sup>ème</sup>
Alain LECONTE	10 <sup>ème</sup>
Bertrand IVAIN	11 <sup>ème</sup>
Jean-Maurice HATTENBERGER	12 <sup>ème</sup>
Philippe TRIMAILLE	13 <sup>ème</sup>
Serge HAUSS	14 <sup>ème</sup>
Michel BOURGUET	15 <sup>ème</sup>
<b>Asseseurs :</b> René ISSELE	1 <sup>er</sup>
André HIRTH	2 <sup>ème</sup>

### Comité d'administration

88 élus délégués par les communes et structures intercommunales membres. Il s'est réuni à 4 reprises au cours de l'année 2015.

### L'organisation administrative :

La direction générale du SIVOM est assurée par M. Régis OCHSENBEIN. Les services administratifs permanents du SIVOM s'appuient en 2015 sur les compétences de 44 personnes mises à disposition par Mulhouse Alsace Agglomération. Ce nombre tient compte du recrutement des ambassadeurs de tri pour la campagne de conteneurisation des déchets.

Les grades sont :

- > 1 Directeur
- > 4 Attachés
- > 1 Attaché principal
- > 1 Rédacteur principal 1<sup>ère</sup> classe
- > 4 Adjoints administratifs 1<sup>ère</sup> classe
- > 1 Adjoint administratif principal 1<sup>ère</sup> classe
- > 1 Adjoint administratif principal 2<sup>ème</sup> classe
- > 1 Ingénieur principal
- > 2 Techniciens principaux 1<sup>ère</sup> classe
- > 7 Techniciens principaux 2<sup>ème</sup> classe
- > 1 Technicien

Ambassadeurs de tri :

- > 1 Agent de maîtrise
- > 2 Agents de maîtrise principaux
- > 1 Adjoint technique principal 1<sup>ère</sup> classe
- > 3 Adjoints techniques principaux 2<sup>ème</sup> classe
- > 10 Adjoints techniques 1<sup>ère</sup> classe
- > 3 Adjoints techniques 2<sup>ème</sup> classe



# Traitement des déchets

## Les communes membres

Cette mission créée en 1968, a concerné en 2015, 50 communes soit **282 255** habitants selon le recensement de 2011.



\* Froenigen, Heidwiller, Hochstatt, Illfurth, Luemswiller, Saint-Bernard, Spechbach-le-Haut, Spechbach-le-Bas, Tagolsheim, Walheim

## Les faits marquants en 2015

### Mise en service du nouveau réseau de chaleur entre l'UIOM Sausheim et les Papeteries du Rhin

Les travaux du nouveau réseau de chaleur couplant l'UIOM aux Papeteries du Rhin (PDR) ont démarré au 4ème trimestre 2014 après plus de 2 ans d'études et de discussions pour mener à bien ce projet. Il s'agit d'un partenariat public/privé avec la société ENER-SICO qui réalise les investissements et assure la commercialisation de la vapeur surchauffée auprès de PDR.

Après les derniers essais et mises au point techniques, le réseau de vapeur a été mis en service en AVRIL 2015 de manière productive.

#### Les enjeux :

- ▶ Ce projet contribuera à l'objectif d'optimisation de la performance énergétique de l'usine d'incinération au-delà de 60% par le biais d'un « mixte énergétique » (chaleur, électricité).
- ▶ Il permettra d'anticiper sur les contraintes réglementaires futures (en particulier pour la TGAP) qui sont des enjeux forts pour le SIVOM dans le cadre de sa mission de traitement des déchets.
- ▶ Il contribue au développement durable dans le cadre du plan climat de l'agglomération.
- ▶ Il permet aussi de diversifier et pérenniser les recettes pour le Syndicat.

**Le réseau de vapeur « verte » a été inauguré le 25 septembre 2015** sur le site de l'UIOM de Sausheim. **70 % des besoins** en chaleur de PDR seront couverts grâce à la valorisation des déchets. **12 750 t CO<sub>2</sub>** évitées grâce au réseau de vapeur verte.



### Caractéristiques et quantités de vapeur répondant aux besoins prévisionnels de l'industriel :

Quantité de Vapeur prévisionnelle à fournir	<b>52,2 GWh ± 10%</b>
Débit nominal fourni par l'UIOM	<b>11,5 t/h</b>
Vapeur saturée non alimentaire à la pression de	<b>16 bars absolus, +/- 1 bar</b>
Température	<b>198°C, +/- 5° C</b>
Débit maximum	<b>13 t/h</b>

### Finalisation du diagnostic énergétique de l'UIOM de Sausheim

#### Les constats :

- ▶ Faible performance énergétique de l'installation de l'ordre de **35 % en moyenne jusqu'en 2014**, en partie due aux quantités de boues incinérées (24 000 t/an) à pouvoir calorifique faible, et en partie due au mode de valorisation à 100% électrique du fait de l'absence de réseau de chaleur jusqu'en 2014. L'usine est classée aujourd'hui comme une « **installation d'élimination des déchets** » car la performance énergétique est inférieure à 60%.
- ▶ L'usine bénéficie encore d'une **TGAP réduite de 4,11 € / t** incinérée du fait qu'elle bénéficie des critères actuels de réfraction favorables (certification ISO 14 001 et des émissions de NOx < 80 mg/Nm<sup>3</sup>). Le durcissement prévisible de la réglementation concernant la TGAP par modification

des taux et des critères de réfraction, aurait un impact financier fort pour le SIVOM.

### Les pistes d'amélioration envisagées pour atteindre au moins 60 % de performance énergétique

Ces enjeux de stratégies environnementales, de transition énergétique et de contraintes financières fortes nous obligent à rechercher une performance énergétique de l'UIOM supérieure à 60% à terme.

Parmi les pistes d'optimisation de la valorisation énergétique étudiées, figurent :

- la mise en place de **compteurs d'énergie interne**,
- la **récupération d'énergie fatale sur les fumées**,
- le raccordement au futur METHANISEUR de boues de la STEP, et à d'autres réseaux de vapeur.

## La maîtrise des déchets

### Une politique globale

Dans le cadre de ses missions de collecte sélective 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).

### La prééminence du recyclage et de la valorisation

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'apport volontaire ainsi que la collecte en porte-à-porte. Le SIVOM de la région mulhousienne et m2A font évoluer les différents modes de collectes sélectives pour permettre de faire progresser les tonnages de déchets recyclés. Fin 2013, tout le territoire de la ville de Mulhouse (110 351 hab) est desservi par une collecte sélective en porte-à-porte. Début 2014, c'est au tour de la ville d'Illzach (14 679 hab) de passer de la collecte en apport volontaire à une collecte sélective en porte-à-porte. Les bornes en apport volontaire sont retirées sauf exception, partout sur ces territoires. D'autres communes de m2A sont d'ores et déjà candidates pour suivre ces deux exemples en 2016. L'objectif principal de cette généralisation de la

collecte sélective en porte-à-porte est d'augmenter les tonnages d'emballages recyclables valorisés. Les enjeux en matière de propreté des rues et d'amélioration des conditions de travail des agents de collecte se sont traduits par la décision de généraliser le bac à roulettes, à la place du sac, aussi bien pour la collecte des ordures ménagères que pour la collecte sélective.

### Optimisation du traitement de ce qui ne peut être valorisé

Au-delà de la recherche d'un optimum en matière de recyclage, un double objectif sous-tend la démarche de traitement :

- Il s'agit de l'autonomie de traitement des déchets, relevant de la compétence du syndicat, grâce à l'UIOM de Sausheim et l'évitement de la mise en décharge.

- De la même façon, le centre de tri d'Illzach participe à cette démarche d'autonomie et d'optimisation de la valorisation en assurant la préparation par broyage des déchets encombrants et des déchets municipaux qui pourront ensuite être incinérés.

- La recherche d'une performance énergétique supérieure à 60% afin d'obtenir le label « d'unité de valorisation énergétique » est également au cœur des préoccupations des élus.

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 l'impact de cette usine. 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.

### Chiffres clés de l'activité en 2015 sur le périmètre du SIVOM

Gisement traité En Kg / hab / an	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Population « TRU »	269 729	272 274	272 915	273 219	268 462	280 294	282 255
Population « CS »	259 938	262 378	262 886	262 998	258 351	270 116	272 079
<b>OMR incinérées</b> Population « TRU »	<b>283,9</b>	<b>276,4</b>	<b>274,6</b>	<b>274,9</b>	<b>256,6</b>	<b>239,8</b>	<b>239,1</b>
<b>BIODECHETS</b> Population « CS »						<b>3,1</b>	<b>2,9</b>
Collectes sélectives par matériau							
<b>Verre</b>	<b>28,01</b>	<b>25,35</b>	<b>26,38</b>	<b>26,15</b>	<b>27,57</b>	<b>28,76</b>	<b>28,53</b>
<b>Papier-carton &amp; ELA</b>	<b>38,01</b>	<b>39,20</b>	<b>40,12</b>	<b>41,49</b>	<b>42,99</b>	<b>46,1</b>	<b>48,3</b>
<b>Bouteilles plastique</b>	<b>2,85</b>	<b>2,99</b>	<b>2,53</b>	<b>2,72</b>	<b>3,05</b>	<b>4,1</b>	<b>4,1</b>
<b>Métaux (aciers &amp; Alu)</b>						<b>1,0</b>	<b>0,8</b>
<b>Refus de tri incinérés</b>	<b>2,97</b>	<b>3,42</b>	<b>2,48</b>	<b>3,70</b>	<b>5,77</b>	<b>10,1</b>	<b>9,1</b>
Freinte et stock (*)	<u>3,67</u>	<u>2,98</u>	<u>3,70</u>	<u>0,0</u>	<u>2,51</u>	<u>4,2</u>	<u>3,5</u>
<b>total collecté</b>	<b>75,51</b>	<b>73,94</b>	<b>75,21</b>	<b>74,06</b>	<b>81,89</b>	<b>94,3</b>	<b>94,36</b>
<b>dont multi</b>	<b>47,50</b>	<b>48,59</b>	<b>48,83</b>	<b>47,91</b>	<b>54,32</b>	<b>65,54</b>	<b>65,83</b>
Répartition par mode de collecte							
<b>Apport volontaire (VERRE)</b>	<b>100%</b>						
<b>Apport volontaire (MULTI)</b>	<b>66,2%</b>	<b>62,3%</b>	<b>61,5%</b>	<b>61,3%</b>	<b>50,2%</b>	<b>34,7%</b>	<b>34,6%</b>
<b>PORTE-A-PORTE</b>	<b>33,8%</b>	<b>37,7%</b>	<b>38,5%</b>	<b>38,7%</b>	<b>49,8%</b>	<b>65,3%</b>	<b>65,4%</b>
<b>OMA totales</b> OMR & BIO & CS	<b>359,4</b>	<b>350,3</b>	<b>349,8</b>	<b>349,0</b>	<b>338,5</b>	<b>337,2</b>	<b>336,3</b>
<b>DOM-Déchetterie</b> Hors CS	<b>181</b>	<b>177,3</b>	<b>192,3</b>	<b>195,2</b>	<b>199,7</b>	<b>227,2</b>	<b>219,9</b>
<b>DOM-Autre collecte</b>	<b>35,4</b>	<b>35,3</b>	<b>28,1</b>	<b>32,1</b>	<b>29,5</b>	<b>27,9</b>	<b>23,5</b>
<b>DOM-Total</b>	<b>216,4</b>	<b>212,6</b>	<b>220,4</b>	<b>227,3</b>	<b>229,2</b>	<b>255,1</b>	<b>243,4</b>
<b>BIO &amp; CS &amp; DOM</b>	<b>291,9</b>	<b>286,5</b>	<b>295,6</b>	<b>301,4</b>	<b>311,1</b>	<b>352,5</b>	<b>340,6</b>
<b>Déchets ménagers totaux</b> (OMR & BIO & CS & DOM)	<b>575,8</b>	<b>562,9</b>	<b>570,2</b>	<b>576,3</b>	<b>567,7</b>	<b>592,3</b>	<b>579,8</b>
<b>Taux recyclage des DMA</b>	<b>39,3%</b>	<b>38,2%</b>	<b>39,9%</b>	<b>40,6%</b>	<b>42,5%</b>	<b>46,5%</b>	<b>46,8%</b>
<b>Taux valorisation énergie</b> (sur déchets solides hors boues)	<b>63 %</b>	<b>63 %</b>	<b>61 %</b>	<b>60 %</b>	<b>64 %</b>	<b>61 %</b>	<b>62,5 %</b>
<b>Taux valorisation globale</b> (matière+énergie hors boues)	<b>97 %</b>	<b>96 %</b>	<b>93 %</b>	<b>93 %</b>	<b>98 %</b>	<b>99 %</b>	<b>99,2 %</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 lors du conditionnement).

# Traitement des déchets

## Constats concernant le taux de recyclage sur les DMA :

- ▶ La valorisation globale des déchets ménagers (DMA) progresse encore de 0,3 point en 2015 (46,8% contre 46,5% en 2014).
- ▶ Les OMr décroissent très légèrement (-0,3%) et les collectes sélectives sont stables, après la forte hausse de 2013 et 2014 (+27,3% par rapport à 2012 du fait du passage en CS porte-à-porte de Mulhouse et Illzach).
- ▶ Ce résultat laisse à penser que l'on a atteint un palier avec un dispositif et une organisation inchangés par rapport à 2014.
- ▶ Par contre, le taux de recyclage des DOM collectés en déchetteries progresse encore de 1,2 point (76,2% contre 75,0 en 2014). C'est principalement grâce à la collecte par ECO-MOBILIER des éléments d'ameublement (+1 100 t), et à une meilleure protection des gisements de ferrailles et DEEE (+434 t).

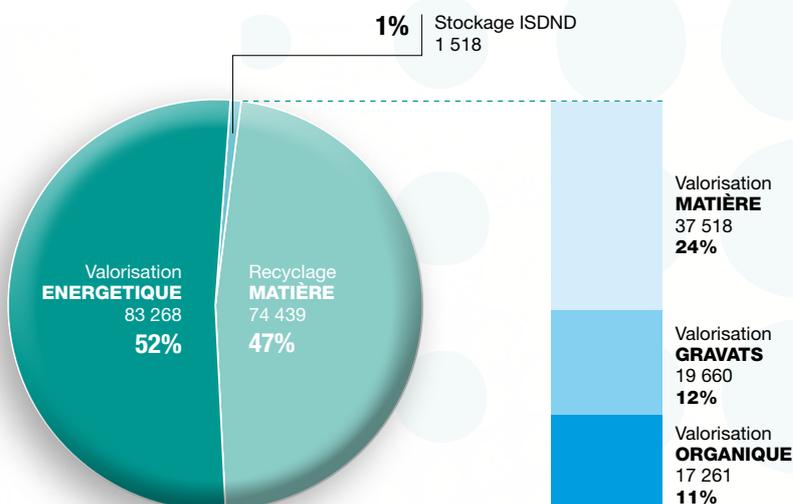
## Synoptique de la décomposition des déchets municipaux :

Les déchets municipaux comprennent **les déchets ménagers et assimilés totaux (DMA) et les déchets de l'activité des communes-membres**, selon la définition de l'ADEME :

## Déchets municipaux en 2015 (hors boues de STEP) 180 066 t

Déchets ménagers et assimilés (DMA) 160 183 t (579,8 kg/hab/an)				Déchets d'activité des communes 19 883 t
Déchets occasionnels des ménages (DOM) 66 213 t 243,4 kg		Ordures ménagères et assimilées (OMA) 93 970 t 336,4 kg		
dont Déchetteries 59 824 t 219,9 kg	Autres collectes 6 389 t 23,5 kg	Collectes sélectives (CS) 25 674 t 94,4 kg	Bio déchets 797 t 2,9 kg	
Ordures résiduelles (OMr) 67 499 t 239,1 kg	Déchets recyclables : Verre, journaux, papiers, emballages plastique, métal, carton	Restes de la préparation des repas et fraction non consommée	Collecte résiduelle en mélange (poubelle classique)	Déchets du nettoyage des rues, des marchés, des espaces verts, gravats de voirie,...

## Les filières de traitement et de valorisation mobilisées en 2015 pour les DMA sur la base de 159 225 t traitées :



## Constats concernant les filières de traitement des DMA :

- ▶ Comme en 2013 et 2014, l'année 2015 se caractérise par une très bonne disponibilité de l'UIOM de SAUSHEIM pour le traitement en toute autonomie de notre gisement non recyclable. Outre cette disponibilité, l'usine a incinéré en 2015 un tonnage record de 167 508 t, le plus important de ces 10 dernières années.
- ▶ Moins de 1 % des DMA non recyclés et non valorisés énergétiquement ont été détournés en ISDND (enfouissement en décharge).
- ▶ Le bilan sur les DMA est globalement très bon :
  - 46,8 % de recyclage sur DMA
  - 52,3 % de valorisation énergétique
  - 0,9 % mis en décharge ISDND



# Les moyens techniques du SIVOM

Le SIVOM possède un ensemble moderne d'équipements de collecte, de traitement et de valorisation des déchets, efficace et adapté aux objectifs réglementaires des décennies à venir.

## L'usine de valorisation énergétique des résidus urbains de Sausheim :

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.

Cette unité est équipée de deux fours à lit fluidisé rotatif de 10,5 tonnes /heure chacun.

L'investissement global s'élève aujourd'hui à 79 M € compte tenu du montant initial des travaux, des travaux d'achèvement réalisés en 2004 et 2005, et du renforcement des fumées par voie catalytique mis en service fin 2010. 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'abaisser 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>.

Cette solution est la plus fiable en l'état actuel des technologies. Elle n'a aucun impact négatif sur le fonctionnement de l'usine et la qualité des eaux industrielles rejetées vers la station d'épuration.

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

## Les autres améliorations techniques et réglementaires effectuées depuis 2010

- la redondance des analyseurs de contrôle en continu des rejets à l'atmosphère,
- la création d'une plateforme permettant la mise en balle et le stockage provisoire jusqu'à 2 000 tonnes, pendant les arrêts de maintenance ou pannes,
- la mise en place de préleveurs et dispositifs de contrôle semi-continu par cartouche mensuelle des dioxines et furanes.

## Le fonctionnement général de l'installation

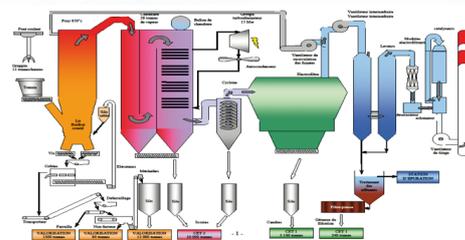
Pour garantir l'incinération et la valorisation énergétique des déchets, l'usine d'incinération de Sausheim est équipée :

- 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 2015 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.

**Le gisement des déchets incinérables remonte au niveau de 2012.**

**Une nouvelle stratégie tarifaire pour accroître l'attractivité de l'UIOM :**

La baisse des déchets enregistrés en 2013 et 2014 a eu pour conséquence de créer un vide de four de l'ordre de 10 à 12 000 t compte tenu de la capacité nominale de 172 000 tonnes annuellement. Le Comité d'administration du SIVOM a pris la décision en décembre

2014 de mettre en place une nouvelle tarification dégressive pour les entreprises, conditionnée par un engagement d'apport annuel, afin d'être plus attractif, et compenser la baisse des déchets ménagers par l'incinération de déchets professionnels.

Ce dispositif était sous-tendu par des considérations de coûts et d'ordre budgétaire, le challenge étant d'obtenir un meilleur ratio financier à la tonne, et d'obtenir de nouvelles recettes budgétaires par l'augmentation du service DAE.

**Le gisement 2015 pris en charge par l'exploitant NOVERGIE :**

Le gisement pris en charge et traité en 2015 par l'exploitant s'élève à 173 210 t dont :

- 149 490 t de déchets solides, soit +9,0 % par rapport à 2014, et proche du gisement de 2012 (-0,6%),
- 23 720 t de boues de STEP (24 % de siccité) (-1,5%).

**Le gisement traité sur place, et la part délestée sur d'autres exutoires :**

NOVERGIE a réceptionné directement 171 517 t de déchets à l'UIOM de SAUSHEIM, soit +6,8% et assuré le traitement suivant :

- 167 508 t incinérées sur place (+6,1%)
  - dont 143 788 t de déchets solides (+7,5%)
  - dont 23 720 t de boues
- 3 097 t de métaux extraits sur OMR brutes avant incinération recyclés
- 911 t de déchets détournées
  - dont 764 t sur d'autres incinérateurs
  - dont 147 t enfouies en décharge ISDND

Il y a une différence entre le gisement total des incinérables et le tonnage réceptionné à l'usine 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.

Cela permet de rationaliser les évacuations en évitant la saturation des fosses de l'usine d'incinération, et de privilégier la réception des ordures ménagères.

## Quelques commentaires par catégorie de déchets :

**Des déchets stables ou avec des variations peu significatives :**

- Les ordures ménagères & assimilées & refus de tri d'Aspach sur collecte sélective : 69 979 t soit +0,1 %. Cette stabilité succède à une décroissance continue de 2003 à 2014 (hormis 2012).
- Les déchets des collectivités clientes (S3 et 4) : 31 799 t soit +0,2 % après une forte décroissance en 2014 de - 11,7% par rapport à 2012 (en gommant l'effet de WITTELSHEIM).

**Des déchets en baisse :**

- Les déchets de l'activité des communes (nettoyement, marchés...) fluctuent en dent de scie depuis 2010 : 7 472 t soit -2,3%.
- Les refus de tri du CTRI d'Illzach : 20 076 t au total avec les détournements directs soit -1,7 % et -4,8% par rapport à 2012.

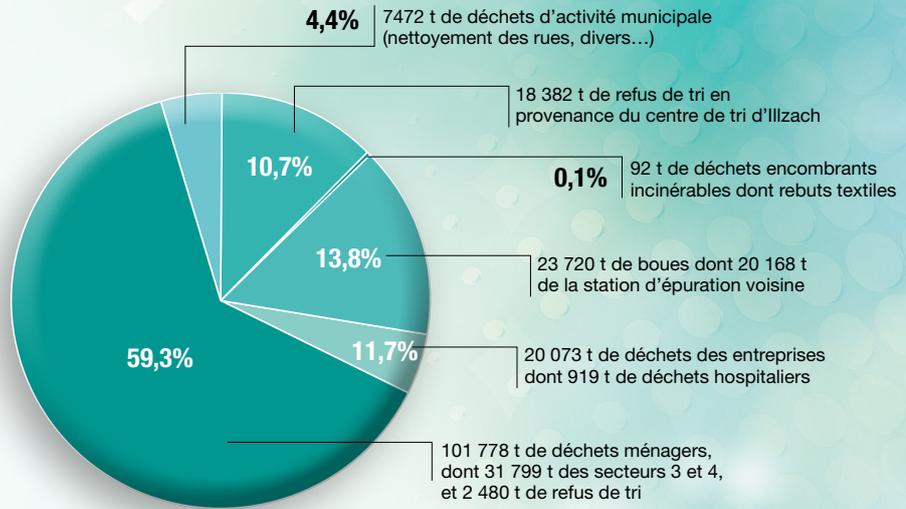
**Des déchets en augmentation :**

- Les déchets des entreprises réceptionnés à l'UIOM ont été boostés par

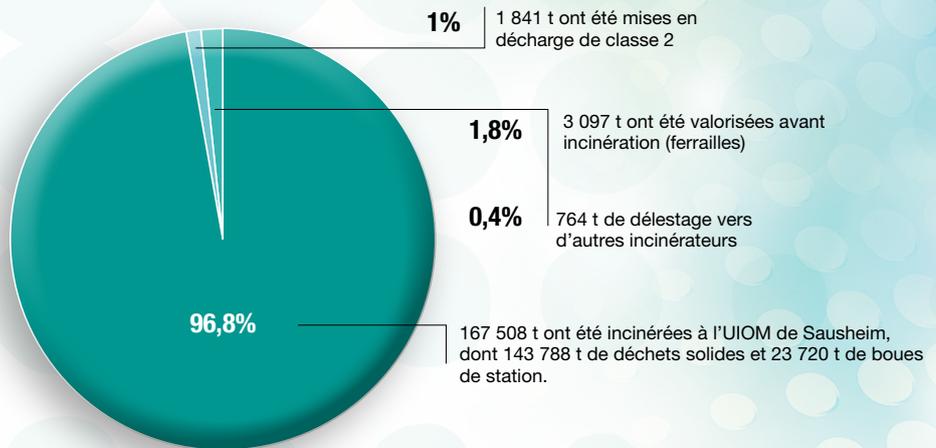
la tarification dégressive et la prise en charge à titre de solidarité des déchets de la CUS de Strasbourg.

- les DAE totaux : 19 154 t soit +203% (triplement) dont 5 293 t de déchets provenant de la CUS
- les DASRI : 919 t soit -9,3%

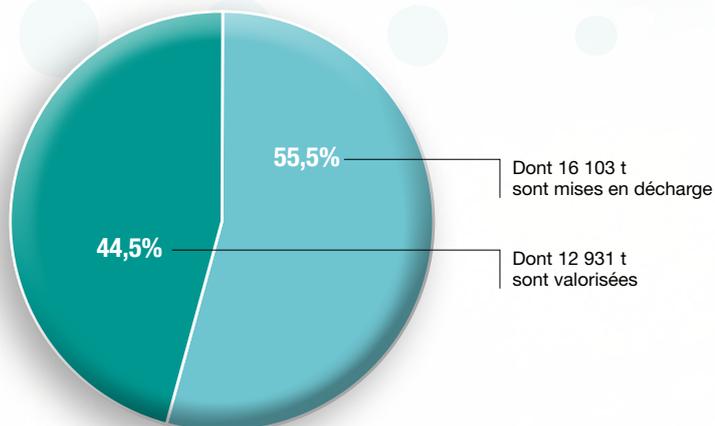
**Tonnages réceptionnés à l'usine d'incinération de Sausheim : 171 517 t**



**Bilan sur gisement total (incinération, enfouissement) : 173 210 t**



**Résidus d'incinération (29 034 t) : élimination et valorisation matière**



## Résidus d'incinération et valorisation matière

- 45% sont valorisés (12 931 t). Il s'agit des mâchefers réemployés en technique routière pour la réalisation de sous-couche routière, des métaux ferreux et non ferreux récupérés après incinération.
- 19% des REFIOM sont stockés en ISDND (installation de stockage de déchets non dangereux) (5 606 t). Il s'agit de refus de cible sur mâche fers, et des scories s/chaudières qui relèvent de cet exutoire.
- 36% des REFIOM sont stockés en ISDD (installation de stockage de déchets dangereux) (10 073 t). Il s'agit de cendres s/électro filtres, des scories s/cyclones, et de gâteaux de filtration, poussières de balayage, boues de chaudières et sables usagés regroupés dans les « divers ».
- Globalement, les résidus de l'incinération augmentent de +1,4% en 2015.
- Ils représentent 17,3 % des tonnages totaux incinérés à l'UIOM de Sausheim en 2015.
- La production de vapeur a augmenté de +1,6%.
- Mise en service effective en mars 2015 du nouveau réseau de vapeur « verte » desservant les PAPETRIES DU RHIN (PDR) à Illzach.
- l'autoconsommation de l'UIOM a augmenté de +8,7% à comparer à l'augmentation de +6,1% de l'incinération en 2015.
- Le ratio de production et de valorisation en MWh par tonne incinérée augmente à 0,52 Mwh soit +53,0% de rendement en plus, grâce à la vente de chaleur (vapeur) à PDR.
- La performance énergétique est renforcée à 41,9% grâce à la vente de vapeur à PDR, sachant que l'année 2015 n'est pas une année pleine en matière de vente de vapeur (60% pour 8 mois de production).

### La production d'énergie, son utilisation, ses performances

Groupe Turbo (TGA) MWh d'ELECTRICITE	2012	2013	2014	2015	Répart.
<b>VAPEUR produite (Tonne)</b>	347 242	269 903	374 668	<b>380 509</b>	
<b>Production totale (Mwh)</b>	51 776	55 517	53 618	<b>52 745</b>	<b>100%</b>
Autoconsommation UIOM (Mwh)	28 593	29 440	27 085	<b>29 450</b>	<b>56%</b>
Vente à STEP du SIVOM (Mwh)	10 292	11 299	10 263	<b>10 900</b>	<b>21%</b>
Vente à EDF (Mwh)	12 891	14 778	16 270	<b>12 394</b>	<b>23%</b>
Achat d'électricité secours (Mwh)	5 210	3 616	6 831	<b>3 926</b>	
<b>VENTE VAPEUR (MWh) aux Papeteries du Rhin</b>					
Vapeur envoyée à PDR (Mwh)				<b>35 421</b>	
Retour condensats PDR (Mwh)				<b>- 818</b>	
Vente VAPEUR NET PDR (Mwh)				<b>34 603</b>	
Tonnage incinéré à l'UIOM (Tonne)	146 483	157 048	157 893	<b>167 508</b>	
Ratio Mwh / tonne incinéré (Mwh/t)	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,34</b>	<b>0,52</b>	
Perf. énergétique (TGAP)	29%	36,1%	32,5%	<b>41,9%</b>	



# Le contrôle des rejets atmosphériques de l'usine

L'usine est une installation classée pour la protection de l'environnement autorisée par arrêté préfectoral du 12 mai 2005 et sous la surveillance de la DRIRE. Le site est certifié ISO 14 001. La Commission Locale d'Information et de Surveillance (CLIS) en place depuis 2007 est remplacée par la Commission de Surveillance de Site (CSS) en 2012. 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 contrôles en continu réalisés par l'instrumentation propre de l'usine : le compteur de dépassement des VLE

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la durée maximale des dérèglements et dysfonctionnements avec dépassement des valeurs limites d'émission (VLE) à 4 (quatre) heures maximum

sans interruption. La durée cumulée de fonctionnement en mode dégradé ne peut excéder 60 heures par ligne de four sur une année. Dans ce cadre, les poussières ne doivent en aucun cas dépasser 150 mg/m<sup>3</sup> exprimées en moyenne sur une demi-heure. En outre les valeurs limites d'émission fixées pour le monoxyde de carbone et pour les substances organiques (COT) ne doivent pas être dépassées.

Compteur de dépassement des VLE (maximum de 60 h / four) en 2015			
Paramètres mesurés	Ligne 1	Ligne 2	Obs.
Acide Chlorhydrique (HCL)	0	0	
Souffre (SO2)	0	0	
Ammoniac (NH3)	0	0	
Oxydes d'azote (NOx)	4h30	3h00	En moyenne semi-horaire
Poussières		0h30	En moyenne semi-horaire
Monoxyde de carbone (CO)	43h30	42h00	En moyenne 10 minutes
Carbone Total (COT)	0	0	
<b>Total nombre d'heures en 2015</b>	<b>48h00</b>	<b>45h30</b>	<b>Conformité à art. 10 de l'arrêté du 20/09/2002</b>

Conformité (respect du compteur VLE < 60 h / an) à l'article 10 de l'arrêté du 20/09/2002 ; les seuls dépassements portent sur les NOx, les poussières et le CO.

## Les contrôles semestriels multi-polluants et PCDD/PCDF (dioxines & furanes) :

Les valeurs ci-après ont été relevées par un organisme extérieur agréé dans le cadre des contrôles obligatoires à effectuer.

Paramètres mesurés	Valeur limite d'émission journalière	Unité	Juin 2015		Décembre 2015		Respect norme
			Four n° 1 Valeurs	Four n° 2 Valeurs	Four n° 1 Valeurs	Four n° 2 Valeurs	
Poussières totales	10	mg/m <sup>3</sup>	1,6	1,5	2,4	1,6	OUI
COV (carbone total)	10	mg/m <sup>3</sup>	0,57	0,53	0,90	1,07	OUI
HCl	10	mg/m <sup>3</sup>	0,53	0,29	0,34	0,42	OUI
HF	1	mg/m <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,42	OUI
SO <sub>2</sub>	50	mg/m <sup>3</sup>	0,27	0,08	0,07	3,23	OUI
NOx (en NO <sub>2</sub> )	80	mg/m <sup>3</sup>	49,4	43,7	72,3	56,2	OUI
NH3 -Ammoniac	20	mg/m <sup>3</sup>	0,06	0,08	0,10	0,07	OUI
CO	50	mg/m <sup>3</sup>	5,0	7,3	5,4	8,1	OUI
Cd + Tl	0,05	mg/m <sup>3</sup>	0,0009	0,0011	0,0011	0,0004	OUI
Hg	0,05	mg/m <sup>3</sup>	0,0170	0,0299	0,0210	0,0078	OUI
Total autres métaux lourds	0,5	mg/m <sup>3</sup>	0,1334	0,1799	0,1844	0,0705	OUI
<b>PCDD/PCDF Particules&amp;gazeux</b>	<b>0,10</b>	<b>ng/m<sup>3</sup></b>	<b>0,0081</b>	<b>0,0266</b>	<b>0,0142</b>	<b>0,0035</b>	<b>OUI</b>
Température des gaz	-	°C	96,2	94,4	100,5	95,6	
Débit de fumées	-	m <sup>3</sup> hum/h	71 990	69 753	75 366	84 637	
Débit de fumées	-	m <sup>3</sup> sec/h	55 762	54 401	57 155	64 764	
Débit de fumées à 11 % d'O <sub>2</sub>	-	m <sup>3</sup> sec/h	47 809	45 329	53 090	55 148	OUI
Vitesse verticale des gaz	> 12 m/s	m/s	17,9	17,5	18,8	20,8	OUI

# Traitement des déchets

FLUX JOURNALIERS Concentration	Valeur limite d'émission	Unité	Juin 2015 Total UIOM	Décembre 2015 Total UIOM	Respect norme
Poussières totales	31	Kg / j	3,47	5,23	OUI
COVt	31	Kg / j	1,23	2,56	OUI
HCl	31	Kg / j	0,93	1,00	OUI
HF	3	Kg / j	0,01	0,02	OUI
SO <sub>2</sub>	156	Kg / j	0,40	4,37	OUI
NOx (en NO <sub>2</sub> )	250	Kg / j	104,24	167,45	OUI
NH <sub>3</sub> -Ammoniac	62	Kg / j	0,15	0,22	OUI
CO	156	Kg / j	13,69	17,57	OUI
Cd + Tl	0,156	Kg / j	0,0023	0,0020	OUI
Hg	0,156	Kg / j	0,0533	0,0370	OUI
Total autres métaux lourds (*)	1,56	Kg / j	0,3582	0,3283	OUI

Nota :

- Les concentrations des gaz en polluants à l'émission sont exprimées à 11 % d'O<sub>2</sub> sur gaz sec.
- Polluants : Carbone Organique Total (COT), Acide chlorhydrique (HCl), Acide fluorhydrique (HF), Dioxyde de Soufre (SO<sub>2</sub>), Monoxyde d'Azote et Dioxyde d'Azote exprimés en Dioxyde d'Azote (NO<sub>x</sub>), Ammoniac (NH<sub>3</sub>), Monoxyde de carbone (CO), Cadmium (Cd) + Thalium (Tl), Mercure (Hg).
- Total des autres métaux lourds : Antimoine (Sb); Arsenic (As); Plomb (Pb); Chrome (Cr); Cobalt (Co); Cuivre (Cu); Manganèse (Mn); Nickel (Ni); Vanadium (V) ; Sélénium (Se).

## Les contrôles semi-continus mensuels des PCDD/PCDF (dioxines-furanes)

En application de l'arrêté du 03/08/2010, complétant l'arrêté du 20/09/2012, pres-

crivant un suivi semi-continu des rejets en dioxines-furanes à partir du 1er juillet 2014, les préleveurs AMESA ont été installés sur les cheminées de l'UIOM de Sausheim par la société CME ENVIRONNEMENT, et mis

en service effectifs depuis le 26 novembre 2013.

Contrôle semi-continu des Dioxines Furanes à l'émission de l'UIOM Sausheim Unité en ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> - Seuil < 0,1 ng/Nm <sup>3</sup>					
Période	Durée (*)	LIGNE 1 Résultat	Durée (*)	LIGNE 2 Résultat	Conformité Obs.
31/12/14 au 23/01/15	(12 j) (12 j)	0,0235	(16 j) (16 j)	0,0182	OUI
23/01/15 au 24/02/15	(21 j) (21 j)	0,0266	(29 j) (21 j)	0,0200	OUI (1)
24/02/15 au 20/03/15	(23 j) (23 j)	0,0097	(20 j) (20 j)	0,0162	OUI
20/03/15 au 16/04/15	(27 j) (27 j)	0,0115	(27 j) (27 j)	0,0207	OUI
16/04/15 au 19/05/15	(32 j) (32 j)	0,0107	(26 j) (26 j)	0,0175	OUI
19/05/15 au 11/06/15	(17 j) (17 j)	0,0085	(23 j) (23 j)	0,0220	OUI
11/06/15 au 10/07/15	(29 j) (29 j)	0,0091	(24 j) (24 j)	0,0416	OUI
10/07/15 au 07/08/15	(27 j) (27 j)	0,0081	(23 j) (23 j)	0,0447	OUI
07/08/15 au 04/09/15	(27 j) (27 j)	0,0092	(26 j) (11 j)	0,0513	OUI (2)
04/09/15 au 02/10/15	(27 j) (27 j)	0,0155	(24 j) (24 j)	0,0548	OUI
02/10/15 au 30/10/15	(16 j) (16 j)	0,0211	(6 j) (6 j)	0,1162	NON (3)
30/10/15 au 30/11/15	(29 j) (29 j)	0,0217	(30j) (30 j)	0,0293	OUI
31/12/14 au 23/01/15	(22 j) (22 j)	0,0237	(22 j) (22 j)	0,0168	OUI

(\*) Durée de fonctionnement de la ligne / durée de prélèvement

**Commentaire (1) :** Mauvaise disponibilité du préleveur AMESA sur la ligne 2

**Commentaire (2) :** Mauvaise disponibilité du préleveur AMESA sur la ligne 2 du fait d'une alarme condensat déclenchée sans corrélation avec le fonctionnement de l'usine, créant une forte indisponibilité de l'AMESA.

**Commentaire (3) :** Mesure sur une période de 6 jours seulement de fonctionnement effectif, surtout au démarrage de la ligne d'incinération après un arrêt technique de 3 semaines. Cette brièveté du prélèvement au redémarrage de l'incinération explique ce résultat.

**Actions engagées :** Contrôle ponctuel réalisé début 12/2015 avec valeur conforme (contrôle semestriel) et résultats semi-continu de la période suivante également conforme.

**Tous les résultats des contrôles réglementaires mensuels et semestriels en sortie de cheminée respectent les exigences réglementaires pour l'ensemble des émissions mesurées, exceptée la mesure semi-continue d'octobre 2015.**

## La surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement de l'usine

La surveillance des effets sur l'environnement est une obligation introduite dans la réglementation depuis l'arrêté ministériel du 02/02/1998. Depuis les arrêtés du 20/09/2002 concernant l'incinération, la surveillance des effets sur l'environnement s'attache aussi à contrôler l'état de l'environnement autour de l'installation visée.

Le SIVOM fait réaliser dans le cadre de ses obligations réglementaires une surveillance de la qualité de l'air autour de l'usine d'incinération de Sausheim afin de détecter éventuellement un impact environnemental de cette installation.

Depuis 2005, le SIVOM s'est engagé à mesurer les effets de son activité par deux campagnes de mesures annuelles basées sur des méthodologies complètement différentes :

1 - une surveillance définie dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation au moyen de collecteurs ou jauges de type Owen permettant d'échantillonner les retombées au niveau du sol,

2 - en parallèle de cette campagne de mesure sur air ambiant, une campagne de bio surveillance des dioxines et furanes ainsi que des métaux lourds est réalisée en utilisant les lichens comme outil de diagnostic.

## Campagne BIO-Monitor : échantillonnage particulière sur air ambiant

Cette surveillance se concrétise par la mise en œuvre d'un programme d'échantillonnage et de mesure dans l'environnement, selon prescriptions de l'arrêté d'autorisation préfectorale de l'installation (campagne de mesure annuelle par prélèvements d'échantillons atmosphériques sur une période de 7 jours sur 3 points autour de l'usine).

Les stations de mesure sont au nombre de trois et conformes au programme de surveillance prédéfini.



## Les valeurs de référence

Le dernier décret en date a permis de transposer la directive 2008/50/CE par décret n°2010-1250 du 21/10/2010 permettant de donner les valeurs de référence pour les POUSSIÈRES, LES METAUX, LES OXYDES D'AZOTE. Les valeurs de référence (niveau dans l'air ambiant) étant souvent exprimées en moyenne annuelle, la comparaison des résultats à ces valeurs est purement indicative.

## Les concentrations en poussières PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Polluants	Unité	n° 1 VNF Canal	n° 2 STEP	n° 3 Peugeot ACSP	Object. Qualité Moy/an	Valeur limite Moy/an	Valeur limite Moy/j
Poussières MIN	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	17	19			
Poussières MAX	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	32	32	29			
Poussières MOY	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	23	23	23	30	40	50

**Nota :** Les valeurs limites sont fixées pour la protection de la santé humaine. Pour les valeurs limites de recommandation : moyenne annuelle et journalière, cette dernière ne doit pas être dépassée plus de 35 fois dans l'année.

Les concentrations moyennes en poussières sont homogènes. Aucun dépassement n'est constaté, ni de l'objectif de qualité (30 $\mu\text{g}$ ), ni de la valeur limite annuelle

(40 $\mu\text{g}$ ), ni de la valeur limite journalière (50  $\mu\text{g}$ ) qui autorise 35 dépassements /an. Il n'y a pas d'impact significatif des rejets atmosphériques de l'UIOM de Sausheim

sur les poussières en suspension PM10, mesurés dans l'environnement pendant la période de référence du 02 au 09/12/2015.

## Les concentrations en métaux dans les poussières (ng/m<sup>3</sup>)

Polluants	Unité	n° 1 VNF Canal	n° 2 STEP	n° 3 Peugeot ACSP	Valeur cibles Moy	Valeur limite Moy/an	Valeur indic OMS
Arsenic (As)	ng/m <sup>3</sup>	<ld	<lq	<ld	6		
Cadmium (Cd)	ng/m <sup>3</sup>	<lq	<lq	<lq	5		
Cobalt (Co)	ng/m <sup>3</sup>	<ld	<lq	<lq			
Crôme (Cr)	ng/m <sup>3</sup>	40,8	44,5	42,9			
Cuivre (Cu)	ng/m <sup>3</sup>	12,2	15,6	34,9			
Mercuré (Hg)	ng/m <sup>3</sup>	<lq	<lq	<lq			
Manganèse (Mn)	ng/m <sup>3</sup>	6,42	8,72	19,6			150
Nickel (Ni)	ng/m <sup>3</sup>	1,57	2,07	1,75	20		
Plomb (Pb)	ng/m <sup>3</sup>	5,76	5,95	6,08		500	
Antimoine (Sb)	ng/m <sup>3</sup>	<lq	<lq	<lq			
Thallium (Tl)	ng/m <sup>3</sup>	<ld	<lq	<ld			
Vanadium (V)	ng/m <sup>3</sup>	<lq	<lq	<lq			

Comparées aux valeurs de référence, lorsqu'elles existent, les mesures relevées sont très faibles, largement

inférieures aux références, ce qui tend à montrer l'absence d'impact significatif des rejets atmosphériques de l'UIOM

sur les concentrations métalliques, mesurées dans l'environnement.

## Les concentrations en PCDD/F dans l'air ambiant (pg I-TEQ/m<sup>3</sup>)

Polluants	Unité	n° 1 VNF Canal	n° 2 STEP	n° 3 Peugeot ACSP	Valeurs de l'inVS recensées par AASSQA dans le milieu rural
PCDD/F	Pg I-TEQ m <sup>3</sup>	0,02	0,01	0,01	Milieu rural : 0,01 à 0,05

Les concentrations sont le total de la fraction gazeuse et particulaire. Rappelons qu'il n'existe aucune valeur réglementaire pour les PCDD/F dans l'air ambiant, sauf des repères proposés par l'inVS, et des recensements de concen-

trations mesurées en France par les AASSQA. Les concentrations moyennes en PCDD/F sont homogènes, représentatives d'un milieu rural selon données AASSQA. Ces observations montrent qu'il n'y a pas d'impact significatif des rejets

atmosphériques de l'UIOM de Sausheim sur les concentrations en DIOXINES/FURANES mesurées dans l'environnement du 02 au 03/12/2015.

## Les concentrations en oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) dans l'air ambiant (µg/m<sup>3</sup>)

Polluants	Unité	n° 1 VNF Canal	n° 2 STEP	n° 3 Peugeot ACSP	Object. Qualité Moy/an	Valeur limite Moy/an	Valeur limite Moy/h
<b>MINIMUM</b>							
NO	µg/m <sup>3</sup>	0,1	0,3	0,1			
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	4,9	4,1	8,8			
NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	5,5	4,7	9,6			
<b>MAXIMUM</b>							
NO	µg/m <sup>3</sup>	2,6	19,3	46,9			
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	26,4	55,4	284,8	40	40	200
NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	26,8	74,7	285,0	30 (*)		
<b>MOYENNE</b>							
NO	µg/m <sup>3</sup>	0,7	2,9	3,5			
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	12,5	17,7	61,3			
NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	13,2	20,6	64,7			

Nota : (\*) Pour les NO<sub>x</sub> : valeur critique pour la protection de la végétation à 30 µg/m<sup>3</sup>. Les limites fixées concernent le NO<sub>2</sub> avec une moyenne horaire de 200 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 heures par an notamment.

On remarque des pics de concentration en valeur maximum sur des créneaux horaires de 7h à 9 h, de 17h à 19h, et à l'inverse une diminution le week-end du 05 au 07 décembre, ce qui accrédite l'impact de la circulation routière (échangeur autoroutier A35/A36) sur les résultats, nettement marqué sur les points de prélèvement n° 2 (STEP) et n° 3 (Peugeot ACSP).

**Conclusion générale de la campagne BIO-Monitor 2015**

Cette étude ne permet pas de mettre en évidence un impact des rejets de l'UIOM de Sausheim sur l'environnement et la qualité de l'air autour de cette installation. Les valeurs mesurées globalement sont caractéristiques de ce que l'on peut trouver en zone rurale pour les Dioxines, les Métaux et les Poussières. Tandis que pour les oxydes d'azote, les résultats sont certainement influencés par les émissions du trafic routier, c'est-à-dire à une pollution environnante extérieure à l'usine.

**La bio-surveillance par les lichens (société AAIR LICHENS)**

La Bio-surveillance de la qualité de l'air par l'observation de la flore lichénique corticole et le dosage de polluants tels que les dioxines et les métaux lourds dans les lichens grâce à leur sensibilité permet de détecter et d'interpréter tout événement ponctuel ou lié à des incidents.

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.



Carte des prélèvements de lichens

**Description des lieux de prélèvements :**

- Ils appartiennent à un diagnostic de proximité » dans le périmètre de 1 à 2 km de rayon sous influence bilatérale des vents essentiels.
- Les emplacements sont conservés depuis 2007 et bénéficient d'une continuité optimisant le suivi environnemental et écologique.

**Les points 1 (Neumatt) et 2 (Kart)** correspondent à une situation de proximité

**Les points 3 (D55) et 4 (Grünhutte)** captent les vents dominants d'Ouest/Sud-Ouest

**Le point 5 (Bartholdi)** est concerné a priori par les retombées en provenance du Nord-Est, seconde direction importante de situation des vents.



**Légende :**

- Stable = variation de 0% à 20%
- Baisse = baisse non significative entre 20% à 40%
- Baisse Significative = BS supérieure ou égale à 40%, rapport  $\leq$  à 0.6
- Hausse = hausse non significative entre 20% et 40%
- Hausse Significative = HS supérieure ou égale à 40%, rapport  $\geq$  à 1.4

**Tableau de l'évolution de la Bio-surveillance par les lichens DIOXINES FURANES exprimés en ng I-TEQ/kg MB (Matière Brute)**

Point Echantillon	Dist Km	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Interprétation Variation 2015 vs 2014
L1 - Neumatt	0,8	3,5	5,1	3,7	3,7	3,7	3,5	2,9	<b>2,4</b>	Stable->Fond
L2 - Kart	0,9	3,2	2,7	2,8	2,3	3,1	2,8	2,3	<b>2,2</b>	Stable->Fond
L3 - D55	2,8	3,2	4,3	14,0	3,8	3,9	2,7	3,2	<b>2,7</b>	Stable->Fond
L4 - Grünhutte	5,1	2,0	4,6	2,3	2,2	2,9	2,8	2,3	<b>1,6</b>	Stable->Fond
L5 - Bartholdi	1,7	3,3	4,6	5,8	3,8	6,5	3,3	3,0	<b>1,8</b>	Stable->Fond
<b>SOMME</b>		<b>15,2</b>	<b>21,3</b>	<b>28,5</b>	<b>15,8</b>	<b>20,1</b>	<b>15,1</b>	<b>13,7</b>	<b>10,7</b>	<b>Stable</b>

Les prélèvements ont été réalisés en septembre 2015

**Référence des valeurs :** ng/kg I-TEQ (TEQ OMS 1998) > interprétation plus contraignante que TEQ OMS 2005

**Avec :**

Bruit de fond local en PCDD/F : 2,3 ng/kg I-TEQ  
 Valeur significative = signature (+40%) : > 3,2 ng/kg I-TEQ  
 1<sup>er</sup> seuil de recommandation en PCDD/F : 20,0 ng/kg I-TEQ

Pour la valeur significative, AAIR LICHEN se réfère aux recommandations de L'INERIS pour évaluer les évolutions (+/-40% / bruit de fond, correspondant à la somme des incertitudes).

Dans le cas de l'UIOM de Sausheim, le bruit de fond, base de calcul des valeurs témoignant des retombées, est proche de la valeur moyenne en France soit 2,4 ng/kg I-TEQ. Les valeurs mesurables donc significatives sont supérieures à 3,4 ng/kg I-TEQ.

Généralement, plus on se rapproche des teneurs de fond, ce qui est bien le cas autour de l'UIOM, moins les signatures sont décelables, car elles se diluent dans le bruit de fond.

**Commentaires concernant les PCDD/F (rapport d'AAIR LICHENS) :**

- Aucun site n'atteint la limite de significativité (3,2 ng/kg) et toutes les valeurs sont incluses dans les teneurs de fond.
- La valeur la plus élevée au point L3-D55 avec 2,7 ng/kg atteint à peine 13,5% du seuil de recommandation de 20 ng/kg.
- Les éventuelles émissions de PCDD/F à partir de l'UIOM de SAUSHEIM sont indétectables dans l'environnement de cette installation en 2015 comme en 2014.

L'analyse des signatures (effet reproductible) ou d'interférences possible avec l'UIOM par l'étude de répartition des congénères de PCDD/F démontre une absence totale d'anomalie ou de signature.

En termes d'évolution sur la période 2007 à 2015, on peut constater une tendance à la décroissance sur le long terme, la somme totale des points de mesure en 2015 (10,7 ng/kg) est la plus faible mesurée depuis 2007.

**Les concentrations des METAUX dans les LICHENS (en mg/kg)**

Sites Métaux	Unité	L1	L2	L3	L4	L5	Bruit de fond <BF	Valeur significative >BF x 40%
Arsenic (As)	mg/kg	1.2	0.5	0.4	0.3	0.8	1.5	2.0
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.19	0.15	0.11	<lq	0.18	0.2	0.3
Cobalt (Co)	mg/kg	0.68	<lq	<lq	<lq	0.55	0.8	1.1
Crôme (Cr)	mg/kg	4.4	2.1	3.8	1.0	3.4	4.0	5.6
Cuivre (Cu)	mg/kg	28.5	20.7	8.9	6.9	16.1	9.0	12.0
Mercuré (Hg)	mg/kg	0.11	0.11	0.07	0.09	0.13	0.15	0.2
Manganèse (Mn)	mg/kg	53	84	32	35	90	120	170
Nickel (Ni)	mg/kg	5.0	1.6	1.2	0.7	2.8	3.5	4.9
Plomb (Pb)	mg/kg	17.0	3.8	3.5	1.6	19.0	9.0	12.0
Antimoine (Sb)	mg/kg	2.05	0.89	0.95	<lq	1.01	0.5	0.7
Thallium (Tl)	mg/kg	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	0.0	0.0
Vanadium (V)	mg/kg	2.4	0.9	1.1	0.6	2.0	4.0	5.6
Zinc (Zn)	mg/kg	184	67	90	35	69	50	70
<b>Charge totale</b>	<b>mg/kg</b>	<b>304</b>	<b>181</b>	<b>142</b>	<b>82</b>	<b>205</b>		

### Commentaires concernant les METAUX (rapport d'AAIR LICHENS) :

- en 2015, 5 métaux sur 13 ont une valeur significative par rapport au BF, à savoir le Cuivre, le Nickel, le Plomb, l'Antimoine, et le Zinc,
- les autres métaux sont insignifiants dans les teneurs du bruit de fond sur les cinq emplacements,

- L1-Neumatt en secteur urbain est le plus chargé mais la teneur reste banale,
- aucune valeur n'est exceptionnelle,
- l'Antimoine, le Cuivre et le Zinc révèlent une influence diffuse de la circulation automobile, tandis que les traces de Plomb et de Nickel sont retrouvées en zone urbaine.

La charge métallique est globalement stable dans le temps et identique à celle de 2014. Aucune relation n'apparaît entre les données recueillies et l'UIOM dont les émissions sont globalement non détectables lors de cette surveillance de 2015.

### Conclusion générale des campagnes de surveillance

Les résultats 2015 de la bio surveillance, corroborés par les résultats de la campagne effectuée par la société BIO-Monitor, 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 pas d'impact sur son environnement au regard des résultats constatés en 2015.

## 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.

A partir du 1er janvier 2011, l'exploitant privé, la société NOVERGIE, exploitant déjà l'UIOM de Sausheim, se voit confier dans le cadre d'un contrat globalisé l'exploitation du centre de tri. Il 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 16 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 1er 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.

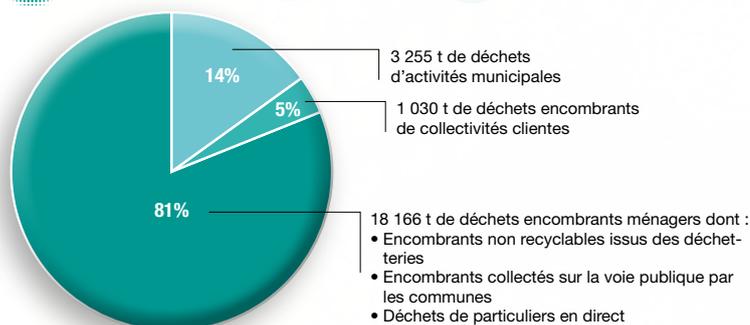
### Bilan 2015 du centre de tri

En 2015, pour cette activité de tri, de valorisation, et de broyage des déchets des collectivités, le tonnage réceptionné de 22 451 t est quasi stable par rapport à 2014, (-0,1%), alors qu'il est en baisse de -5,3% depuis 2012.

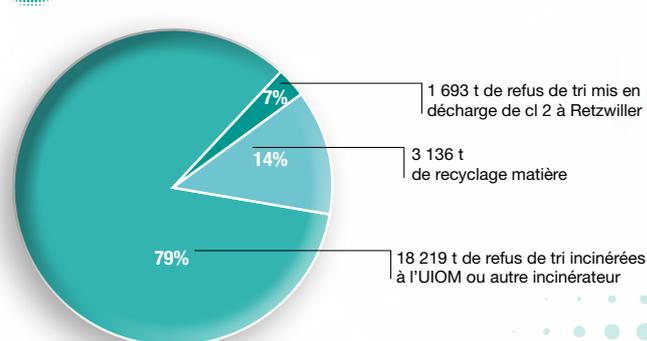
Les déchets ménagers du SIVOM (DME déchetteries, DME en porte à porte, et particuliers) suivent une pente similaire (-0,1%/2014) et -5,9% / 2012.

Même constat pour les déchets d'activité des communes (-1,0%/2014) et -4,9% / 2012.

Tonnages réceptionnés au Centre de tri : 22 451 t



Bilan : tri et destination des refus : 23 048 t



Nota : la différence de tonnage provient de l'humidification des déchets avant broyage.



## L'aspect budgétaire (année 2015)

### Fonctionnement :

dépenses	34 684 589 €
recettes	46 396 389 €
<b>dont subventions intercommunales</b>	<b>10 350 000 €</b>
Tonnages des collectivités	108 917 tonnes
<b>Soit : 95,03 €/tonne</b>	<b>36,67 €/habitant</b>

### Investissement :

dépenses réalisées	18 266 660 €H.T.
recettes réalisées et excédents reportés	30 925 185 €H.T.





# La collecte sélective

## Les communes membres

Cette mission créée en 1993, a concerné 40 communes en 2015, soit **272 079** habitants au titre du recensement 2011.



 Collecte sélective des déchets

 DéchetTRI intercommunale

# Les faits marquants en 2015

### Réflexion autour d'un accès contrôlé sur le site pilote de la déchetterie de PULVERSHEIM

Suite à l'augmentation sans précédent en 2014 du ratio de collecte en déchetterie de +13,8% (227,2 kg/hab/an hors CS), un groupe de travail, a conduit une réflexion sur la nécessité de tester de nouvelles modalités d'accès sur nos sites de déchetteries afin de remédier à la saturation des déchetteries, de garantir le confort des usagers légitimement autorisés, et enfin de mieux maîtriser le budget afférent à la gestion des déchetteries.

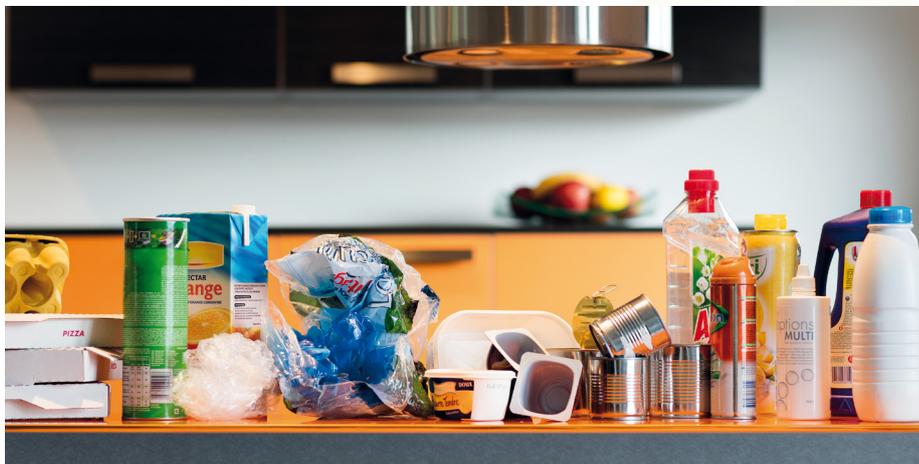


Déchetterie de Pulversheim en libre-accès

Cet accroissement des tonnages provient en partie d'un effet de report des tonnages de collectivités voisines, notamment sur le site de PULVERSHEIM (+63% entre 2012 et 2015).

Afin d'expérimenter un système de gestion moderne de contrôle d'accès informatisé avec barrière et badge, il a été convenu d'équiper en 2016 la déchetterie de PULVERSHEIM comme site pilote.

Le principe de gratuité d'accès sur nos déchetteries est confirmé et sera maintenu sur l'ensemble du réseau.



### Participation à la 2<sup>ème</sup> phase expérimentale d'extension des consignes de tri des emballages plastique

Le SIVOM s'est porté **candidat en mai 2015 pour participer au plan de relance pour le recyclage** et la modernisation des centres de tri proposé par ECO-EMBALLAGES car ce projet présentait une réelle opportunité pour notre collectivité d'améliorer ses performances en matière de recyclage.

Cette deuxième phase d'expérimentation de l'élargissement des consignes de tri sur les emballages plastique porte sur 8 à 10 millions de nouveaux habitants, après celle démarrée en 2012 sur 3 millions d'habitants.

**En septembre 2015, le SIVOM de la région mulhousienne, et six autres collectivités dans le Haut-Rhin, ont été retenus par ECO-EMBALLAGES, autour du projet de modernisation du centre de tri d'ASPACH-LE-HAUT de la société COVED. Les enjeux de cette extension des consignes de tri sont les suivants :**

- ▶ Capter davantage de tonnages recyclables pour diminuer les tonnages d'OMR à incinérer ; le potentiel se situe entre +3,7 et +6,1 kg/hab/an,
- ▶ Améliorer la qualité des gisements collectés grâce à l'élargissement du gisement recyclable,
- ▶ Faciliter enfin le geste de tri pour l'habitant qui n'aura plus à se demander « si les pots et les barquettes sont à mettre dans le bac jaune ou dans le bac marron des ordures ménagères ».

Les nouvelles consignes élargies devraient être mises en œuvre au plus tard fin du 1<sup>er</sup> semestre 2016.



# Le dispositif de collecte sélective en porte à porte

## Le dispositif par secteurs

### 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 est une collecte additionnelle, par le biais des sacs jaunes translucides identiques à ceux du bassin potassique et Mulhouse.

<b>OMr</b>	2 fois par semaine <b>C2</b>	Sacs
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	1 fois par semaine <b>C1</b>	Sacs

Le secteur de l'île Napoléon est collecté par la société VEOLIA.

### Le secteur du bassin potassique et 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, cartons 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.

<b>OMr</b>	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulette en collectif/pavillons en sacs
<b>DECHETS VERTS</b>	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulette. Période de mars à octobre
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>		
Pavillonnaire	1 fois toutes les deux semaines <b>C0,5</b>	Sacs
Collectifs	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulette

La collecte sélective dans le bassin potassique est assurée par le service public m2A.

### A Mulhouse à partir de 2013

L'année 2013 est l'année de la généralisation de la collecte sélective en porte-à-porte sur 100% de la ville de Mulhouse. Le schéma se fonde sur la distribution de deux bacs à roulettes dans l'habitat pavillonnaire et là où l'habitat le permet, un premier pour la collecte des ordures ménagères résiduelles, et un deuxième pour les emballages hors verre, et les papiers et journaux-magazines.

Le bac n'est pas généralisé en raison du manque de place, en particulier dans les maisons de ville. Il demeure donc des déchets présentés en sacs (sac jaune de 50 l pour la collecte sélective). Cependant, des ajustements en 2014 et 2015 ont permis d'atteindre progressivement un taux de conteneurisation de plus de 90% de la population sur Mulhouse.

Concernant la fréquence de collecte, le principe de 3 collectes hebdomadaires est maintenu, mais avec une substitution d'une collecte d'ordures ménagères par une collecte sélective des emballages, papiers et journaux, hors verre maintenu en apport volontaire.



## La collecte sélective

Un dispositif adapté aux configurations spécifiques de chaque habitat

- En maison individuelle : 1 bac pour les OMr collecté 2/sem. et 1 bac pour les emballages collecté 1/sem.

- Dans les autres situations, le même dispositif a été mis en œuvre. Toutefois, la configuration particulière de l'habitat a pu conduire le service à distribuer des sacs jaunes à la place des bacs jaunes, voire des sacs pour les OMr si les contraintes de stockage sont importantes dans le logement considéré.



Les collectes seront adaptées aux contraintes de certains quartiers.

### Cas du Centre-ville :

<b>OMr</b>	3 fois par semaine <b>C3</b>	Bacs à roulettes. En soirée les mardis, jeudis, samedis
<b>CARTONS CVM</b>	3 fois par semaine <b>C3</b>	En vrac. Les mêmes jours que les OMr avant celles-ci
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	3 fois par semaine <b>C3</b>	Bacs à roulette, en même temps que les CARTONS CVM

La collecte des CARTONS Centre-Ville Mulhouse (CVM) est assurée par le service public m2A depuis le 1er janvier 2013. Les ménages bénéficient de la collecte sélective en porte-à-porte ainsi que de conteneurs enterrés implantés dans le cadre du projet Mulhouse Grand Centre.

### Cas des Coteaux :

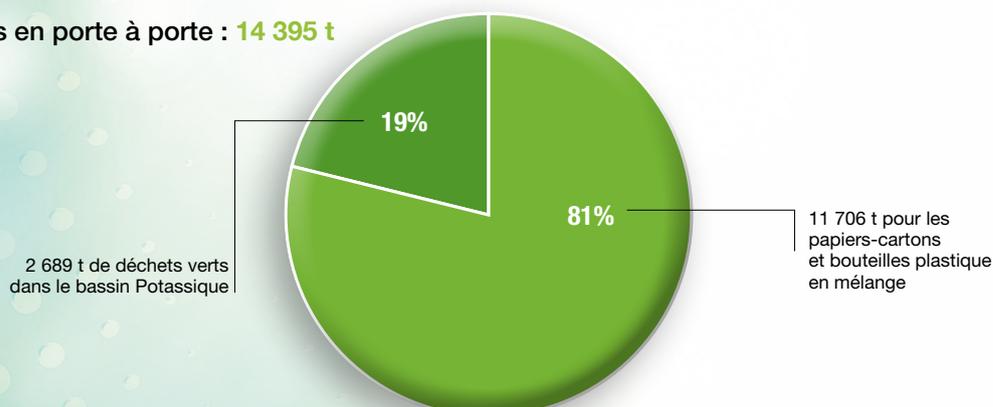
<b>OMr</b>	3 fois par semaine <b>C3</b>	Bacs à roulettes
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulettes

### A Illzach à partir de 2014

L'instauration de la collecte sélective en porte-à-porte s'accompagne de la conteneurisation sur l'ensemble du périmètre communal.

<b>OMr</b>		
Pavillonnaire	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulette
Collectifs	2 fois par semaine <b>C2</b>	Bacs à roulette
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>		
Pavillonnaire	1 fois toutes les deux semaines <b>C0,5</b>	Bacs à roulette
Collectifs	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulette

Tonnages collectés en porte à porte : **14 395 t**



## Bilan 2015 des collectes sélectives (PAV et Porte-à-porte)

### Focus sur les résultats de collecte sélective à MULHOUSE :

La comparaison porte aussi sur l'année 2012 qui est notre année de référence.

MULHOUSE CS BRUTES	2012 tonnes	2013 tonnes	2014 tonnes	2015 tonnes	Evolution
P/C en PAV	914	585	0	0	
MULTI en PAV	831	834	804	605	-24,7% / 2014
CARTONS au CVM	493	331	313	293	
MULTI en porte-à-porte	403	2 631	5 828	5 841	+0,2% / 2014
<b>S/ TOTAL Hors déchetterie</b>	<b>2 641</b>	<b>4 381</b>	<b>6 945</b>	<b>6 739</b>	<b>-3,0% / 2014</b> <b>+155% / 2012</b>
B. PLAST en déchetterie	137	128	41	48	
P/C en déchetterie	1 463	1 379	1 330	1 320	Stable
<b>TOTAL brutes CS (*)</b>	<b>4 241</b>	<b>5 888</b>	<b>8 316</b>	<b>8 107</b>	<b>-2,5% / 2014</b> <b>+91% / 2012</b>
Population	112 786	109 588	110 351	110 755	
<b>Ratio Kg/hab/an (*)</b>	<b>37,6 kg</b>	<b>53,7 kg</b>	<b>75,4 kg</b>	<b>73,2 kg</b>	<b>-2,9% / 2014</b>

MULHOUSE VERRE	2012 tonnes	2013 tonnes	2014 tonnes	2015 tonnes	Evolution
Verre	2 336	2 427	2 597	2 645	+1,8% / 2014
Population	112 786	109 588	110 351	110 755	
<b>Ratio Kg/hab/an</b>	<b>20,7 kg</b>	<b>22,1 kg</b>	<b>23,5 kg</b>	<b>23,9 kg</b>	<b>+1,7% / 2014</b>

MULHOUSE Refus de tri CS	2012 tonnes	2013 tonnes	2014 tonnes	2015 tonnes	Evolution 2014 / 2015
Tonnes de refus	315	855	1 714	1 603	-6,5%
% moyen global	<b>9,0%</b>	<b>14,5%</b>	<b>20,6%</b>	<b>19,8%</b>	-0,8 pt
<b>% en PORTE-A-PORTE (inclus carton CVM)</b>	<b>17,1%</b>	<b>24%</b>	<b>26,7%</b>	<b>25,2%</b>	-1,5 pt
% en APPORT VOLONT.	7,4%	5%	3,5%	3,0%	-0,5 pt

MULHOUSE OMR	2012 tonnes	2013 tonnes	2014 tonnes	2015 tonnes	Evolution
OMR seules (*)	35 747	32 095	29 382	30 490	+3,8% / 2014 -14,7% / 2012
<b>TOTAL</b>	<b>36 062</b>	<b>32 950</b>	<b>31 096</b>	<b>32 093</b>	<b>+3,2% / 2014</b> <b>-11% / 2012</b>
Ratio Kg/hab/an (*)	316,9	292,9	266,3	275,3	+3,4% / 2014 -13,1% / 2012

#### Commentaires concernant la Ville de Mulhouse :

Parmi les motifs de satisfaction, on constate que la qualité du tri s'améliore. 19,8% d'erreurs de tri en moyenne globale toutes collectes sélectives confondues, soit une diminution de -0,8 point. Et surtout, 25,2% pour le porte-à-

porte qui s'améliore de -1,5 point (26,7% en 2014).

Les CS hors verre plafonnent après 2 années de hausse :

-2,9% en kg/hab/an, notamment en raison d'une baisse assez conséquente de l'apport volontaire (effet retrait des PAV), non compensée par le porte-à-porte. Néanmoins, par rapport à notre année 2012 de

référence, la hausse cumulée de la CS hors déchetterie et hors verre a triplé en quantité (+155%).

Les OMR augmentent de +3,4% en Kg/hab/an, et de +3,8% en quantité. Par rapport à notre année 2012 de référence, la baisse cumulée atteint tout de même -13,1% en kg/hab/an.



es et papiers recyclables

UNIQUEMENT en vrac



re car cela nuit au processus de recyclage



Sivom

# Le dispositif de collecte sélective par apport volontaire

Le SIVOM de la Région Mulhousienne développe depuis 1993 une collecte sélective multi filières basée principalement sur l'apport volontaire. Le ramassage des ordures ménagères en porte à porte est du ressort des communes.

## Le réseau intercommunal de déchetteries

Il existe un réseau de 16 déchetteries intercommunales sur le périmètre du SIVOM situées à Bantzenheim, Brunstatt, Chalampé, Illzach, Kingersheim, Mulhouse, Bourtzwiller, Mulhouse-Coteaux, Mulhouse-Hasenrain, Ottmarsheim, Pfastatt, Pulversheim, Riedisheim, Rixheim, Sausheim, Wittenheim et Wittelsheim qui a fait son entrée dans le réseau en 2014.

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. L'objectif est de répondre aux besoins des ménages, l'accès des professionnels étant interdit.

Ce réseau de déchetteries 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 dessaisir de déchets à fort pouvoir de pollution s'ils sont jetés n'importe comment.

## Un dispositif de premier ordre pour atteindre les objectifs du Grenelle

La collecte des déchets occasionnels des ménages (DOM) en déchetteries permet un tri efficace à la source, directement par l'utilisateur. De plus en plus de catégories de déchets peuvent être orientées vers le recyclage (valorisation organique, matière, et gravats) avec notamment l'émergence des éco-organismes pour les DEEE, le mobilier, etc... Le SIVOM a développé autant que faire se peut ces deux collectes séparatives.

Le dispositif de collecte séparative des éléments d'ameublement par ECO-MOBILIER a été mis en place sur quatre de nos déchetteries dès octobre 2014.

En outre, les taux de recyclage direct sur l'ensemble du réseau de déchetteries du SIVOM sont élevés, puisqu'ils atteignent 73,9% de gravats inclus et hors collectes sélectives des papiers-cartons, verre et flaconnage plastique.

Les déchetteries constituent donc l'un des outils les plus efficaces pour satisfaire l'objectif du Grenelle fixé à 45% de recyclage des déchets ménagers totaux en 2015.

Cet objectif de réduction des tonnages d'encombrants non valorisables et donc voués à l'élimination pourra certainement être encore renforcé à l'avenir par d'autres collectes séparatives (polystyrène, bâches, huisseries,..) dans la mesure de notre capacité à optimiser l'espace restant (insuffisant) sur nos sites.

## La lutte contre le vandalisme



Les déchetteries subissent toujours le vol et le vandalisme. Le SIVOM a réussi avec satisfaction à limiter les vols de ferrailles et de DEEE notamment grâce respectivement à des conteneurs à couvercle à fermeture sécurisée et au stockage sécurisé de la totalité du gisement de DEEE (doublement des conteneurs maritimes).

Une harmonisation progressive des horaires des différentes déchetteries a été entamée dès 2014 afin de simplifier l'information et aboutir à une meilleure lisibilité des plages d'ouverture des déchetteries.

## Schéma global d'optimisation et renouvellement des déchetteries intercommunales de la région mulhousienne

En 2013, le SIVOM a démarré une étude d'optimisation de ses déchetteries intercommunales au regard des nouvelles prescriptions réglementaires en matière de sécurité, et d'environnement (décret du 20 mars 2012 modifiant la nomenclature des installations classées au titre des rubriques 2710-1 et 2710-2), mais également sur le plan des services rendus à la population.

Cette étude met en relief l'obsolescence des installations, des aménagements devenus inappropriés à l'évolution du tri, et la dégradation forte de certaines déchetteries, les plus anciennes datant d'avant 1990 comme celles de KINGERSHEIM et WITTENHEIM, ou MULHOUSE-BOURTZWILLER.

Des travaux de réaménagement pour améliorer la sécurité et les équipements fonctionnels permettant d'offrir un meilleur service aux usagers ont également démarré en 2014, et se poursuivent jusqu'en 2017.

## Il s'agit notamment :

- du retraitement de la voirie en quai haut, ou quai bas pour s'aménager un maximum d'espace afin de mieux gérer les divers stockages qui évoluent, ou de nouvelles zones dédiées au réemploi,
- du stockage approprié et sécurisé des Déchets Diffus Spéciaux (DDS), en particulier du fait de la multiplication des catégories de tri demandées par le nouvel éco-organisme (ECO-DDS) depuis mars 2014,
- de la sécurisation des déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) contre le vol par la mise en place d'un deuxième conteneur maritime apte à stocker les gros appareils électroménagers,
- de renouvellement des bungalows de gardiennage, très dégradés pour certains,
- de la mise en place d'une signalisation horizontale et verticale pour informer davantage les usagers, et sécuriser leurs déplacements à l'intérieur des sites,
- de l'amélioration des systèmes autonomes d'assainissement,...

## La collecte sélective

En 2014, a démarré également l'étude de maîtrise d'œuvre de la nouvelle déchetterie de KINGERSHEIM qui sera reconstruite à neuf sur le même site grâce à l'extension du terrain d'emprise de l'installation. Néanmoins, les documents d'urbanisme devant être révisés par la commune de Kingersheim, le projet a pris du retard, et ne sera pas engagé avant mi-2016.

Rappelons que toutes les déchetteries sont édifiées sur des terrains appartenant aux communes, sauf à BRUNSTATT sur un terrain mis à disposition par Voies Navigables de France.

### Le fonctionnement des déchetteries

#### Les règles de fonctionnement en vigueur

- Le principe du libre accès dans les déchetteries du SIVOM pour les habitants du territoire de compétence. L'accès reste libre en nombre de passages, et en volume, sauf risque de saturation ponctuelle des bennes. Autrement dit, il n'existe pas aujourd'hui de dispositif de contrôle spécifique pour gérer les accès.
- Les interdictions concernent les professionnels, les véhicules de +3,5 t ou supérieur à 1,90 m de haut.
- Un règlement intérieur mis à jour par délibération de juin 2014 réaffirme les limitations d'accès aux habitants hors périmètre et aux professionnels. Il fixe à titre de mesure dissuasive une redevance pour service rendu de 120 € HT par passage en cas de non-respect des interdictions d'accès.
- Un portique de limitation de hauteur à l'entrée des déchetteries limite l'accès aux véhicules de moins de 1,90 m. Ceux d'un gabarit supérieur 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.

### L'évolution des tonnages collectés en déchetteries

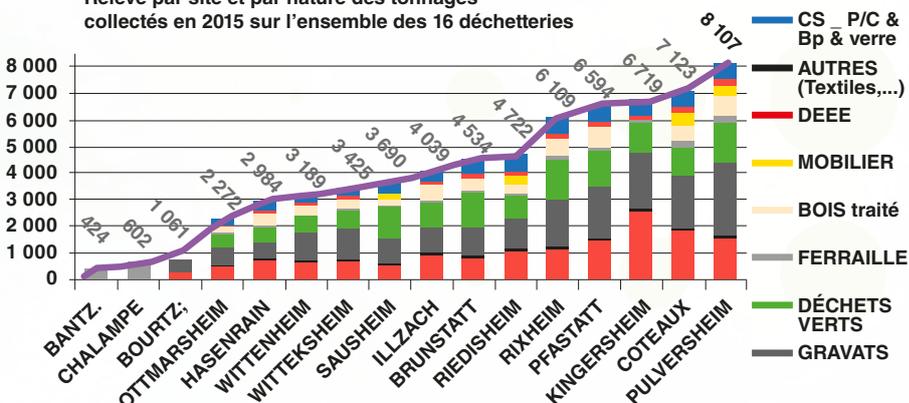
Malgré une baisse de **-3,2%** en 2015, le poids des déchets collectés en déchetteries demeure très élevé (**219,9 kg/hab/an**).

Déchetteries : Evolution des tonnages collectés avec part de la CS



Le niveau d'activité du site de PULVERSHEIM est particulièrement élevé en raison d'une augmentation de **+ 63%** entre 2012 et 2015.

Relevé par site et par nature des tonnages collectés en 2015 sur l'ensemble des 16 déchetteries



Le projet de modernisation du contrôle d'accès prévu pour 2016 sur le site pilote de PULVERSHEIM dans un premier temps correspond à une nécessité pour mieux maîtriser les apports des usagers en déchetterie.

### Le tri et la gestion des déchets réceptionnés en déchetterie

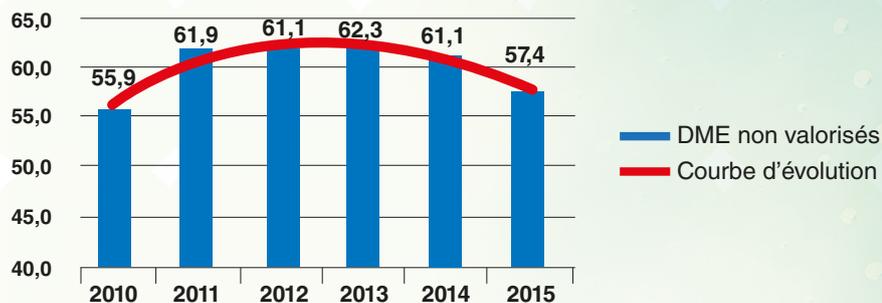
Une fois triés, les matériaux sont orientés vers différentes filières pour être traités ou valorisés. Au fur et à mesure de l'évolution de nos modes de consommation, de la nature des déchets que nous produisons, des évolutions techniques ou encore du respect de l'environnement, les déchetteries se sont adaptées pour accueillir de nouveaux types de déchets et offrir un maximum de services aux usagers.

L'adaptation du principe « pollueur-payeur » qui sous-tend la notion de « Responsabilité élargie aux producteurs de déchets » (REP) a multiplié l'émergence des Eco-organismes compétents. Leur intervention est, soit financière pour soutenir les collectivités, soit opérationnelle en procédant à la collecte et au traitement des déchets, soit les deux, à la place des collectivités. C'est le cas pour les DEEE et les éléments d'ameublement.

## Focus sur les principaux déchets acceptés en déchetterie et leur évolution

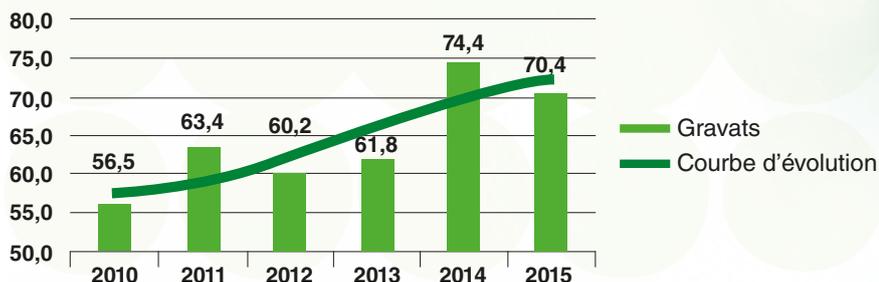
Les ratios de 2015 sont calculés par rapport à une population de 272 079 habitants.

DME non valorisés en kg/hab/an



Les Déchets ménagers encombrants (DME) sont en diminution en 2014 et 2015 du fait de la mise en place de nouvelles collectes "DEEE" & "Mobilier" sur des déchetteries où ce tri n'avait pas été instauré faute de place suffisante avant réaménagement.

GRAVATS en kg / hab / an



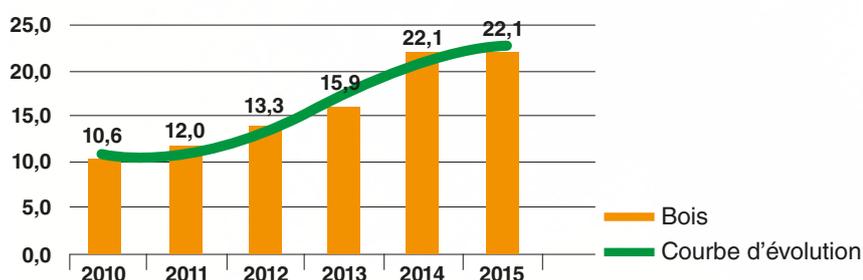
Les gravats ont diminué de -5,4% en 2015. Courbe haussière de +24,6% depuis 2010. A noter également les difficultés croissantes de trouver des débouchés pour les matériaux recyclés (problème de qualité, prescriptions draconiennes en matière de VRD)

DECHETS VERTS en kg / hab / an



La diminution des Déchets verts (-10,1%) peut être imputable aux conditions climatiques (printemps et été secs) de 2015. Courbe haussière de +15% depuis 2010.

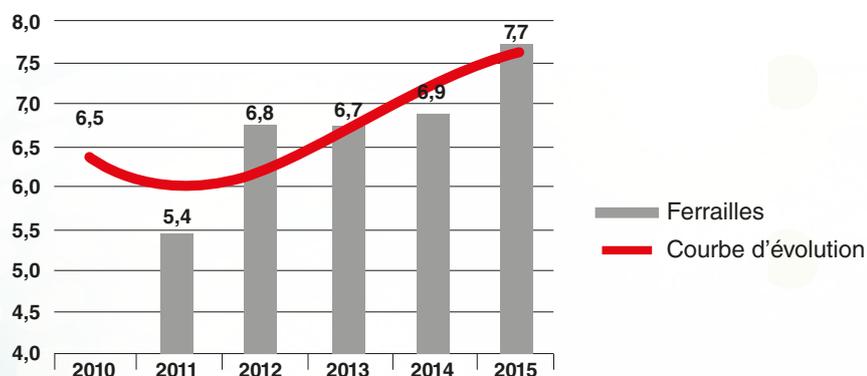
BOIS TRAITE en kg / hab / an



Doublement du gisement de 2010 à 2015, dû principalement à la généralisation de cette collecte au mieux des possibilités techniques sur les différentes déchetteries.

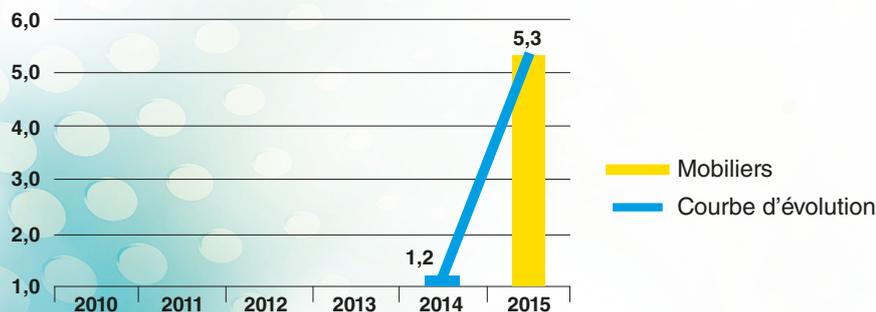
## La collecte sélective

FERRAILLES en kg / hab / an



La hausse de +11,6% en 2015 est le résultat de la sécurisation du gisement par le biais de conteneurs à couvercles coulissants munis de fermetures sécurisées, mis en place par le prestataire de service, la société COVED.

MOBILIER en kg / hab / an



Le dispositif opérationnel d'Eco-Mobilier a démarré le 1<sup>er</sup> octobre 2014 sur 4 déchetteries du SIVOM parmi les plus importantes du réseau :

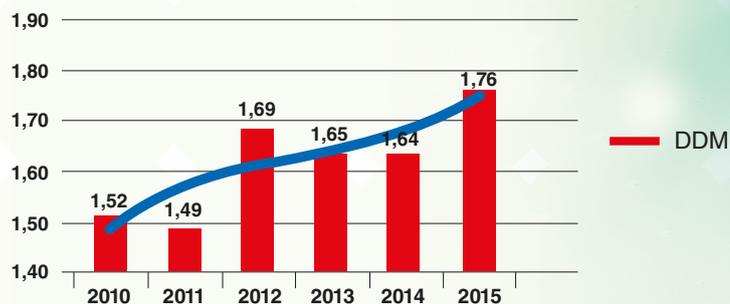
- MULHOUSE-COTEAUX,
- PULVERSHEIM,
- RIEDISHEIM,
- SAUSHEIM.

Les D.E.E.E en kg / hab / an



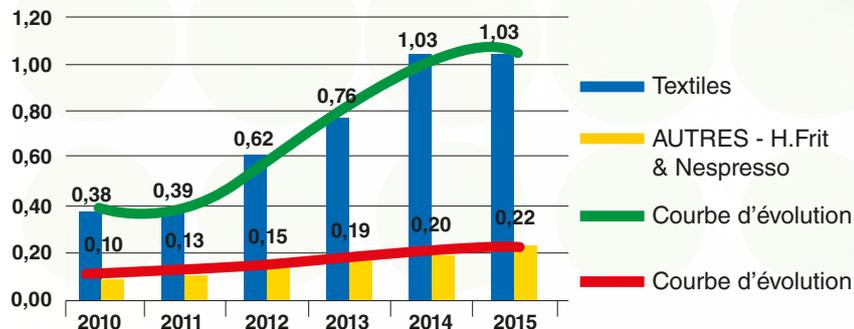
La collecte des D.E.E.E progresse de +12% en 2015. Hausse régulière depuis 2011 grâce à sa mise en oeuvre progressive sur la plupart des sites, et à la sécurisation des collectes. Les D.E.E.E comprennent les gros électroménagers, les réfrigérateurs et congélateurs, les écrans et les petits appareils électriques ménagers.

Déchets dangereux des ménages en kg / hab / an



Pour les déchets diffus spécifiques (DDS), 181 t (57%) sur 317 t sont prises en charge (collecte et traitement) par ECO-DDS depuis 2014. Les DDS doivent être triés en 9 catégories. Les autres déchets dangereux collectés sont les huiles de vidange, les batteries, les piles, lampes, radiographies, les cartouches d'encre.

Textiles & Huiles de friture & capsules Nespresso en kg / hab / an



Ce groupe comporte des déchets collectés de faible ampleur.

Les textiles ont quasiment triplé depuis 2010 en raison d'une remise en place progressive de cette collecte en déchetterie malgré des problèmes récurrents de vandalisme et de vol.

Une meilleure sécurisation des conteneurs a été recherchée avec notre partenaire LE RELAIS.



## La collecte sélective

### Le bilan de d'activité 2015 des déchetteries intercommunales

En 2015, 65 595 t de déchets ménagers ont été collectées sur l'ensemble du réseau intercommunal de déchetteries soit une baisse de -2,1%, dont :

- 59 824 t de matériaux dits «occasionnels» (gravats, déchets verts, métaux, bois, déchets spéciaux,..) en baisse de -2,5%,
- 5 771 t de verre, de papier-cartons et de bouteilles plastique qui sont collectées dans toutes les déchetteries en parallèle des collectes sélectives.

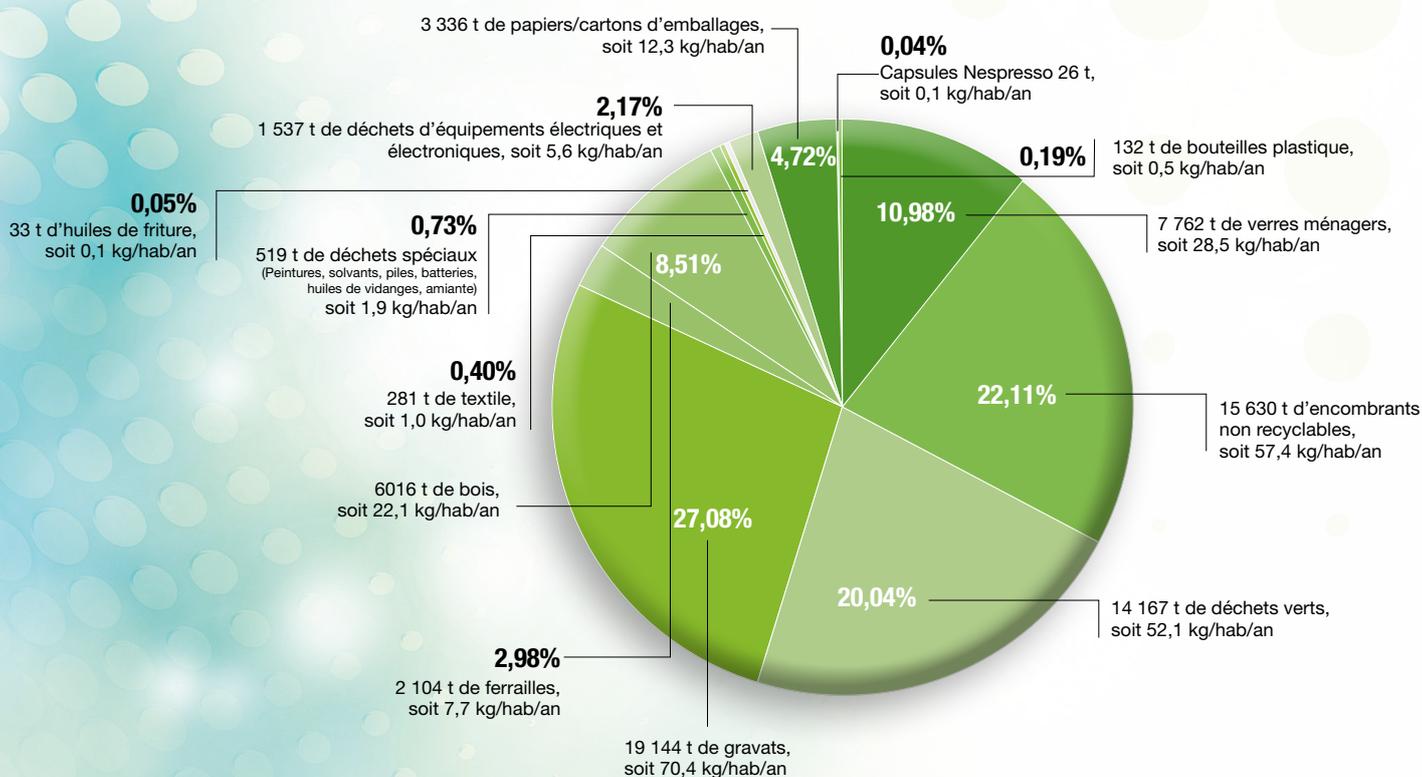
Les tonnages de déchets dangereux des ménages (DTQD, batteries, piles, huiles de vidange, lampes et tubes, cartouches d'encre et radiographies) se sont élevés à 480 t (+8,5%), notamment avec une meilleure collecte des déchets de peintures, solvants, acides (périmètre EcoDDS) et des batteries.

Les encombrants résiduels non valorisables s'élèvent à 15 630 t soit -5,3%. En appliquant le ratio d'évacuation du centre de tri d'Illzach, le mode de traitement des DME non valorisables se répartit ainsi :

- 92,5 % ont été broyés pour être incinérés (Sausheim et autres usines),
- 7,5 % ont été délestés en décharge.

Le taux de recyclage moyen en 2015 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, DEEE, verre, cartons, plastiques, textiles) atteint 76,2%, soit 0,8 points de mieux qu'en 2014. Ces taux témoignent d'une optimisation de la performance de tri au niveau des déchetteries intercommunales.

### Tonnages collectés en apport volontaire (déchetteries et points TRI) : 70 687 t



Population collecte sélective 2015 : 272 079 habitants

### Des opérations spécifiques : la collecte de l'amiante

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.

Les quantités sont limitées à 500 kg maximum par habitation. Il est rappelé que cette opération n'est pas une incitation à effectuer soi-même une déconstruction de l'amiante-ciment, mais un simple déstockage.

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 60 € TTC / tonne est demandée aux bénéficiaires de l'opération.

L'Agence Départementale de la Maîtrise des Déchets du Haut-Rhin (ADMD) subventionne en partie, en prenant en charge les frais de conditionnement et de transport.

### Rappel des opérations réalisées

Date	Périmètre de collecte	Participants	Quantités collectées
Avril 2011	Sausheim, Baldersheim, Battenheim	29	9,90 t
Avril 2012	Wittenheim	55	21,52 t
Juin 2012	Habsheim, Dietwiller, Eschentzwiller, Zimmersheim	43	14,82 t
Octobre 2012	Rixheim	80	26,41 t
Avril 2013	Brunstatt, Bruebach, Didenheim, Flaxlanden, Morschwiller-le-Bas, Zillisheim	57	19,76 t
Juin 2013	Bollwiller, Berrwiller, Feldkirch, Pulversheim, Staffelfelden, Ungersheim	60	22,56 t
Octobre 2013	Kingersheim, Ruelisheim	65	22,98 t
Avril 2014	Illzach	44	14,56 t
Octobre 2014	Galfingue, Heimsbrunn, Lutterbach, Reiningue	72	28,22 t
Avril 2015	Riedisheim	37	9,98 t
Octobre 2015	Bantzenheim, Chalampé, Hombourg, Niffer, Ottmarsheim, Petit-Landau	80	29,1 t
<b>Total cumulé</b>		<b>622</b>	<b>219,81 t</b>

En 2014, deux opérations regroupant 117 participants (foyers) ont permis de collecter au total 39,08 t de déchets d'amiante-ciment



## La collecte sélective

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

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.

La généralisation de la collecte sélective en porte-à-porte sur les territoires de MULHOUSE et d'ILLZACH a entraîné le retrait des bornes de collecte sélective en apport volontaire pour les papiers-cartons et les bouteilles plastique.

Les point-TRI ont été conservés pour la collecte du verre qui demeure en apport volontaire, ainsi que certains points stratégiques, tels que les parkings.

### Nombre de point-TRI :

> 335 point-TRI « aériens »

> 43 point-TRI « enterrés »

**TOTAL : 378 point-TRI**  
sur la voie publique

**+ 16 point-TRI « aériens »**  
en déchetterie

Au 31 décembre de l'année, on dénombrait sur le périmètre du SIVOM :

### Nombre de conteneurs :

Dispositif 2015		COLLECTE SELECTIVE 4/5 m <sup>3</sup>	Total
VERRE	381 35	conteneurs AERIENS conteneurs ENTERRES	<b>416</b>
MULTI (papiers & Emballages carton & plastique & métaux)	166 39	conteneurs AERIENS conteneurs ENTERRES	<b>205</b>
Nombre total de conteneurs de collecte sélective :	547 74	Conteneurs AERIENS Conteneurs ENTERRES	<b>621</b>
Pour mémoire		ORDURES MENAGERES 5 m <sup>3</sup>	<b>Total</b>
<b>OMR</b>	<b>31</b>	<b>conteneurs ENTERRES</b>	<b>31</b>

### Répartition des PAV par flux de collecte :

- **336 point-TRI**  
où l'on peut déposer le « VERRE »
- **128 point-TRI** où l'on peut déposer la CS « MULTI-MATERIAUX »
- **25 point-TRI**  
où l'on peut déposer les « OMR »
- **16 déchetteries**  
où l'on peut déposer le « VERRE »
- **16 déchetteries**  
où l'on peut déposer le « Papier-Carton » (en mono)
- **16 déchetteries**  
où l'on peut déposer le « Flaconnage PLAST » (en mono)

Il est à souligner que les collectes en apport volontaire sont organisées en mono matériau, sauf pour les récents conteneurs enterrés qui ont été mis en place à partir de 2011 sur la ville de Mulhouse.

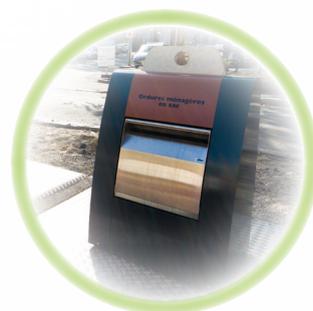
À partir de mai 2014, par souci d'harmonisation des consignes de tri, tout le dispositif en apport volontaire a évolué vers une collecte en multimatériaux.

Sur Mulhouse, les point-TRI enterrés intègrent également la collecte des ordures ménagères.

La moyenne du SIVOM s'établit à 28,53 kg en 2015 contre 28,8 kg/hab/an en 2014.

Les ratios de collecte en déchetterie sont répartis uniformément entre les communes : 8,5 kg, soit 28,5 %.

Le ratio pour les communes < 5 000 hab est plus élevé en moyenne que pour les grandes et moyennes communes, sauf pour Pfstatt qui bénéficie de point-TRI performants sur un parking de supermarché.



### Les résultats globaux sur le périmètre du SIVOM, tous modes de collecte confondus :

SIVOM CS brutes APPORT VOLONTAIRE	PAV	Déchetterie	Total	Variation sur tonnage 2015 vs 2014
Papiers-cartons		3 336 t	<b>3 336 t</b>	-0,4%
Flaconnage plastique		132 t	<b>132 t</b>	
Multi-matériaux	2 739 t		<b>2 739 t</b>	+5,6%
<b>TOTAL</b>	<b>2 739 t</b>	<b>3 468 t</b>	<b>6 207 t</b>	<b>+1,0%</b>
Verre	5 459 t	2 203 t	<b>7 762 t</b>	-0,1%
<b>Total avec le verre</b>	<b>8 198 t</b>	<b>5 671 t</b>	<b>13 969 t</b>	<b>-0,4%</b>

Les tonnages en points d'apport volontaire progressent de +1,0% en 2015, suite à la baisse importante de -13% enregistrée en 2014 au passage en porte à porte sur Mulhouse et Illzach.

SIVOM CS brutes PORTE-A-PORTE	Pop 2015	Tonnes 2014	Ratio kg/hab 2014	Tonnes 2015	Ratio kg/hab 2015	Variation sur tonnage
BASSIN POTAS.	47 819	2 587 t	54,5 kg	<b>2 489 t</b>	52,1 kg	+4,1%
ILE NAPOLEON	29 455	1 483 t	51,5 kg	<b>1 563 t</b>	53,1 kg	+3,7%
REININGUE	1 908	73 t	39,5 kg	<b>81 t</b>	42,5 kg	-1,35%
MULHOUSE (*)	110 755	6 141 t	55,6 kg	<b>6 134 t</b>	55,4 kg	-0,1%
ILLZACH	14 812	840 t	55,2 kg	<b>882 t</b>	59,5 kg	+5,0%
WITTELSHEIM	10 573	438 t	42,4 kg	<b>556 t</b>	52,6 kg	+26,9%
<b>TOTAL</b>	<b>215 322</b>	<b>11 563 t</b>	<b>54,2 kg</b>	<b>11 705 t</b>	<b>54,4 kg</b>	<b>+1,2%</b>

(\*) Les cartons du centre-ville de Mulhouse sont inclus ; depuis 2013, ils sont collectés en mélange avec les collectes sélectives des habitants.

SIVOM CS brutes TOTALES	Pop 2015	Tonnes 2014	Ratio kg/hab 2014	Tonnes 2015	Ratio kg/hab 2015	Variation sur kg/hab
DECHETTERIES	272 079	3 425 t	12,7 kg	<b>3 468 t</b>	12,7 kg	Stable
PAV POINT-TRI	56 757	2 716 t	48,0 kg	<b>2 739 t</b>	48,3 kg	+0,6%
PORTE A PORTE	215 322	11 563 t	54,2 kg	<b>11 705 t</b>	54,4 kg	+0,4%
<b>TOTAL CS LÉGERS</b>	<b>272 079</b>	<b>17 704 t</b>	<b>65,5 kg</b>	<b>17 912 t</b>	<b>65,8 kg</b>	<b>+0,5%</b>
VERRE	272 079	7 769 t	28,8 kg	<b>7 762 t</b>	28,5 kg	-1,0%
<b>28,5 KG</b>	<b>272 079</b>	<b>25 473 t</b>	<b>94,3 kg</b>	<b>25 674 t</b>	<b>94,4 kg</b>	<b>+0,1%</b>

## La collecte sélective

En 2015, la collecte sélective des légers (P/C & Plastique & Métaux) semble avoir atteint son niveau de croisière, et ne progresse que de +1,2% en quantité et de +0,5% en kg/habitant.

La collecte du verre stagne aussi (-1,0% en kg/hab). Les collectes sélectives totales, verre inclus sont quasi stables avec +0,8 % en quantité et à peine +0,1% en kg/hab.

Hors verre, les tonnages en apport volontaire représentent 34,7%, incluant les déchetteries, et le porte-à-porte 65,3% du gisement total collecté en 2015.

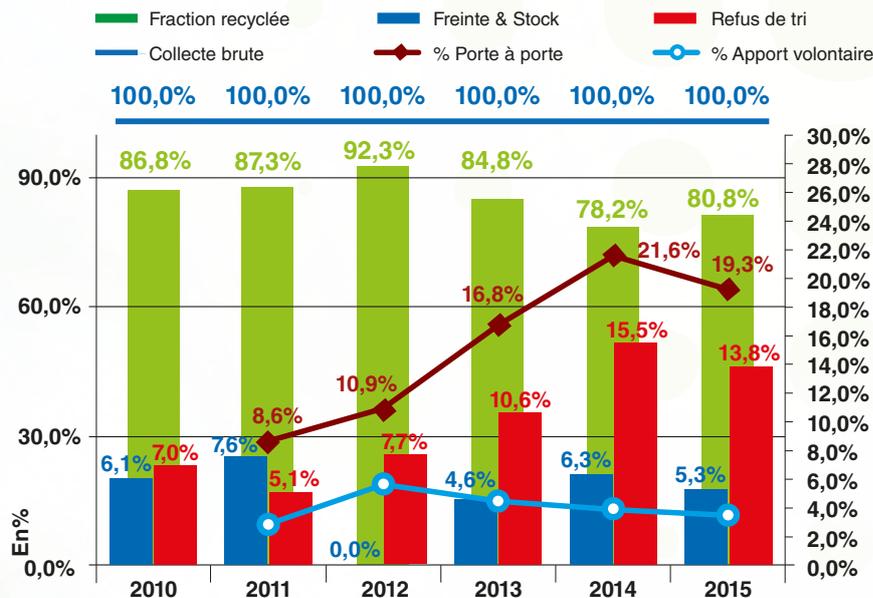
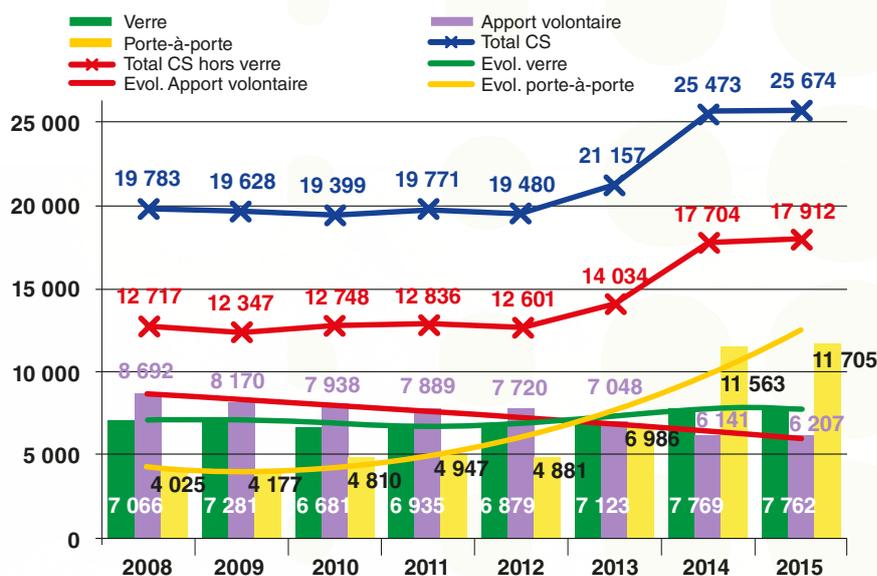
### Qualité du tri des papiers, cartons et bouteilles plastique

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 2 480 t pour 17 912 t collectées, soit un taux global moyen de refus de 13,8% qui s'améliore de 1,7 points par rapport à 2014 (15,5%).

Le taux de refus reste faible en apport volontaire : 3,5% (déchettes incluses) Il est nettement plus élevé en porte-à-porte : 19,3%, mais néanmoins en baisse par rapport à 2014 (21,6%). Les refus de tri ont été incinérés à l'usine d'incinération de Sausheim.

La fraction recyclée réellement en 2015 ressort à 80,8 %, une fois déduit la freinte et le stock (5,3 %).



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

## La prévention de la production de déchets

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.

## Les actions à développer par le SIVOM dans le cadre du PLP (m2A)

Mulhouse Alsace Agglomération (m2A) a arrêté le Programme Local de Prévention (PLP) des déchets de la région mulhousienne fin 2013, dans le cadre d'un accord-cadre signé en octobre 2012 avec l'ADEME, sur la période 2013-2017. Cette démarche engage la collectivité à réduire de 7 % des

ordures ménagères et assimilés (OMA), soit une baisse de -24 kg par habitant, ou -6 000 t au total à l'horizon 2018. Le PLP est entré dans sa phase active en 2014.

Un partenariat financier avec l'ADEME a été conclu, permettant à m2A de financer en partie les actions définies dans le PLP entre 2014 et 2017. Les actions confiées au SIVOM sont les suivantes :

N° action PLP	Description (actions+sous-actions)	Objectif cumulé 2017
1	<b>Réduire les produits de cuisine et de jardins</b> - développer le compostage individuel et consolider les actions déjà en place, - développer le compostage partagé (pied d'immeuble, écoles,...), - promouvoir les pratiques de gestions différenciées des espaces publics et privés, - promouvoir une « opération poules ».	<b>-14,07 kg/hab</b>
4	<b>Donner une seconde vie aux produits</b> - étudier l'opportunité de créer une ressourcerie afin de réduire la quantité de déchets dans les OMA et en déchetteries	<b>-2,46 kg/hab</b>
6	<b>Agir sur la toxicité des produits</b> - optimiser la collecte de déchets dangereux, - développer les animations sur la dangerosité des produits, - concevoir et diffuser des outils de sensibilisation et d'information sur les déchets dangereux.	<b>-0,04 kg/hab</b>
7	<b>Sensibiliser à la prévention des déchets</b> - développer les animations sur la prévention en milieu scolaire. Actuellement, ces animations sont ciblées plus particulièrement sur les thèmes du tri des déchets. La prévention des déchets y sera intégrée.	<b>Pas d'objectif chiffré</b>

Comme en 2014, l'année 2015 voit la concrétisation de nombreuses actions sur l'ensemble des thématiques retenues prévues au programme prévisionnel.

## Les actions de promotion du compostage individuel dans la lignée de celles déjà réalisées par le SIVOM entre 2007 et 2011

Tout au long de cette période, le SIVOM a fait la promotion du compostage individuel en développant sur l'ensemble du périmètre syndical des journées d'information et de sensibilisation sous forme de salon avec présentation d'un composteur en marche, et la possibilité pour les habitants d'acheter et de repartir avec leur composteur de 400 litres de volume par foyer au prix réduit de 15 € TTC.

En 2015, de nombreux contacts ont été pris. Pour s'assurer des moyens supplémentaires, une convention avec l'association UNIS-CITE, coordonnatrice des jeunes qui s'engagent dans un service civique, a été signée. Quatre jeunes ont été mis à disposition

du SIVOM, ce qui permettra de travailler sur des outils pédagogiques, et en particulier multiplier les animations sur le compostage domestique et la réduction de la toxicité des déchets.

L'année 2015 a été riche en animations sur le compostage individuel. Au total 39 animations ont été réalisées, plus de 1 100 personnes sensibilisées et 645 composteurs vendus.



## La collecte sélective

Nb de composteurs vendus par le SIVOM	Nbr annuel	Nbr cumulé	Evolution du taux d'équipement moyen périmètre SIVOM
Diffusion de 2006 à 2010	10 405	10 405	22,6 %
Diffusion de 2011	42	10 447	22,7 %
Diffusion de 2012	21	10 468	22,7 %
Diffusion de 2013	113	10 581	23,0 %
Diffusion de 2014	<b>98</b>	<b>10 679</b>	<b>23,2%</b>
<b>Diffusion de 2015</b>	<b>645</b>	<b>11 324</b>	<b>24,6%</b>

Nota : Nb de foyers pavillonnaires : 46 000.

### Les actions liées au compostage partagé et à l'accompagnement des porteurs de projets :

En matière de prévention de déchets, grâce au recrutement du nouveau Maître composteur fin 2014, l'année 2015 a été l'occasion de démarrer le volet du compostage collectif dans le cadre du PLP.

Une placette de compostage a été mise en place dans le quartier du NORDFELD (Ste Geneviève) à Mulhouse, le 30 mai 2015 dans le cadre des journées citoyennes. Au départ, 18 foyers volontaires ont signé la charte d'engagement.

Fin 2015, l'association « Les Tisserands d'EBN » (porteur du projet) ont enregistré près de 80 foyers convaincus par cette démarche éco-citoyenne, nécessitant déjà le rajout d'un composteur supplémentaire.

En 2015, 7 autres placettes ont été mises en œuvre, des partenariats noués, et des accompagnements de gros producteurs effectués pour réfléchir aux possibilités de créer in situ une solution de compostage.

### Les actions liées au réemploi et à la faisabilité d'une RECYCLERIE :

Dans le cadre de l'économie sociale et solidaire, la société ENVIE s'est déclarée intéressée par un partenariat avec le SIVOM pour étudier la faisabilité d'un tel projet. Dans la mesure d'une viabilité technique et financière, avec une visibilité économique satisfaisante à long terme, ENVIE envisagerait de porter le projet de RECYCLERIE. C'est dans cette perspective, que la délibération du 10/04/2015 a été prise, en vue d'un premier partenariat financier entre le SIVOM et la structure ENVIE afin de permettre à ENVIE de lancer l'étude de faisabilité en question. Cette étude devrait être finalisée pour mi-2016.

### Les actions liées à la toxicité des produits dangereux (phyto) :

Un partenariat avec les Missions « EAU » de l'agglomération mulhousienne a été établi. Au total 4 animations ont été réalisées, et 155 personnes ont été sensibilisées.



## L'aspect budgétaire (année 2015)

### Fonctionnement :

dépenses	8 956 026 €
recettes	9 441 687 €
<b>dont subventions intercommunales</b>	<b>4 000 000 €</b>
Tonnages des collectivités	89 260 tonnes
<b>Soit : 44,8 €/tonne</b>	<b>14,7 €/habitant</b>

### Investissement :

dépenses réalisées	3 260 848 €
recettes réalisées* et excédents reportés	2 360 047 €

Synthèse-bilan « Actions prévention » 2015 réalisées par le SIVOM

N° Action	Description (par action du PLP) réalisées en 2015	Animat. Nbr	Cibles Nbr	Equip. Nbr
<b>1</b>	<b>REDUIRE LES PRODUITS DE CUISINE &amp; JARDIN</b>			
<b>1-1</b>	<b>Développer le compostage individuel</b>			
<b>1-1-2</b>	<b>Réaliser des ateliers et distribution des composteurs</b>			
	Animations en déchetteries	<b>14</b>	<b>1 132</b>	
	Animations de sensibilisation scolaire (classes de villes, parcours citoyen)	<b>3</b>	<b>71</b>	
	Animations dans l'évènementiel	<b>5</b>	<b>243</b>	
	Animations auprès d'acteurs locaux (Jardins familiaux, Armée du salut, bailleurs)	<b>3</b>		
	Autres animations et ateliers (réunion publique, lycée, hôpital, CCI.)	<b>4</b>	<b>91</b>	
	Promotion et distribution de composteurs (DMC)	<b>10</b>	<b>645</b>	<b>645</b>
<b>1-1-3</b>	<b>Création d'outils et support à la promotion</b>			
		<b>6</b>		
<b>1-1-5</b>	<b>Formation de guides composteurs</b>			
		<b>1</b>		
<b>1-2</b>	<b>Développer le compostage partagé</b>			
<b>1-2-1</b>	<b>Inventaire des sites et des porteurs de projets</b>			
	Les placettes créées			<b>8</b>
	Les visites de sites, rencontres, concertations, études,....	<b>11</b>		
<b>1-2-2</b>	<b>Mettre en place des partenariats pour démultiplier la promotion</b>			
	Le partenariat avec UNI-CITE	<b>1</b>		
	Les structures pouvant accueillir une placette pédagogique en vue d'animations (ZOO, Wittenheim, Les Sheds)	<b>3</b>		
<b>4-2</b>	<b>Etudier l'opportunité de créer une RECYCLERIE</b>			
	Déplacement avec ENVIE pour visiter une RECYCLERIE exemplaire dans le Doubs	<b>1</b>		
	Diverses réunions préparatoires avant lancement de l'étude de faisabilité (démarrage en 11/ 2015)	<b>3</b>		
<b>6</b>	<b>AGIR SUR LA TOXICITE DES PRODUITS</b>			
<b>6-1</b>	<b>Optimiser la collecte (Wittenheim/ Brunstatt)</b>			
		<b>2</b>		
<b>6-2</b>	<b>Développer des animations</b>			
	Mobiliser des partenaires (Mission Eau)	<b>2</b>		
	Réaliser des animations en déchetterie, SRP	<b>4</b>	<b>155</b>	
<b>7</b>	<b>SENSIBILISER A LA PREVENTION DES DECHETS</b>			
<b>7-1</b>	<b>Développer les animations en milieu scolaire</b>			
	Création de modules pédagogiques (gaspillage alimentaire, compostage et générique de présentation)	<b>3</b>		
	Animations réalisées le 4T 2015 (nb de classes)	<b>10</b>	<b>300</b>	

Au global en 2015, le SIVOM aura réalisé 86 animations et accompagnements, et 2 637 personnes et jeunes scolaires ont été sensibilisés à la prévention des déchets sur l'une ou l'autre des actions du PLP. 645 composteurs individuels ont été distribués et 8 placettes de compostage partagé mises en œuvre.

## Synthèse par rapport aux objectifs du Grenelle de l'Environnement pour la période 2000 à 2015

Le Grenelle de l'Environnement a défini 3 objectifs à atteindre pour les collectivités :

- **Objectif 1** : réduire la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant sur une période de 5 ans (2008 à 2012).
- **Objectif 2** : 45 % de déchets ménagers valorisés (matière et organique) en 2015 (35% en 2012). Concerne les collectes sélectives & le verre & les déchets occasionnels des ménages.
- **Objectif 3** : diminution de 15 % des déchets incinérés ou enfouis l'horizon 2012.

### Les bilans par rapport à ces objectifs :

Objectif 1 : OMA -7%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
OMA (kg/hab/an)	376,5	359,4	350,3	349,8	349,0	338,5	337,2	336,3
Var. annuelle %		-4,5%	-2,5%	-0,1%	-0,2%	-3,0%	-1,3%	-0,3%
Var. cumulée %		-4,54%	-6,96%	-7,09%	-7,30%	-10,1%	-10,4%	-10,7%

> **Objectif 1** atteint en 2011

Objectif 2 : DMA 45%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Part recyclée	58 011	59 504	57 158	60 467	62 711	62 627	75 428	74 439
DMA	151 918	151 510	149 638	151 695	154 375	148 599	161 312	159 225
Taux % valorisation	38,2%	39,3%	38,2%	39,9%	40,6%	42,1%	46,8%	46,8%

> Objectif atteint dès 2008 en ce qui concerne le taux de **35 %**.

> Objectif atteint en 2014 en ce qui concerne le taux de **45 %**.

Cette augmentation du taux de valorisation des déchets ménagers est due :

- à l'augmentation des tonnages recyclés en collecte sélective,
- à l'augmentation du recyclage des matériaux déposés en déchetteries,
- à la baisse des OMR incinérés.

## Les Eco-organismes

### Evolution des soutiens ECO-EMBALLAGES

**ECO-EMBALLAGES** intervient depuis 1994 pour la récupération des emballages ménagers (papiers, cartons, verre, plastique, acier, et aluminium). Le dispositif ECO-EMBALLAGES est purement financier.

Versements (en €)	BAREME « E »				
	2011	2012	2013	2014	2015
<b>ACOMPTE</b>	1 400 000	1 313 900	1 526 400	1 546 300	1 824 600
Liquidatif solde	108 362	365 619	242 630	765 557	Non connu
Liquidatif Std Exp Métaux	311 140	341 901	101 402	Non connu	Non connu
<b>SOUTIENS ANNUELS</b>	<b>1 819 502</b>	<b>2 021 420</b>	<b>1 870 432</b>	<b>2 311 857</b>	<b>Non connu</b>
SDD	75 288	43 581	45 655	115 514	Non connu
<b>TOTAL ECO-EMB €</b>	<b>1 894 790</b>	<b>2 065 001</b>	<b>1 916 087</b>	<b>Non connu</b>	<b>Non connu</b>
<b>Evolution % hors étude d'optimisation</b>	<b>+34,7%</b>	<b>+9,0%</b>	<b>-7,2%</b>	Non connu	Non connu

### Evolution des soutiens ECOFOLIO

**ECOFOLIO** soutient le recyclage des papiers et imprimés non sollicités distribués dans les boîtes aux lettres. Le dispositif ECOFOLIO est purement financier.

Initialement n'était soutenue que la qualité marchande 1.11 (papiers de désencrage), c'est-à-dire classiquement journaux, magazines, imprimés publicitaires non teintés dans la masse).

A partir de 2013, la sorte marchande 1.02 (papiers et emballages en mélange), plus classiquement dénommée « Gros de magasin » est également soutenue par ECOFOLIO.

Versements (en €)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tonnages sorte 1.11	6 951 t	6 252 t	4 687 t	5 424 t	6 059 t	6 077 t
sorte 1.02				1 995 t	1 945 t	1 898 t
<b>TONNAGE TOTAL</b>	<b>6 951 t</b>	<b>6 252 t</b>	<b>4 687 t</b>	<b>7 419 t</b>	<b>8 004 t</b>	<b>7 975 t</b>
Soutien € / tonne	<b>42,32 €</b>	<b>46,28 €</b>	<b>39,77 €</b>	<b>31,65 €</b>	<b>31,90 €</b>	<b>Non connu</b>
<b>Soutien total annuel €</b>	<b>294 183</b>	<b>289 324</b>	<b>186 425</b>	<b>234 803</b>	<b>255 363</b>	<b>Non connu</b>

### Evolution des soutiens OCAD3E

**OCAD3E** soutient le recyclage des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE). Le SIVOM a conventionné avec l'Eco-organisme

ECOLOGIC, mais OCAD3E reste l'interlocuteur unique pour la gestion administrative et le versement des soutiens. Le dispositif de prise en charge des

DEEE est à la fois un dispositif opérationnel par le biais d'une collecte effective en déchetteries, et un dispositif financier par soutien à la tonne triée.

Versements (en €)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tonnages déclarés	998 t	883 t	1 115 t	1 277 t	1 458 t	1 666 t
Soutien fixe par site €	14 040	14 820	15 600	17 940	20 280	26 680
Soutien variable / t €	39 891	33 640	42 291	49 240	56 545	71 331
Soutien sécurité €	4 061	807	3 391	5 352	5 926	5 187
Soutien communication €						
<b>SOUTIEN TOTAL ANNUEL €</b>	<b>57 992</b>	<b>49 268</b>	<b>61 282</b>	<b>72 532</b>	<b>82 751</b>	<b>103 198</b>

Nota : Gisement total collecté en déchetteries et au Centre de tri d'ILLZACH.

## La collecte sélective

### Evolution des soutiens ECO-DDS

**ECO-DDS** soutient le tri, la collecte et le traitement des Déchets Diffus Spéciaux (DDS). Il s'agit d'un dispositif opérationnel par le biais d'une collecte effective en déchetterie, la mise à disposition des caisses palettes étanches pour le stockage des produits. Le contrat a été signé en 2013 ; la collecte effective n'a démarré qu'en avril 2014.

### Evolution des soutiens ECO-TLC

**ECO-TLC** soutient la collecte et le traitement des textiles, linges et chaussures (TLC).

Cet éco-organisme soutient uniquement la communication dédiée des collectivités, à raison de 0,10€/hab/an, ce soutien étant conditionné par la densité du dispositif de PAV, soit 1 point d'apport volontaire par tranche de 2000 habitants sur le périmètre syndical.

Ce soutien financier à la communication est versé aux collectivités sous contrat, sur justificatifs de la communication liée aux textiles.

Le contrat a été signé le 30/01/2013.

### Evolution des soutiens ECO-MOBILIER

**ECO-MOBILIER** soutient le tri, la collecte du mobilier usagé en lui offrant une 2<sup>ème</sup> vie, en le recyclant, ou en l'utilisant comme source d'énergie. Le dispositif de prise en charge est à la fois un dispositif financier par un soutien à la tonne selon un référentiel national, avant basculement vers un dispositif opérationnel par le biais d'une collecte effective dans les déchetteries. Le contrat a été signé en 2014 ; la collecte effective a démarré en **octobre 2014 sur 4 sites**.

### Les autres Eco-organismes

Les Eco-organismes assurent la responsabilité financière et organisationnelle des producteurs pour la gestion de produits en fin de vie.

- **COREPILE** soutient le recyclage des piles et accumulateurs.
- **RECYLUM** soutient le recyclage des lampes usagées.
- **ALIAPUR** soutient le recyclage des pneumatiques.

Versements (en €)	Contrat 2013	2013	2014	2015
Nombre de sites déclarés	Site collecté	14	14	15
Population	Pop CS	257 717	270 116	272 079
Soutien par site €	812 €	4 737	11 368	12 180
Soutien communication €	0,03 €/h	3 221	8 103	8 162
Soutien compensatoire €	0,2 / h	21 476	-	-
<b>SOUTIEN TOTAL ANNUEL €</b>		<b>29 435</b>	<b>19 471</b>	<b>20 410</b>

Versements (en €)	Contrat 2013	2013	2014	2015
Nombre de PAV	>PAV / 2 000 h	185	185	185
Population	257 717	257 717	270 116	272 079
Soutien communication €	0,10 €/h	25 772	27 012	0,10 €/h
<b>SOUTIEN TOTAL ANNUEL €</b>		<b>25 772</b>	<b>27 012</b>	<b>-</b>

Versements (en €)	Contrat 2014	2014	2015
Collecte DEA / Nb sites	Site collecté	<b>4</b>	<b>4</b>
Forfait AVANT bascule €	Nbr site	5 397	14 980
Forfait APRES bascule €	Nbr site	2 562	10 001
Soutien s/DEA non séparés en déchetteries €		56 563	155 243
Soutien s/DEA non séparés en Porte-à-porte €		693	2 269
Tonnage		35 t	113 t
Soutien s/DEA séparés (4 sites) €		6 593	28 748
Tonnage		330 T	1 438 t
Soutien communication		-	-
<b>SOUTIEN TOTAL ANNUEL €</b>		<b>71 807</b>	<b>211 240</b>

### ECO-DASTRI

Cet éco-organisme garantit la collecte des déchets des patients en auto-traitement qui produisent des coupants et piquants (aiguilles, seringues,...).

Cette collecte est réalisée par le réseau de pharmacies ayant adhéré au dispositif. Ces officines délivrent les collecteurs réglementaires pour la sécurisation des déchets, et les prennent en charge lorsqu'ils sont déposés par les patients.

Le dispositif est opérationnel pleinement depuis le second semestre 2014. Il n'y a aucune contractualisation avec ECO-DASTRI dans la mesure où aucune collecte de ces déchets n'est permise dans les déchetteries du SIVOM.



## Prix moyen de reprise des matériaux triés et de vente d'énergie (UIOM)

Matériaux	Prix unitaires HT (moyenne annuelle) à la tonne ou MWh						Filières
	2011	2012	2013	2014	2015	Ecart	Filières
Verre	22,20	21,45	21,75	22,45	<b>23,17</b>	<b>3,21%</b>	<b>BSN</b>
Plastique	392,50	333,32	276,41	254,79	<b>210,35</b>	<b>-17,44%</b>	<b>VALORPLAST</b>
Papier-carton	104,00	50,16	37,82	22,94	<b>62,78</b>	<b>173,67%</b>	<b>COVERED</b>
ACIER S/CS	-	-	-	145,64	<b>65,82</b>	<b>-54,81%</b>	<b>COVERED</b>
Alu s/CS	-	-	-	490,10	<b>358,41</b>	<b>-26,87%</b>	<b>COVERED</b>
MÉTAUX S/MÂCHEFERS	106,60	127,91	98,16	81,19	<b>39,68</b>	<b>-51,13%</b>	<b>DERICHBOUG</b>
ALU S/MÂCHEFERS	1 236,40	1 183,06	1 077,61	1 005,03	<b>1 104,52</b>	<b>9,90%</b>	<b>METALIFER</b>
MÉTAUX DE DÉCHETTRI	253,10	245,30	213,01	200,62	<b>142,92</b>	<b>-28,76%</b>	<b>DERICHEBOURG</b>
ELECTRICITÉ EN MWH	42,99	50,09	44,81	46,74	<b>47,75</b>	<b>+2,16%</b>	<b>EDF</b>
VAPEUR VERTE EN MWH (*)	-	-	-	-	16,82		<b>ENERSICO / PDR</b>

(\*) Prix de vente moyen, y compris l'intéressement du SIVOM

L'année 2015 confirme la tendance baissière des prix de vente de la plupart des matériaux.







# Le traitement des eaux usées

## Les communes membres

Cette mission créée en 1968, a concerné 33 communes en 2015, soit **252 350 habitants** au titre des chiffres INSEE 2011.



## Les stations d'épuration du SIVOM

Le traitement des eaux usées domestiques et industrielles est mis en œuvre dans les 6 stations d'épuration suivantes : Sausheim, Ruelisheim, Feldkirch, Pulversheim, Berrwiller et Wittelsheim. Les stations de Sausheim, Ruelisheim, Feldkirch et Pulversheim sont gérées par la société Véolia. La lagune à Berrwiller est gérée par le SIVOM et la commune d'implantation. La station de Wittelsheim, confiée à la Société SUEZ (Lyonnaise des Eaux), traite les eaux usées de Staffelfelden, Richwiller et de Wittelsheim.

### La station d'épuration de Sausheim :

#### L'exploitation

Cette station de type biologique est la plus importante du dispositif par sa taille. Mise en service en 1987, elle a été réceptionnée le 1<sup>er</sup> janvier 1989. Elle a une capacité de 480 000 équivalents habitants.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2010, un contrat d'exploitation pour une durée de 12 ans lie le SIVOM avec son exploitant, la société Véolia.

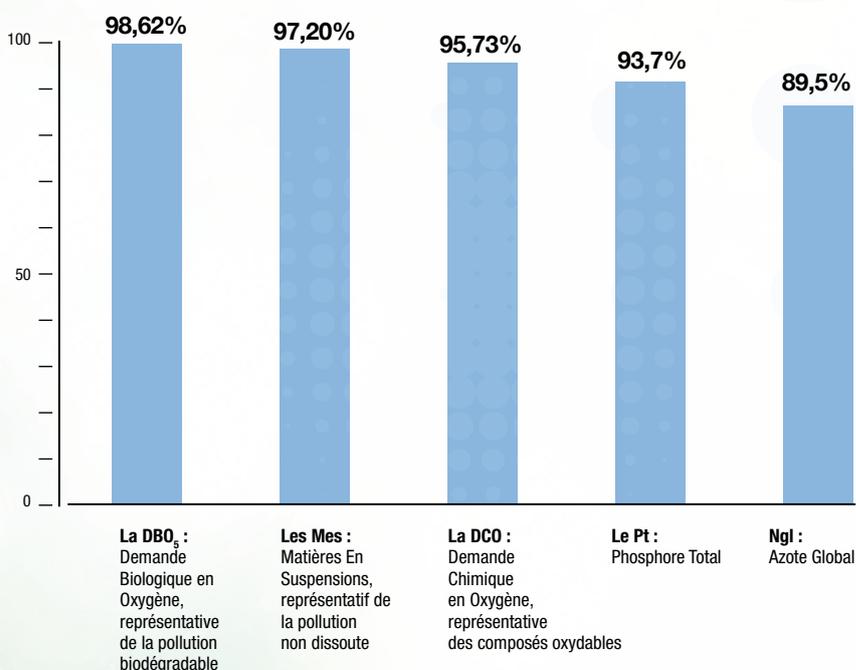
En plus des effluents domestiques des communes de Brunstatt, Didenheim, Eschentzwiller, Flaxlanden, Habsheim, Illzach, Lutterbach, Morschwiller-le-Bas, Mulhouse, Reiningue, Riedisheim, Rixheim, Sausheim, Zillisheim, Zimmersheim, et du Syndicat mixte d'assainissement de la Basse Vallée de la Doller, elle traite les eaux usées des industriels de l'agglomération mulhousienne. Ces sociétés, en raison de l'importance de leurs volumes rejetés et de la qualité de leurs effluents, sont directement associées aux investissements et à la gestion de la station d'épuration par une convention.

La station répond aux normes européennes en matière de traitement de l'azote et du phosphore.

### Principaux chiffres pour l'année 2015

- > **Volume d'eau traitée :**  
20 460 300 m<sup>3</sup>
- > **Boues produites :**  
23 263,52 t à une siccité de 24,75% dont la totalité a été incinérée
- > **Coût total d'exploitation de la station d'épuration de Sausheim :**  
9 035 290,18€ TTC
- > **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) :** 1 102 929,00 €

### Rendement épuratoire



### La lagune de Berrwiller

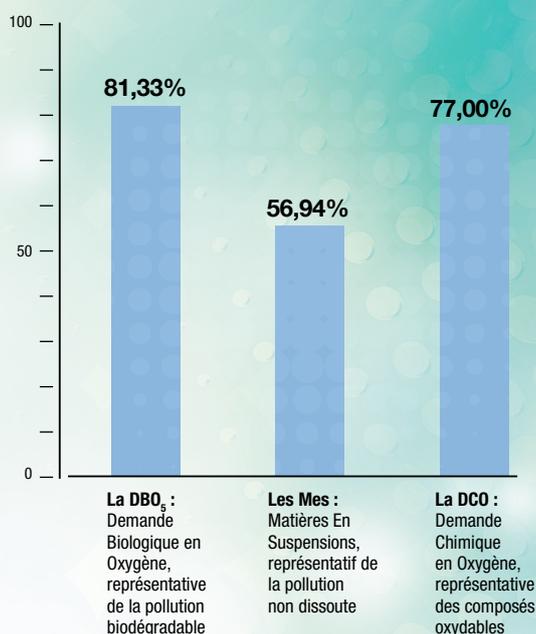
Cette station, construite en 2004, n'a rien d'une station classique dont les ouvrages sont le plus souvent en béton. Ici, ce sont 3 lagunes, qui font office de bassins : 2 bassins d'aération de 1 773 m<sup>3</sup> chacun, et 1 bassin de décantation de 780 m<sup>3</sup>. Le procédé d'épuration est entièrement biologique, comme dans une station classique. Elle a été réceptionnée fin 2005. La gestion s'effectue en régie, par la commune de Berrwiller.

Le coût total de la construction de la station d'épuration s'élève à 534 118 €.

### Principaux chiffres pour l'année 2015

- > **Coût d'exploitation de la station d'épuration : 34 321 € TTC**
- > **Volume d'eau traitée estimé : 60 838 m<sup>3</sup>**
- > **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) : 2 470 € TTC**

### Rendement épuratoire



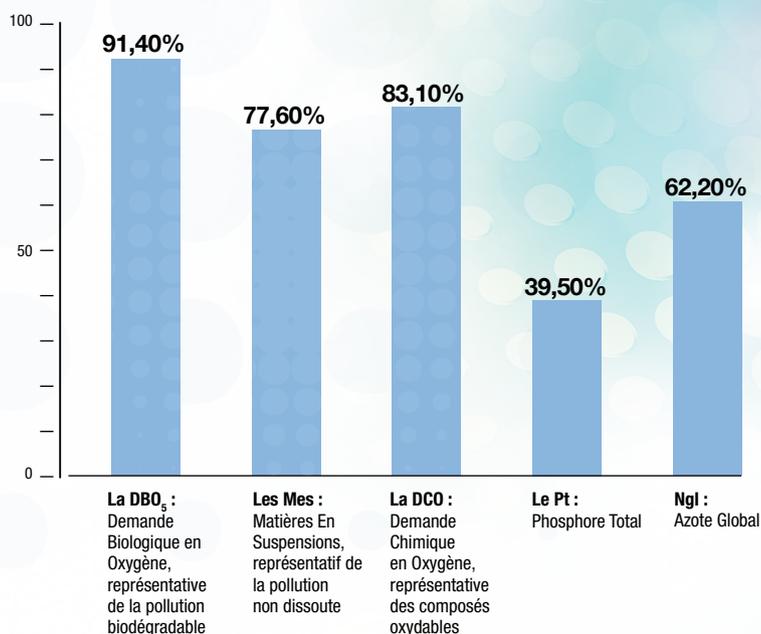
### La station d'épuration de Feldkirch :

Station de type biologique, construite en 1974, exploitée par la société Véolia. Elle traite les eaux usées des communes de Bollwiller et Felkirch.

### Principaux chiffres pour l'année 2015

- > **Coût d'exploitation : 108 946,40 € TTC**
- > **Volume d'eau traitée : 576 732 m<sup>3</sup>**
- > **Boues produites : 2 805,30 t à une siccité de 1,42% dont la totalité a été incinérée**
- > **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) : 0 €**

### Rendement épuratoire



## Le traitement des eaux usées

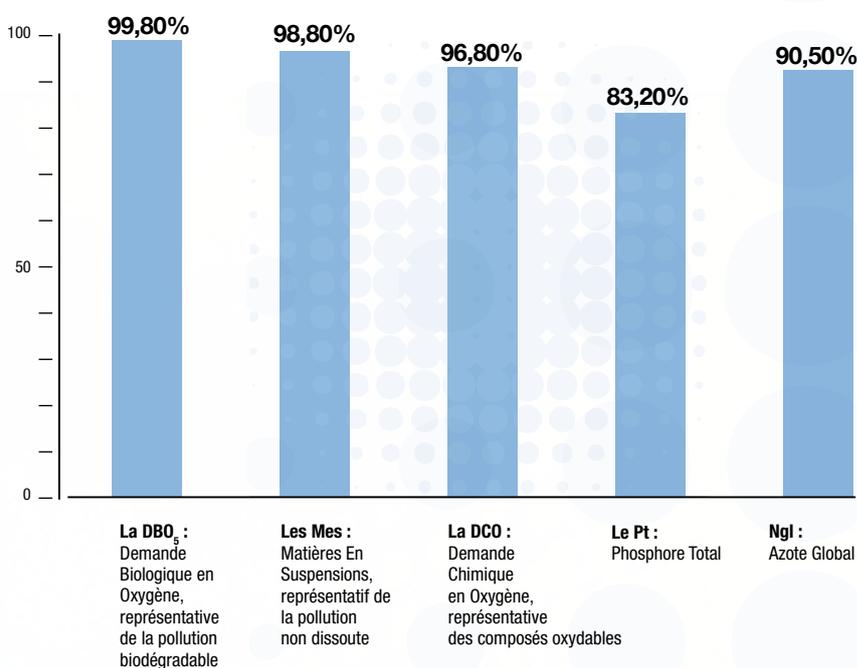
### La station d'épuration de Pulversheim :

Station de type biologique, construite en 1976, exploitée par la société Véolia. Elle traite les eaux usées de la commune de Pulversheim.

#### Principaux chiffres pour l'année 2015

- > **Coût d'exploitation :**  
265 135,32 € TTC
- > **Volume d'eau traitée :**  
224 887 m<sup>3</sup>
- > **Boues produites :**  
252 t à une siccité de 18,8%  
dont la totalité a été incinérée
- > **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) :** 12 490 €

### Rendement épuratoire



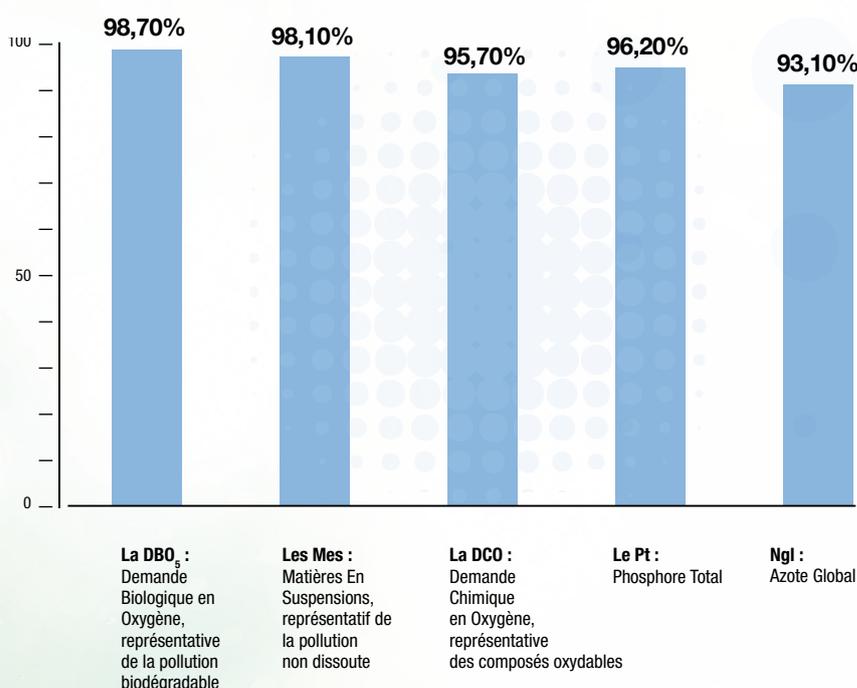
### La station d'épuration de Ruelisheim :

Station de type biologique, construite en 1974, exploitée par la société Véolia. Elle traite les eaux usées des communes de Ruelisheim, Wittenheim, Kingsheim, ainsi qu'une partie de celles de Richwiller. Elle traite également celles des communes de Baldersheim et Battenheim, communes clientes du SIVOM.

#### Principaux chiffres pour l'année 2015

- > **Coût d'exploitation :**  
960 160,20 € TTC
- > **Volume d'eau traitée :**  
2 724 186 m<sup>3</sup>
- > **Boues produites :**  
2 993 t à une siccité de 33%  
dont la totalité a été valorisée par compostage
- > **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) :** 182 793,60 €

### Rendement épuratoire



## La station d'épuration de Wittelsheim :

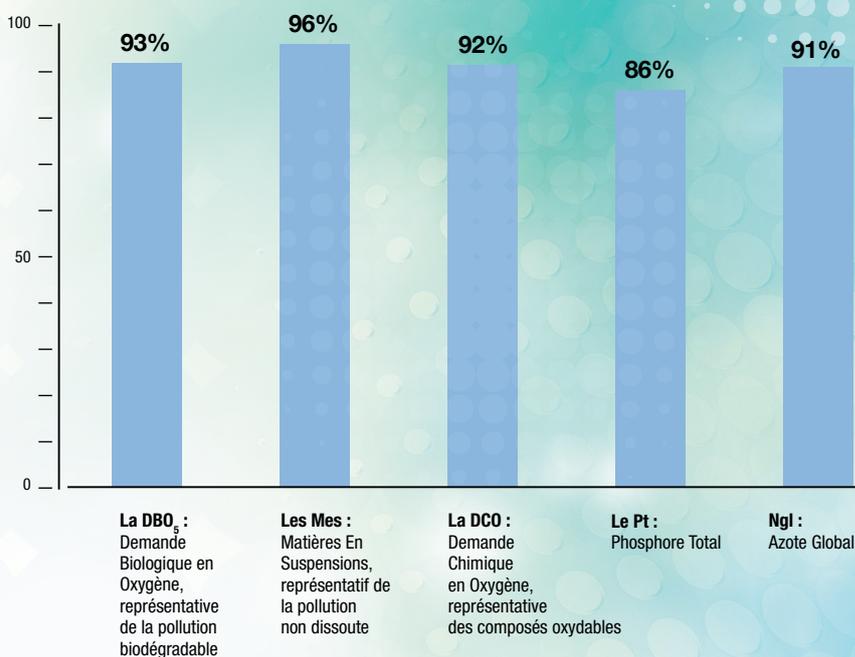
Les eaux usées de Staffelfelden et une partie de celles de Richwiller sont traitées à la station d'épuration de Wittelsheim qui en a confié la gestion à la société SUEZ.

### Principaux chiffres pour l'année 2015

- > **Coût d'exploitation :**  
136 758,80 € TTC  
à la charge du SIVOM
- > **Volume d'eau traitée :**  
3 729 696 m<sup>3</sup>
- > **Boues produites :**  
881,9 t à une siccité de 19,4%  
dont la totalité a été valorisée par compostage pour épandage agricole.



## Rendement épuratoire



## Les principaux travaux réalisés par le SIVOM (année 2015)

DEPENSES PRINCIPALES 2014	Montants
STEP Sausheim	210 334,22 € T.T.C.
STEP Pulversheim	1 637,74 € T.T.C.
STEP Ruelisheim	22 866,17 € T.T.C.
STEP Feldkirch	28 466,30 € T.T.C.
Lagune Berrwiller	332,47 € T.T.C.





# La gestion des réseaux d'assainissement

## Les communes membres

Cette mission créée en 1993, a concerné 25 communes en 2015, soit **242 819 habitants** (chiffre INSEE 2011).



## L'entretien des réseaux

Les réseaux d'assainissement permettant la collecte et le transport des eaux usées sont gérés soit par des contrats de prestation de service, soit par un contrat d'affermage.

### Le contrat d'affermage

L'entretien du service de l'assainissement pour 16 des communes membres (Brunstatt, Didenheim, Eschentzwiller, Flaxlanden, Habsheim, Illzach, Lutterbach, Morschwiller-le-Bas, Mulhouse, Pfastatt, Reiningue, Riedisheim, Rixheim, Sausheim, Zillisheim et Zimmerheim) a été confié par un contrat d'affermage le 27 janvier 1993, à la société SUEZ (Lyonnaise des Eaux) pour une durée de 30 ans.

Le service d'assainissement comprend la collecte et l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales dans les limites du périmètre des 16 communes et concerne l'ensemble des ouvrages correspondants, à l'exclusion de la station d'épuration de Sausheim et de ses ouvrages annexes. Il porte égale-

ment les dépenses liées à son entretien (réparation, remplacement). Le contrat d'affermage prévoit également la prise en charge par le fermier des annuités d'emprunts initiaux contractés tant par le SIVOM que par les communes membres, afférentes aux travaux d'assainissement réalisés à la date

du contrat. En contrepartie du service rendu, SUEZ perçoit une rémunération dont la valeur est fixée pour la durée du contrat et qui est calculée à partir de chaque m<sup>3</sup> d'eau soumis à la redevance d'assainissement.

### Principaux chiffres pour l'année 2015

<b>longueur totale du réseau</b>	<b>771 316 m</b>
longueur curée	68 770 m
linéaire de canalisations inspectées par la caméra	45 561 m
<b>nombre de tabourets-siphons total</b>	<b>22 125</b>
nombre de tabourets-siphons curés	19 434
<b>nombre de contrôle et entretien dessableurs</b>	<b>73</b>
rémunération fermier	0,8208 €/HT/m <sup>3</sup>

### Une convention d'exploitation

Le SIVOM a signé une convention avec la ville de Wittenheim pour l'entretien par ses soins pour le compte du SIVOM de ses réseaux d'assainissement.

### Principaux chiffres pour l'année 2015

<b>longueur totale du réseau</b>	<b>76 171 m</b>
longueur curée	29 000 m
linéaire de canalisations inspectées par la caméra	0 m
<b>nombre de tabourets-siphons total</b>	<b>3 052</b>
nombre de tabourets-siphons curés	1 100
<b>nombre de contrôle et entretien dessableurs</b>	<b>28</b>



## Prestation de service et convention

(contrat de 1 à 3 ans)

Le SIVOM organise chaque année une consultation pour l'entretien des réseaux et autres ouvrages d'assainissement des communes de Berrwiller, Bollwiller, Feldkirch, Kingersheim, Pulversheim, Richwiller, Ruelisheim et Staffelfelden.

Par convention, Wittenheim est autorisée à entretenir, par son service d'assainissement, ses réseaux et autres ouvrages annexes.

## Principaux chiffres pour l'année 2015

<b>longueur totale du réseau</b>	<b>167 690 m</b>
longueur curée	62 860 m
linéaire de canalisations inspectées par la caméra	0 m
<b>nombre de tabourets-siphons total</b>	<b>6 978</b>
nombre de tabourets-siphons curés	5 017

## Autres missions du service assainissement

nombre de stations de relevage	30
nombre d'enquêtes notaire	926
nombre d'instructions PCCU*	469
nombre de demandes de raccordement	220
Accessoires voiries	595

\*Permis Construire Certificat Urbanisme

# Les travaux réalisés par le SIVOM (année 2015)

Outre l'exploitation des réseaux, le transfert de compétence des communes vers le SIVOM a porté sur les investissements nécessaires à son bon fonctionnement. Sont exclues de la charge du service intercommunal, les opérations d'aménagement publiques ou privées où la création des réseaux est à la charge de l'aménageur.

ments nécessaires à son bon fonctionnement. Sont exclues de la charge du service intercommunal, les opérations d'aménagement publiques ou privées où la création des réseaux est à la charge de l'aménageur.

agement publiques ou privées où la création des réseaux est à la charge de l'aménageur.

## TRAVAUX ASSAINISSEMENT Réseaux DEPENSES principales ttc investissement (CA 2015)

DEPENSES PRINCIPALES TTC	Montants
9000 - accessoires de voirie	201 785,48 €
9001 - travaux divers	932 786,59 €
9002 - travaux eaux pluviales	180 190,82 €
9003 - rehausse tampons	117 698,06 €
9004 - plan de zonage	14 548,96 €
9005 - bassins versants ruraux	50 243,35 €
9006 - puits d'infiltration	10 011,55 €
9008 - contrôle réseau caméra	64 145,36 €
9010 - station de relevage	30 800,05 €
9012 - zonage bassin potassique	6 992,38 €
9013 - réhabilitation réseau assainissement	298 601,80 €
9016 - étude gestion prédictive	192 928,19 €
90161 - GD Vauban	1 944,00 €
9021 - Turgot laveur de sable	7 129,68 €
90701 - Flaxlanden secteur Bataille	181 251,50 €
91103 - Lutterbach rue Briand	70 259,77 €
91804 - Riedisheim étude inondation	33 000,00 €
91905 - Rixheim bassin Zimmersheim	79 422,32 €
92002 - Ruelisheim Rue St Georges	157 125,94 €
92403 - Wittenheim BO12 Fossé	4 278,00 €
92404 - Wittenheim BO11	46 006,61 €
92405 - Wittenheim BO Rue Illzach	521 546,27 €
92406 - Wittenheim rue Forêt Markstein	147 472,19 €
92505 - Zillisheim vallée	8 148,00 €
92602 - Zimmersheim bassin carrières	20 559,13 €
9401 - Didenheim digues de l'Ill	13 846,15 €
9402 - Didenheim quartier Castors	450 132,35 €





# L'assainissement non collectif

## Les communes membres

Mission créée en 1999.

En 2015, ce sont 25 communes, soit **242 819 habitants** (chiffre INSEE 2011), qui sont concernées par cette mission.



## Le service public de l'assainissement non collectif (SPANC)

Les missions qui incombent à ce service viennent en application des dispositions des lois sur l'eau (1996, 2006 et actualisées par arrêté en 2012) et sont pour l'essentiel :

1. Nouvelle installation :
  - contrôle de conception et d'implantation
2. Installation existante :
  - contrôle diagnostic (ou 1<sup>er</sup> contrôle de bon fonctionnement)
  - contrôle périodique d'entretien et de bon fonctionnement
  - contrôle à l'occasion de la cession d'un immeuble.
3. Une installation aux normes des textes réglementaires est vérifiée tous les 6 ans.
4. L'arrêté de 2012 introduit les notions de zone à enjeux sanitaires et environnementaux et/ou de danger pour la santé des personnes (par exemple : zone de captage des eaux). Les travaux de mise aux normes d'un assainissement non collectif situé dans ces zones doivent être réalisés dans un délai de 4 ans. Sauf en cas de vente de l'immeuble ou les travaux devront être réalisés dans un délai d'1 an.

5. En dehors des zones à enjeux sanitaires et environnementaux et/ou en l'absence de danger pour la santé des personnes les travaux de mises aux normes d'un assainissement non collectif doivent être réalisés uniquement en cas de vente de l'immeuble et ce dans un délai d'1 an.

Ce service, classé « service à caractère industriel et commercial », met en œuvre une redevance payée par l'utilisateur et couvrant le coût du service rendu.

Le montant de la redevance d'assainissement non collectif a été fixé comme suit :

### • Parts de la redevance d'assainissement non collectif destinées à couvrir les charges pour :

- le diagnostic initial des installations existantes..... 97,27 €
- le contrôle périodique de bon fonctionnement des installations existantes..... 97,27 €
- le contrôle à l'occasion de la cession d'un immeuble... 97,27 €
- le contrôle de la conception... 96,30 €
- la réalisation des installations neuves..... 96,30 €

### Principaux chiffres pour l'année 2015

<b>Nombre total d'ANC</b>	<b>413</b>
<b>Nombre visites effectuées par le SIVOM en 2012</b>	<b>53</b>
<b>Dont installations conformes (visite tous les 6 ans)</b>	<b>17</b>
<b>Dont installations non conformes avec enjeu sanitaire ou environnemental</b>	<b>15</b>
<b>Dont installations non conformes sans enjeu sanitaire ou environnemental</b>	<b>21</b>

## Total budget assainissement

- > Gestion intercommunale des réseaux d'assainissement
- > Le traitement des eaux usées (épuration)
- > Assainissement non collectif

### Fonctionnement :

dépenses	14 168 724 €
recettes	20 827 967 €

### Investissement :

dépenses	9 056 951 €
recettes	8 769 840 €

**Redevance d'assainissement collectif 2015 : 1,6820 €/m<sup>3</sup>**



# La communication

## Les différents outils

### Le guide du tri à portée de mains :

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.

Il donne également en quelques pages toutes les informations utiles sur le réseau des 16 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 :

A partir de 2015, pour des raisons d'économie, il est mis à disposition des foyers de l'agglomération par le biais du site internet du SIVOM [www.sivom-mulhouse.fr](http://www.sivom-mulhouse.fr) 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.



### Le site internet

Les sites internet se démodant assez rapidement, le SIVOM a commandé à son agence de communication un nouveau site « Web » moins institutionnel, plus didactique sous forme d'une boîte à outils où les usagers pourront par exemple très facilement télécharger un règlement intérieur de déchetterie, un calendrier de collecte, ou encore le guide du tri.

Il permettra la mise en ligne de chiffres clés sur l'ensemble des missions du syndicat (collectes sélectives, usine d'incinération, station d'épuration...), ainsi que des informations factuelles sur tout évènement lié aux missions du SIVOM.



### Sensibilisation à la prévention de déchets : nouveaux modules sur le compostage domestique et le gaspillage alimentaire :

Nouveautés 2015, en partenariat avec m2A et le CINE de Lutterbach, le SIVOM a développé de nouveaux supports pédagogiques pour sensibiliser les enfants aux thématiques de la prévention des déchets.

Ces nouvelles animations sont proposées à partir de la rentrée 2015 aux classes de CM1 et CM2.

Le module « compostage domestique » maintient la possibilité d'une mise à disposition gratuite d'un composteur individuel pour des écoles souhaitant « tester » grandeur nature ce mode de prévention.



### Vert & Bleu juin 2015

#### Thèmes abordés :

- Réemploi : donner une seconde vie aux déchets,
- Les DASRI collectés par les pharmaciens,
- Déchetteries intercommunales : mise à jour du règlement intérieur à destination des usagers,
- Dossier : Trier, c'est bien. Bien trier c'est mieux



### Troisième édition du salon Aquaterritorial :

Organisé avec la ville de Mulhouse, m2A, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, le Conseil Général du Haut-Rhin et le Réseau Ideal Connaissances, ce salon est un véritable lieu d'échanges et de confrontation des expériences dans le domaine de la gestion de l'eau. Ce ne sont pas loin de 700 personnes qui se sont déplacées pour assister aux diverses conférences, plénières, aux ateliers ou tout simplement venues découvrir les 53 exposants du secteur de l'eau et de l'assainissement, ainsi que 200 décideurs Est Collectivités issus du territoire national.





Bouteilles et bocaux en verre

# Triez ! C'est recyclé



Le tri et le recyclage de vos pots, bocaux et bouteilles en verre permettent de donner une seconde vie aux emballages. Continuons ensemble à préserver notre environnement.



Bouteilles et flacons en plastique

# Triez ! C'est recyclé



Le tri et le recyclage de vos bouteilles et flacons en plastique permettent de donner une seconde vie aux emballages. Continuons ensemble à préserver notre environnement.





**Sivom**  
RÉGION MULHOUSIENNE

25, avenue Kennedy - BP 2287 - 68068 Mulhouse Cedex  
Tél 03 89 43 21 30 - e-mail : [contact@sivom-mulhouse.fr](mailto:contact@sivom-mulhouse.fr)  
Site internet : [www.sivom-mulhouse.fr](http://www.sivom-mulhouse.fr)