

# 2017

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
La maîtrise des déchets .....	06
Des travaux pour la récupération de la chaleur fatale à l'UIOM de SAUSHEIM sont décidés et attribués par le SIVOM .....	09
Les moyens techniques du SIVOM .....	09
Bilan 2017 du traitement des déchets .....	12
Quelques commentaires par catégorie de déchets .....	12
Résidus d'incinération et valorisation matière.....	14
Le contrôle des rejets atmosphériques de l'usine.....	15
La surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement de l'usine.....	18
Le Centre de tri pour déchets encombrants ménagers et déchets des communes.....	25
L'aspect budgétaire.....	25

## La collecte sélective

Les communes membres .....	27
Les faits marquants en 2017 .....	28
La collecte sélective en porte-à-porte .....	30
Le dispositif de collecte sélective par apport volontaire.....	35
L'aspect budgétaire .....	51

## Le traitement des eaux usées

Les communes membres .....	57
Les stations d'épuration du SIVOM .....	58
Les principaux travaux réalisés par le SIVOM.....	61

## La gestion des réseaux d'assainissement

Les communes membres .....	63
L'entretien des réseaux .....	64
Les travaux réalisés par le SIVOM.....	65

## L'assainissement non collectif

Les communes membres .....	67
Le service public de l'assainissement non collectif (SPANC).....	68
Total budget assainissement.....	68

## La communication

Les différents outils .....	69
-----------------------------	----



# Carte d'identité du Sivom

## Le périmètre du SIVOM



En 2017,  
le SIVOM  
regroupait  
53 communes  
soit 290 864  
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 1<sup>er</sup> 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-Didenheim, 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 ;
- > la communauté de communes Porte de France Rhin Sud regroupant Bantzenheim, Chalampé, Hombourg, Niffer, Ottmarsheim et Petit-Landau au 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Le SIVOM regroupait en 2017, 53 municipalités représentant une population de 290 864 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'usager.

## La structure politique et administrative

### Composition du nouveau Bureau

Président : Jean ROTTNER	
Vice – présidents : Bernard NOTTER	1 <sup>er</sup>
René ISSELE	2 <sup>ème</sup>
Ludovic HAYE	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>
Assesseeur : André HIRTH	

### Comité d'administration

97 élus délégués par les communes et structures intercommunales membres. Il s'est réuni à 4 reprises au cours de l'année 2017.

### L'organisation administrative :

La direction générale du SIVOM est assurée par M. Régis OCHSENBEIN. Les services administratifs permanents du SIVOM s'appuient en 2017 sur les compétences de 41 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 :

- > 2 Directeurs
- > 2 Attachés
- > 2 Adjoint administratifs
- > 1 Adjoint administratif principal 1<sup>ère</sup> classe
- > 4 Adjoint administratifs principaux 2<sup>ème</sup> classe
- > 1 Ingénieur
- > 1 Technicien principal 1<sup>ère</sup> classe
- > 7 Techniciens principaux 2<sup>ème</sup> classe
- > 1 Technicien
- > 3 Agents de maîtrise principaux
- > 1 Adjoint technique principal 1<sup>ère</sup> classe
- > 4 Adjoint techniques principaux 2<sup>ème</sup> classe
- > 8 Adjoint techniques 1<sup>ère</sup> classe
- > 3 Adjoint techniques 2<sup>ème</sup> classe



# Traitement des déchets

## Les communes membres

Cette mission créée en 1968, a concerné en 2017, 48 communes soit **283 339** habitants selon le recensement de 2011.



\* Froeningen, Heidwiller, Hochstatt, Ilfurth, Luemswiller, Saint-Bernard, Spechbach, Tagolsheim, Walheim

# La maîtrise des déchets

### Une politique globale

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

### Prise en charge des déchets dans toute leur diversité

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).



### Une politique de prévention des déchets renforcée par le PLP de m2A à partir de 2014

Le SIVOM de la Région mulhousienne s'est engagé sur les voies de la prévention depuis 2006 avec la sensibilisation et la promotion du compostage domestique individuel qui a permis d'équiper plus de 10 000 foyers sur le périmètre du SIVOM. Cette politique a été renforcée par la création des programmes locaux de prévention des déchets, dont celui de m2A arrêté en décembre 2013.

### Généralisation de la collecte sélective en porte-à-porte entre 2013 et 2020

L'objectif majeur est le développement de la valorisation matière sous toutes ses formes (récupération, recyclage, réutilisation, réemploi) grâce à un dispositif varié de collecte : les déchetteries, les points d'apport volontaire et la collecte sélective en porte-à-porte.

Le SIVOM de la Région mulhousienne et m2A font évoluer le mode de collecte sélective en porte-à-porte pour faire progresser les tonnages de déchets recyclés. Les habitants sont dotés de 2 bacs pour les OMr et les papiers et emballages.

**Décembre 2013**, tout le territoire de la ville de Mulhouse (112 063 hab) est desservi par une collecte sélective en porte-à-porte.

**Mars 2014**, la ville d'Illzach (14 870 hab) passe à la collecte sélective en porte-à-porte.

**Juin 2016**, c'est au tour des communes de Brunstatt-Didenheim, Lutterbach, Reiningue, Morschwiller-le-Bas, Riedisheim (31 655 hab).

Le SIVOM participe à la mise en œuvre des actions du Programme Local de Prévention des déchets sur l'agglomération dans le registre de ses compétences, à savoir :

- la réduction des déchets de cuisine et de jardin par le compostage individuel et collectif (nouveau),
- la promotion du réemploi par l'étude de faisabilité d'une RECYCLERIE, en complémentarité des déchetteries,
- la sensibilisation sur la dangerosité des produits au niveau de leur utilisation et de leur collecte en déchetterie,
- les animations en milieu scolaire au travers de deux modules spécifiques sur le compostage et le gaspillage alimentaire.

### L'optimisation du traitement

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.

**Horizon 2017-2018** : le passage en porte-à-porte est prévu pour toutes les autres communes de m2A encore en apport volontaire.

Les bornes en apport volontaire sont retirées sauf exception, partout sur ces territoires.

L'objectif principal de cette généralisation de la collecte sélective en porte-à-porte est d'augmenter les tonnages d'emballages recyclables valorisés.

Des 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.

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 de nos élus.

Le fonctionnement de l'UIOM de Sausheim, maillon principal et technologique du dispositif technique, est au centre des préoccupations du SIVOM, 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.

Des enjeux énergétiques sous-tendent également cette installation. La diversification et l'optimisation de la valorisation énergétique sous forme d'électricité et de chaleur est recherchée pour obtenir le label d'Unité de Valorisation Énergétique (UVE) se caractérisant par une performance énergétique supérieure à 65 %.

## Chiffres clés

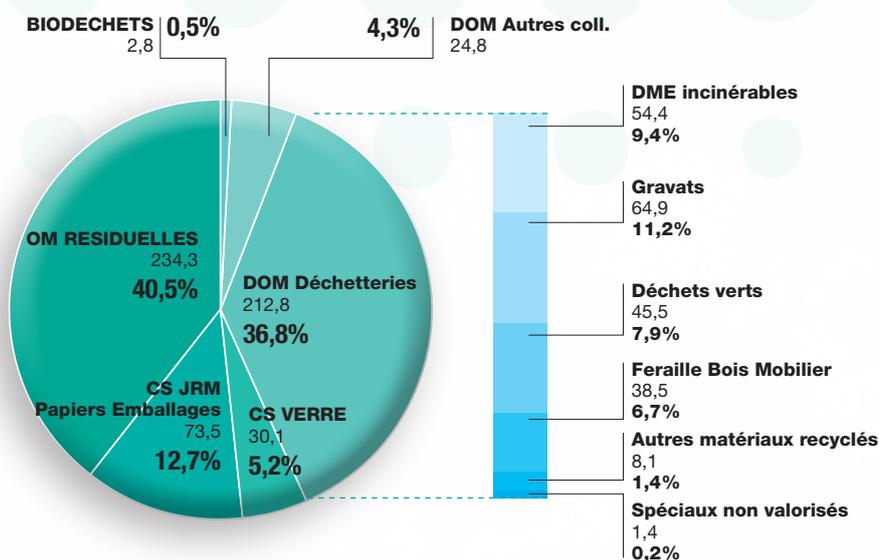
### Evolution des déchets ménagers en kg/hab/an

Gisement traité En Kg / hab / an	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017(**)
Population « TRU »	269 729	272 274	272 915	273 219	268 462	280 294	282 255	284183	283339
Population « CS »	259 938	262 378	262 886	262 998	258 351	270 116	272 079	273894	273077
<b>OMR incinérées</b> dont Métaux amont	<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>246,6</b> 5,4	<b>239,9</b> 4,6	<b>234,3</b> 3,9
<b>BIODECHETS</b>						<b>3,1</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</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>29,57</b>	<b>30,05</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>50,06</b>	<b>50,56</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>5,80</b>	<b>5,79</b>
<b>Métaux (aciers &amp; Alu)</b>						<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,17</b>	<b>1,81</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>	<b>9,47</b>	<b>11,67</b>
Freinte et stock (*)	3,67	2,98	3,70	0,0	2,51	4,2	3,5	3,53	3,67
<b>CS totale collectée</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>99,60</b>	<b>103,6</b>
<b>dont CS hors verre</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>	<b>70,00</b>	<b>73,50</b>
Répartition par mode de collecte en % du tonnage collecté									
<b>Apport volontaire (VERRE)</b>	<b>100%</b>	<b>100%</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>30%</b>	<b>25,1%</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>70%</b>	<b>74,9%</b>
<b>OMA totales OMR &amp; BIO &amp; CS</b>	<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>343,6</b>	<b>342,6</b>	<b>340,6</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>226,2</b>	<b>212,8</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>27,3</b>	<b>24,8</b>
<b>DOM-Totaux</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>253,5</b>	<b>237,6</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>587,2</b>	<b>596,1</b>	<b>578,2</b>
<b>Part recyclée s/DMA</b>	<b>228,9</b>	<b>217,8</b>	<b>229,9</b>	<b>238,4</b>	<b>244,2</b>	<b>279,2</b>	<b>273,6</b>	<b>287,0</b>	<b>273,8</b>
<b>Taux recyclage des DMA</b> Périmètre du SIVOM	<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>48,3%</b>	<b>47,7%</b>
<b>Taux valorisation énergie</b> (Moyenne UIOM 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>59,4%</b>	<b>58,2%</b>
<b>Taux valorisation globale</b> Bilan total (toute valorisation confondue, matière+énergie)	<b>97%</b>	<b>96%</b>	<b>93%</b>	<b>92,9%</b>	<b>98,2%</b>	<b>99,3%</b>	<b>99,2%</b>	<b>98%</b>	<b>95,4%</b>
<b>Mise en décharge</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7,1</b>	<b>1,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>2,0</b>	<b>4,6</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 due à l'évaporation, aux écoulements de liquide, pertes en ligne de tri, et lors du conditionnement.

(\*\*) Le calcul du ratio en kg/hab des ordures ménagères résiduelles (OMr) est effectué sur le périmètre de la mission collecte sélective en 2017 (périmètre m2A), avec une mise à niveau des années 2015 et 2016 par souci de comparaison.

### La composition des déchets ménagers totaux (DMA mission CS), hors boues de STEP : 157 893 t soit 578,2 kg/hab/an en 2017



### Constats concernant la production des DMA en mission collecte sélective :

→ La baisse des DMA (-3%) était attendue avec la mise en place du contrôle d'accès sur le site pilote de la déchetterie de PULVERSHEIM et la baisse globale des DOM totaux (-6,3%). Les OMA (OMR + CS) y contribuent également avec une toute petite baisse de 0,5%.

→ A noter que la collecte des déchets verts a fortement baissé en 2017 (-16,1%), le facteur conjoncturel climatique étant probablement prépondérant, faisant diminuer la valorisation organique en entraînant la baisse des DMA.

## Traitement des déchets

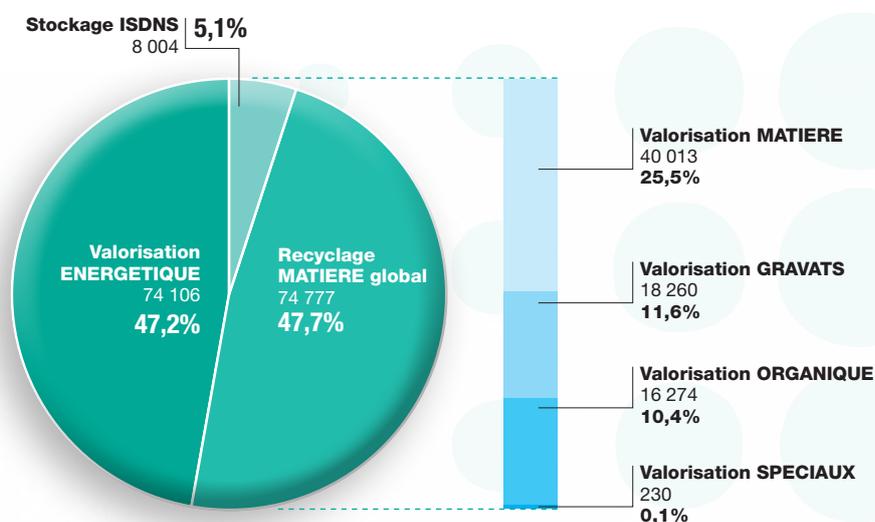
### Constats concernant le taux de recyclage sur les DMA :

- La valorisation globale des déchets ménagers (DMA) baisse légèrement de 0,7 point en 2016 (47,7% contre 48,3% en 2016, valeur avec gravats) (cf. graph de l'évolution du taux en page 100).
- Sans les gravats, le taux est de 41,0%.

### Constats concernant les filières de traitement des DMA :

- L'année se caractérise par une baisse des quantités incinérées à l'UIOM d'incinération (-5,1% soit -8 144 t par rapport à 2016) en raison d'une disponibilité des lignes d'incinération plus faible, ce qui a nécessité de recourir davantage à l'enfouissement en ISDND (décharge de RETZWILLER principalement).
- Pour autant, l'autonomie de traitement des fractions de déchets non recyclables au niveau de notre syndicat reste bonne puisque seuls 5,1% des déchets collectés, ou 4,6% calculés sur le gisement global réellement traité (cf. tableau n°7 en annexe), sont allés en centre de stockage (décharge).

### Les filières de traitement et de valorisation mobilisées pour les DMA, soit 156 887 t traitées hors freinte et stock des CS



Le bilan sur les DMA est globalement très bon, compte tenu du fait que les biodéchets ne font pas l'objet d'une collecte séparative, hormis sur la commune de WITTELSHEIM (10 341 hab) :

- 47,7 % de recyclage sur DMA avec gravats
- 47,2 % de valorisation énergétique
- 5,1 % en décharge ISDND

### 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 :

### Décomposition des déchets municipaux (2017) en tonnes & kg/hab/an hors boues de STEP (mission collecte sélective = m2A) 177 476 t

Déchets ménagers et assimilés (DMA) 157 893 t (578,2 kg/hab/an)				Déchets d'activité des communes 19 583 t	
Déchets occasionnels des ménages (DOM) 64 886 t 237,6 kg/hab	Ordures ménagères et assimilées (OMA) 93 007 t 340,6 kg/hab				
	dont Déchetteries 58 105 t 212,8 kg/hab	Collectes sélectives (CS) 28 278 t 103,6 kg/hab	Bio déchets Wittelsheim 756 t 2,8 kg/hab		Ordures ménagères résiduelles (OMr) 63 972 t 234,3 kg/hab
Autres collectes 6 782 t 24,8 kg/hab	Encombrants, déchets verts, bois, gravats, déchets spéciaux, etc.	Déchets recyclables : Verre, journaux, papiers, emballages plastique, métal, carton	Fraction Fermentescible des OMR		Collecte résiduelle en mélange (poubelle classique)
					Déchets de voirie, des marchés, nettoyage des rues, zoo, espaces verts, etc.

## Des travaux pour la récupération de la chaleur fatale à l'UIOM de SAUSHEIM sont décidés et attribués par le SIVOM



L'étude de diagnostic énergétique démarrée en 2016 s'achève en 2017. La réalisation des travaux de récupération de la chaleur fatale de l'usine est décidée par le Comité d'administration pour optimiser tout le potentiel d'énergie contenu dans les déchets incinérés.

Des travaux pour 2,7 M€ sont attribués à la société SUEZ, pour une réalisation courant de l'année 2018. Ces travaux vont permettre de récupérer de l'ordre de 20 000 MWh supplémentaires sur le traitement de fumées (basse pression eau à 90°).

Les enjeux sont de trois sortes : une valorisation interne pour réchauffer l'air primaire de combustion au lieu d'utiliser de la vapeur haute pression, fournir de la chaleur à la future unité de méthanisation de boues de la STEP, et libérer de la vapeur permettant d'alimenter en chaleur basse pression eau le réseau de chaleur urbain de RIXHEIM-RIEDISHEIM qui sera développé par le délégataire de service public de m2A, la société VALORIM/RCUA.

## 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 géné-

ral du Haut-Rhin et l'ADEME. L'Agence de l'Eau Rhin Meuse et les industriels conventionnés au titre de l'incinération des boues ont financé également cette usine.

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

Cette solution technique permet d'abattre la teneur en NOx dans les fumées à des valeurs inférieures à 80 mg/Nm<sup>3</sup>.

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

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.
- l'amélioration de la valorisation énergétique (réseau vapeur et compteur d'énergie) en 2015 et 2016.

### **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,

# Traitement des déchets

- 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, bache 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.

## Diagnostic énergétique de l'UIOM de SAUSHEIM

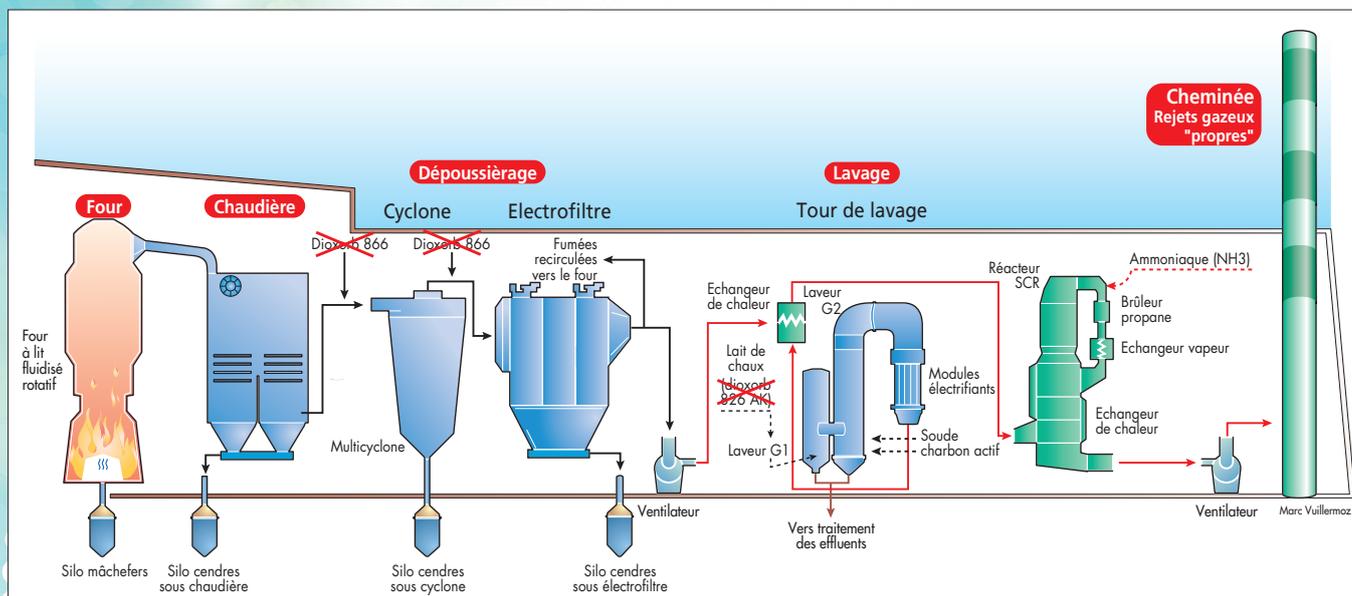
La faible performance énergétique de l'installation de l'ordre de 35 % en moyenne avant 2014, en partie due aux quantités de boues incinérées (24 000 t/an) à pouvoir calorifique faible, en partie due au mode de valorisation à 100% électrique en raison de l'absence de réseau de chaleur jusqu'en 2014. L'usine est classée aujourd'hui comme une « usine d'élimination des déchets » car la performance énergétique est inférieure à 60% (65% à partir de 2017 avec le coefficient de correction climatique).

Le durcissement de la réglementation concernant la TGAP à partir de 2017, par modification des taux et des critères de réaction (rajout du critère de performance énergétique), aura un impact financier fort pour le SIVOM. Le SIVOM sera soumis à une TGAP de 9 € /tonne incinérée en 2017, soit un surcoût en matière de taxation pour le SIVOM qui s'élèverait à près de 1 000 000 € HT.

## Les pistes d'amélioration envisagées par le diagnostic énergétique et l'étude sur la récupération de la chaleur fatale

- la réalisation du réseau de chaleur vers les Papeteries du Rhin, mis en service en avril 2015 ;
- la mise en place de compteurs d'énergie pour mesurer l'autoconsommation de l'usine, à partir de septembre 2016 ;
- la récupération d'énergie fatale sur les fumées permettant une utilisation interne pour réchauffer les airs de combustion et la bache alimentaire (BA à 129°) réalisable en 2018,
- la fourniture de vapeur dans le cadre du développement du réseau de chaleur urbain sur RIXHEIM/RIEDISHEIM, projet de transition énergétique du territoire de m2A à l'horizon 2019.
- le raccordement du futur METHANISEUR de boues de la STEP pour préchauffer en boucle d'eau chaude les DIGESTATS à l'horizon 2019.

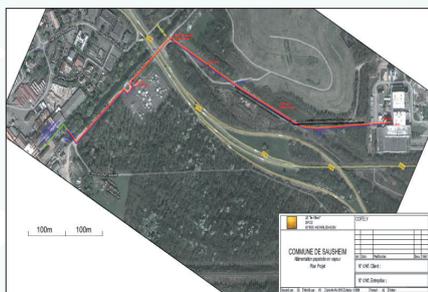
Evolution des performances énergétiques avec pistes d'amélioration				
2014 Actuel 100% ELEC	2015 Actuel + PDR (Mai 2015)	2016 Actuel + PDR + Compteurs (Sept 2016)	2016 Recalculé + PDR + Compteurs 100%	Futur s/base 2016 + PDR + Compteurs + (AIR & BA à 129°) + METHA + réseau RIXHEIM
<b>Performance énergétique %</b>				
32,5%	41,9%	47,3%	56,3%	61,7%
<b>Avec facteur de correction climatique national de 1,09</b>				
35,4%	45,7%	51,6%	61,4%	67,3%



## Mise en service en avril 2015 du nouveau réseau de chaleur entre l'UIOM et les Papeteries du Rhin (PDR), sous maîtrise d'ouvrage privé

Les travaux du nouveau réseau de chaleur couplant l'UIOM aux Papeteries du Rhin (PDR) ont démarré au 4<sup>ème</sup> 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 ENERSICO qui réalise les investissements et assure la commercialisation de la vapeur surchauffée auprès de PDR.



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

Quantité de Vapeur prévisionnelle à fournir :	<b>52,2 GWh +/- 10%</b>
Débitnominal 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°</b>
Débit maximum :	<b>13 t/h</b>

### Les enjeux :

- Ce projet contribuera à l'objectif d'optimisation de la performance énergétique de l'UIOM 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 CO2 évitées grâce au réseau de vapeur verte.

# Bilan 2017 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.

### 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 attrac-

tif, 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.

L'impact positif de cette mesure en 2015 a motivé sa reconduction en 2016 et 2017.

### Le gisement des déchets INCINÉRABLES en 2017

Le gisement total des déchets incinérables pris en charge par l'exploitant SUEZ RV ENERGIE est quasi stable par rapport à 2016, soit 167 712 t (-0,1%).

Le gisement reste par conséquent à un bon niveau supérieur à 2013 et 2014, grâce aux contrats de livraison des déchets de l'activité économique conclu avec des professionnels.

Le gisement pris en charge et traité par l'exploitant se décompose en :

- 143 872 t de déchets solides, quasi identique à 2016 (-0,1%)
- 23 840 t de boues de STEP à 24 % de siccité moyenne (+0,0%), sachant qu'une partie des tonnages de boues produites par la STEP a été traitée par VEOLIA, exploitant de la STEP sur d'autres exutoires

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

SUEZ RV ENERGIE a réceptionné directement 157 479 t de déchets à l'UIOM de SAUSHEIM, soit -4,1% et assuré le traitement suivant :

- 151 126 t incinérées sur place (-5,1%) dont :
  - 128 379 t de déchets solides (-5,9%)
  - 22 747 t de boues (-0,6%)
- 2 098 t de métaux extraits sur OMR brutes avant incinération recyclés
- 13 396 t de déchets « solides » détournés (+161,2) dont :
  - 3 084 t sur d'autres incinérateurs (+391,8 %)
  - 10 312 t enfouis en décharge ISDND (+129,1 %)
- 1 094 t de « Boues de STEP » détournés partie en filière d'incinération et partie en filière d'épandage.

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, et qui sont acheminés directement vers ces filières externes. 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 refus de tri du CTRI d'illzach : 20 704 t au total avec les détournements directs du centre de tri d'illzach, soit +1,4%,
- les déchets communaux (nettoyement, marchés...) : 7 030 t (-1,5%).

### Des déchets en baisse :

- les déchets des collectivités clientes (S3 et 4) : 30 150 t (-10,1%),
- les ordures ménagères : 64 269 t (-2,7%).

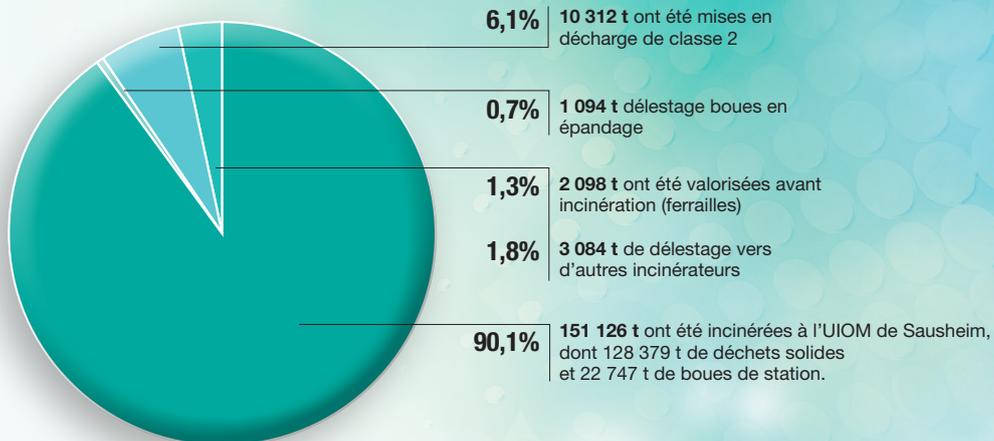
### Des déchets en augmentation :

- les DAE : 18 534 t en hausse de +15,1% grâce aux contrats > 3 000 t conclus et aux tonnages plus importants provenant de la CUS,
- les DASRI : 814 t soit +6,3%,
- les refus de tri sur collecte sélective : 3 186 t en nette hausse de +22,8%.

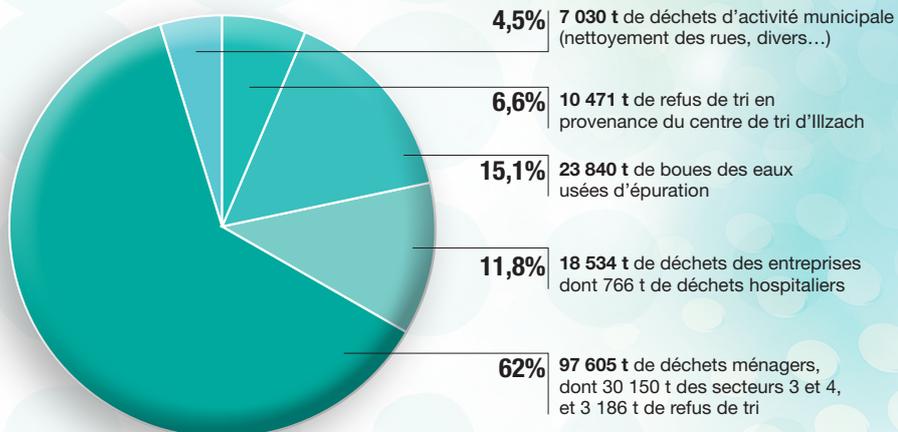
Les graphes ci-après indiquent les répartitions des apports de déchets, leur traitement, ainsi que la production de résidus d'incinération.



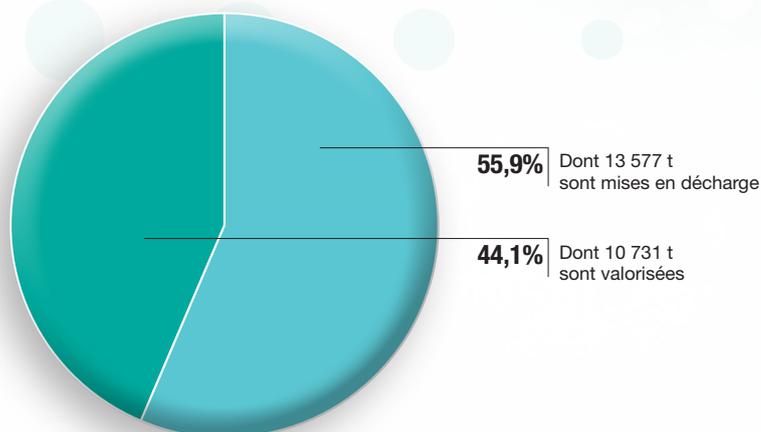
### Bilan sur gisement total (incinération, enfouissement) : 167 714 t



### Tonnages réceptionnés à l'usine d'incinération de Sausheim : 157 480 t



### Résidus d'incinération (24 308 t) : élimination et valorisation matière



## Résidus d'incinération et valorisation matière

→ 44% sont valorisés (10 731 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.

→ 21% des REFIOM sont stockés en ISDND (installation de stockage de déchets non dangereux) (5 168 t). Il s'agit de refus de crible sur mâchefers, et des scories s/chaudières qui relèvent de cet exutoire.

→ 35% des REFIOM sont stockés en ISDD (installation de stockage de déchets dangereux) (8 409 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 diminuent de -12,2% en 2017, écart supérieur à la baisse des tonnages traités à l'usine.

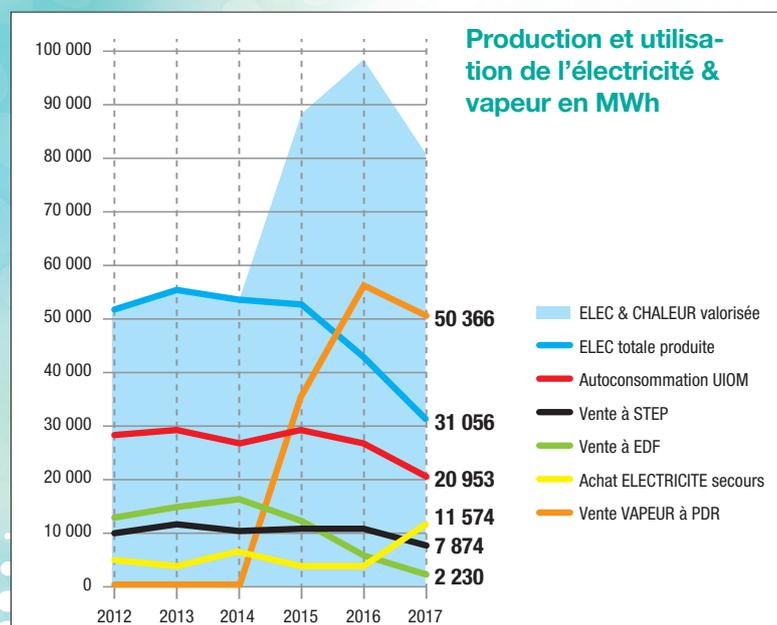


→ Ils représentent 16,1 % des tonnages totaux incinérés à l'UIOM de Sausheim en 2017, contre 17,4% en 2016.

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

Le réseau de vapeur « verte » desservant les PAPETERIES DU RHIN (PDR) à Illzach a été mis en service effectif en MARS 2015.

ENERGIE PRODUITE	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>VAPEUR produite (Tonne)</b>	347 242	269 903	374 668	380 509	380 343	<b>357 866</b>
<b>Production électrique Groupe Turbo-Alternateur (MWh)</b>						
<b>Production totale (Mwh)</b>	51 776	55 517	53 618	52 745	42 966	<b>31 056</b>
Autoconsommation UIOM (Mwh)	28 593	29 440	27 085	29 450	26 662	<b>20 953</b>
Vente à STEP du SIVOM (Mwh)	10 292	11 299	10 263	10 900	10 538	<b>7 874</b>
Vente à EDF (Mwh)	12 891	14 778	16 270	12 394	5 765	<b>2 230</b>
Achat d'électricité secours (Mwh)	5 210	3 616	6 831	3 926	4 043	<b>11 574</b>
<b>VENTE VAPEUR (MWh) à la Papeterie du Rhin</b>						
Vente VAPEUR NET PDR (Mwh)				34 603	56 106	<b>50 366</b>
Tonnes incinérés à l'UIOM (Tonne)	146 483	157 048	157 893	167 508	159 270	<b>151 125</b>
Valo élec + chaleur (Mwh)	51 776	55 517	53 618	88 166	99 072	<b>81 422</b>
Ratio Mwh / tonne inc. (Mwh/t)	0,35	0,35	0,34	0,52	0,62	<b>0,54</b>
Perf. énergétique (TGAP) %	29%	36,1%	32,5%	41,9%	47,3%	<b>50,50%</b>



→ Forte baisse de la production électrique (-27,7%) (maintenance majeure du GTA tous les 6 ans), d'où forte hausse de l'achat de secours (+186,3%).

→ Le rendement à la tonne (MWh/t) est plus faible qu'en 2016 (0,54).

→ La performance énergétique est renforcée à 50,5% grâce à la vente de VAPEUR à PDR, et à la mise en place des compteurs d'énergie autoconsommée en septembre 2016.

# 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, et en dernier lieu le 25 mai 2016. 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.

## Derniers arrêtés préfectoraux de mise en demeure et de prescriptions complémentaires :

- Arrêté Préfectoral de mise en demeure de juillet 2014 ;
- Arrêté Préfectoral prescrivant une étude technico-économique d'octobre 2014 ;
- Transmission de l'étude technico-économique en mars 2015 sur la base d'un plan d'actions étudiées et proposées par l'exploitant NOVERGIE ;
- Levée de la mise en demeure en février 2016.

Compteur de dépassement des VLE (maximum de 60 h / four) en 2017			
Paramètres mesurés	Ligne 1	Ligne 2	Obs.
Acide Chlorhydrique (HCL)	0	0	
Soufre (SO2)	0	0	
Ammoniac (NH3)	0	0	
Oxydes d'azote (NOx)	2h00	1h30	En moyenne semi-horaire
Poussières	1h00	0	En moyenne semi-horaire
Monoxyde de carbone (CO)	58h00	51h50	En moyenne 10 minutes
Carbone Total (COT)	0	0	
Total nombre d'heures en 2016	61h00	53h20	Non conformité ligne 1 Conformité ligne 2

Conformité (respect du compteur VLE < 60 h / an) à l'article 10 de l'arrêté du 20/09/2002 ; le compteur des 60 h est dépassé pour la ligne 1 en raison de l'importance du Monoxyde de carbone (CO). Il s'agit d'une non-conformité réglementaire, mais qui n'a fait l'objet d'aucun arrêté de mise en demeure préfectoral (sanction) du fait de l'absence d'impact et des actions correctrices menées par l'exploitant.

Evolution des compteurs VLE 60 h de 2013 à 2017					
Compteurs VLE	2013	2014	2015	2016	2017
Ligne 1 VLE	94h00	48h00	58h00	58h00	61h00
Dont CO	66h20	43h30	54h30	54h30	58h00
Ligne VLE	54h30	45h30	29h20	29h20	53h20
Dont CO	16h50	42h00	27h50	27h50	51h50
Conformité	NON	OUI	OUI	OUI	NON

## Actions réalisées en 2015 et 2016 dans le cadre de l'étude technico-économique en vue de remédier aux pics de monoxydes de carbone (CO) :

- Travaux d'amélioration des installations préparation et alimentation des fours,
  - renforcement maintenance broyeurs à partir de 2015
  - remplacement des vis d'alimentation des fours en octobre 2015 et sur la ligne 1 en juin 2016.
- Travaux d'amélioration de la régulation des airs de combustions
  - variateurs de vitesse sur ventilateurs & nouvelle régulation en 2015

- Travaux d'amélioration de la régulation combustion
  - optimisation des paramètres de régulation en 2015
- Travaux sur maîtrise du lit de sable
  - renouvellement régulier du lit de sable à partir de 2015

## Actions réalisées en 2017 :

- Travaux sur maîtrise du lit de sable
- Etude complémentaire portant sur la relation entre pics de CO et les autres polluants et tout particulièrement pour les Dioxines et Furanés, ainsi que sur l'impact potentiel du CO sur son environnement (qualité de l'air autour de l'usine).

**Cette étude montre qu'il y a en effet une corrélation de variabilité, mais qui n'est pas proportionnelle en intensité, le CO étant un indicateur de la qualité de combustion. Cependant, l'efficacité de traitement de fumée, renforcé en 2010 (catalytique), permet d'absorber les variations et de respecter les normes environnementales de rejet à l'atmosphère. En second lieu, d'après les recherches effectuées dans les données biographiques, le CO ne constitue pas de risque sur le plan sanitaire. Il n'y a aucune norme en matière de qualité de l'air, et les rejets de CO de l'UIOM sont indétectables autour de l'usine car ils ne représentent que 5% du bruit de fond moyen du CO (400 mg/Nm<sup>3</sup>) dans un environnement caractérisé par le nœud autoroutier A35-A36.**

## Les contrôles semestriels réglementaires des multi-polluants et PCDD/PCDF (dioxines & furanes) en 2017

Les contrôles sont réalisés par un organisme extérieur agréé.

Paramètres mesurés	Limite émission journalière «VLE»	Unité	1 <sup>er</sup> semestre		2 <sup>e</sup> semestre		Respect norme
			Ligne 1 28/04/17	Ligne 2 27/04/17	Ligne 1 29/11/17	Ligne 2 30/11/17	
Poussières totales	10	mg/m <sup>3</sup>	1,96	3,07	1,05	1,38	OUI
COV (carbone total)	10	mg/m <sup>3</sup>	1,40	3,39	1,13	1,25	OUI
HCl	10	mg/m <sup>3</sup>	0,80	0,56	0,91	0,42	OUI
HF	1	mg/m <sup>3</sup>	0,009	0,010	0,008	0,009	OUI
SO <sub>2</sub>	50	mg/m <sup>3</sup>	2,21	0,20	0,43	0,26	OUI
NOx (en NO <sub>2</sub> )	80	mg/m <sup>3</sup>	65,6	57,6	44,3	67,7	OUI
NH <sub>3</sub> -Ammoniac	20	mg/m <sup>3</sup>	0,12	0,06	0,14	0,10	OUI
CO	50	mg/m <sup>3</sup>	13,0	36,2	6,8	2,5	OUI
Cd + Tl	0,05	mg/m <sup>3</sup>	0,0009	0,0008	0,00035	0,00077	OUI
Hg	0,05	mg/m <sup>3</sup>	0,0012	0,0047	0,0022	0,00014	OUI
Total autres métaux	0,5	mg/m <sup>3</sup>	0,1141	0,0988	0,0358	0,0466	OUI
Température des gaz	-	°C	90,4	94,8	90,7	91,6	/
Débit de fumées hum	-	m <sup>3</sup> hum/h	80 076	91 297	72 654	84 698	/
Débit de fumées sec	-	m <sup>3</sup> sec/h	61 683	70 180	55 922	67 349	/
Débit de fumées sec à 11 % d'O <sub>2</sub>	-	m <sup>3</sup> sec/h	50 844	57 358	49 287	51 319	OUI
Vitesse verticale des gaz	> 12 m/s	m/s	19,7	22,8	18,0	21,0	OUI
<b>PCDD/PCDF Particulaire &amp; gaz</b>	<b>0,10</b>	<b>ng/m<sup>3</sup></b>	<b>0,0673</b>	<b>0,0328</b>	<b>0,0087</b>	<b>0,0266</b>	<b>OUI</b>

FLUX JOURNALIERS Concentration	Valeur limite d'émission	Unité	Avril 2017 Total UIOM	Novembre 2017 Total UIOM	Respect norme
Poussières totales	31	Kg / j	6,62	2,94	<b>6,62</b>
COVt	31	Kg / j	6,37	2,87	<b>6,37</b>
HCl	31	Kg / j	1,75	1,59	<b>1,75</b>
HF	3	Kg / j	0,03	0,02	<b>0,03</b>
SO <sub>2</sub>	156	Kg / j	2,98	0,84	<b>2,98</b>
NOx (en NO <sub>2</sub> )	250	Kg / j	159,28	137,39	<b>159,28</b>
NH <sub>3</sub> -Ammoniac	62	Kg / j	0,24	0,30	<b>0,24</b>
CO	156	Kg / j	64,71	11,21	<b>64,71</b>
Cd + Tl	0,156	Kg / j	0,0021	0,0014	<b>0,0021</b>
Hg	0,156	Kg / j	0,0078	0,0027	<b>0,0078</b>
Total autres métaux (*)	1,56	Kg / j	0,2734	0,1009	<b>0,2734</b>
<b>PCDD / PCDF L1 / L2</b>	/	Ng / h	<b>3 481 — 1 869</b>	<b>420 — 1 411</b>	<b>OUI</b>

### 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) + Thallium (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 semestriels effectués sur les rejets à l'émission des cheminées pour l'année 2017 sont conformes pour l'ensemble des paramètres réglementaires.

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

Le suivi semi-continu des rejets en dioxines-furanes a été rendu obligatoire à partir du **1<sup>er</sup> juillet 2014** ; les préleveurs AMESA, installés sur les cheminées de

l'UIOM par la société CME ENVIRONNEMENT, sont en service effectif depuis le 26/11/2013.

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	Disponibilité AMESA (*)	LIGNE 1 Résultat	Disponibilité AMESA (*)	LIGNE 2 Résultat	Conformité Obs.
19/12/2016 au 17/01/2017 n°13	99,35%	0,0240	97,28%	0,0366	OUI
17/01/2017 au 03/02/2017 n°01	97,51%	0,0215	49,54%	0,0230	OUI
03/02/2017 au 02/03/2017 n°02	99,86%	0,0251	99,92%	0,0248	OUI
02/03/2017 au 30/03/2017 n°03	99,89%	0,0234	99,98%	0,0271	OUI
30/03/2017 au 27/04/2017 n°04	99,72%	0,0238	99,70%	0,0441	OUI
27/04/2017 au 24/05/2017 n°05	99,91%	0,0208	99,88%	0,0414	OUI
24/05/2017 au 22/06/2017 n°06	99,08%	0,0598	99,19%	0,0457	OUI
22/06/2017 au 20/07/2017 n°07	99,50%	0,07516	99,78%	0,04796	OUI
20/07/2017 au 17/08/2017 n°08	98,77%	0,0764	99,88%	0,0404	OUI
17/08/2017 au 14/09/2017 n°09	99,44%	0,0209	99,94%	0,0235	OUI
14/09/2017 au 12/10/2017 n°10	99,02%	0,0182	99,89%	0,0178	OUI
12/10/2017 au 09/11/2017 n°11	99,78%	0,0238	99,84%	0,0504	OUI
09/11/2017 au 08/12//2017 n°12	98,15%	0,0231	87,22%	0,0133	OUI

(\*) Durée de fonctionnement durée de prélèvement sur le fonctionnement de la ligne.

**Le suivi en semi-continu des rejets de dioxines-furanes fait apparaître des résultats conformes pour l'ensemble des paramètres mesurés au titre de l'année 2017 :**

- la disponibilité l'AMESA pour chacune des lignes et chacune des périodes mensuelles,
- la disponibilité annuelle globale pour chacune des lignes depuis le **01 janvier 2017**,
- la conformité des rejets en **Dioxines inférieurs au seuil de 0,1 ng/Nm<sup>3</sup>**.

## Conclusion des contrôles sur rejets gazeux :

Les contrôles réglementaires mensuels et semestriels en sortie de cheminée respectent les exigences réglementaires des émissions mesurées.

# 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 déceler 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,**

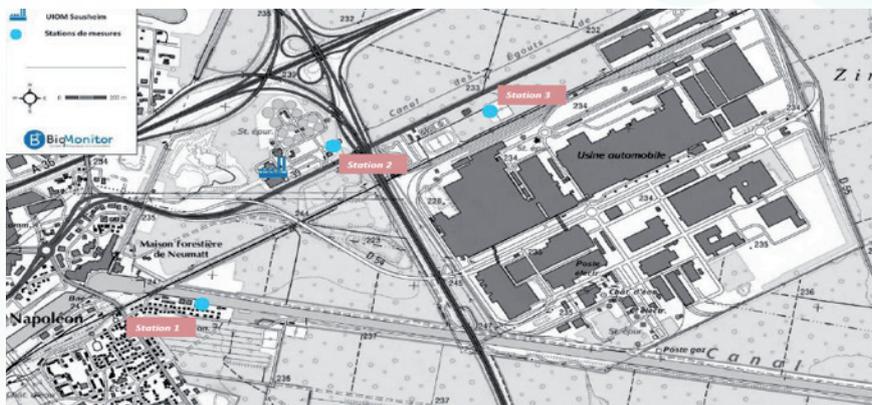
**2- en parallèle de cette campagne de mesure sur air ambiant, une campagne de bio surveillance des dioxines et furanes ainsi que des métaux lourds est réalisée en utilisant les lichens comme outil de diagnostic.**

## Campagne BIO-Monitor : échantillonnage particulaire 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 préfectoral 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 :**

- 2 points de prélèvement placés en zone sous influence de l'UIOM :
  - **Point n° 1 sur le site de la STEP** au nord de la D39, à l'ouest de l'A35 au niveau du déversoir,
  - **Point n° 2 sur le site de l'ACS Peugeot** au sud de la D39, à l'est de l'A35 près du stade de football,
- 1 point de prélèvement non influencé par l'UIOM :
  - **Point n° 3 sur le site VNF**, au sud du canal du Rhône au Rhin.



Les prélèvements ont été effectués :

- du **09 au 16/11/2017** pour les poussières en suspension PM10 et les métaux ;
- du **15 au 16/11/2017** pour les mesures de PCDD/F ;
- du **09 au 16/11/2017** pour les oxydes d'azote sur la station de Peugeot ACSP ;
- du **08 au 15/12/2017** pour les oxydes d'azote sur les stations VNF et STEP (prélèvements des NOx refaits suite à un problème de récupération des données).

**Les conditions climatiques lors des périodes de mesure**

**Pour les poussières et métaux :**

- Vents mesurables 71,9% du temps en provenance du sud-ouest majoritairement (vents faibles 45,3%, modérés 23,4% et forts 3,1%) avec un taux d'exposition de 6,3% (VNF), 3,1% (STEP) et 16,4% (Peugeot ACSP)

**Pour les PCDD/F :**

- Vents faibles majoritairement à 70,8% du temps en provenance marquée Nord-est, soit un taux d'exposition nul de l'usine sur les trois stations.

**Pour les NOx :**

- Vents faibles et moyen majoritairement 89,1% du temps en provenance sud-ouest, avec un taux d'exposition de 0% (VNF), de 4,6% (STEP) et 16,4% (Peugeot ACSP)

**Le fonctionnement de l'usine sur les périodes de mesures :**

- 49,7 % pour la ligne 1 (766 t incinérées),
- 100% pour la ligne 2 (1 836 t incinérées),
- Pour les NOx du 08 au 15/12/2017, les deux lignes ont fonctionné à 100%



## 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.

Paramètres mesurés	Unité	Object. qualité Moy/an	Valeur limite Moy/horaire	Valeur limite Moy/jour	Valeur limite Moy/an	Valeur cible Moy/an	Valeur critique Moy/an
<b>Poussières en suspension PM10</b>	µg/m <sup>3</sup>	<b>30</b>		<b>50</b> < 35X/an	<b>40</b>		
<b>Métaux</b>		–		28	–	–	
<b>As</b>		–			–	<b>6</b>	
<b>Cd</b>	µg/m <sup>3</sup>	–			–	<b>5</b>	
<b>Ni</b>		–			–	<b>20</b>	
<b>Pb</b>		<b>0,25</b>			<b>0,5</b>	–	
<b>NO2</b>	µg/m <sup>3</sup>		<b>200</b> < 18h/an		<b>40</b>		<b>30</b> Protection végétale
<b>PCDD/F (cf. nota)</b>	Pg/I-TEQ/M3	<b>Milieu rural :</b> <b>Milieu urbain :</b> <b>Proche d'une source d'émission :</b>			<b>0,01 à 0,05</b> <b>0,03 à 3,41</b> <b>0,01 à 1</b>		<b>Pas de norme réglementaire</b>

**Nota :** Les valeurs limites indiquées pour les dioxines et furanes sont des valeurs proposées par l'Institut de Veille Sanitaire, et rencontrées habituellement dans l'environnement.

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

Pour les dioxines furanes mesurées dans l'air ambiant, il n'existe pas de réglementation fixant les niveaux à ne pas dépasser.

## Les concentrations en poussières PM10 (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/j
<b>Poussières MIN</b>	µg/m <sup>3</sup>	7	8	8			
<b>Poussières MAX</b>	µg/m <sup>3</sup>	33	36	28			
<b>Poussières MOY</b>	µg/m <sup>3</sup>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>50 &lt; 35X/an</b>	<b>40</b>

**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 relativement homogènes sur les 3 stations, mais la station 2 (STEP) plus proche de l'UIOM est plus marquée, mais toutefois avec une amplitude de concentrations journalières équivalentes.

→ Aucun dépassement n'est constaté, ni de l'objectif de qualité (30µg), ni de la valeur limite annuelle (40µg), ni de la valeur limite journalière (50 µg) 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 09 au 16/11/2017.**

## 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/j	Valeur limite Moy/an
<b>Poussières MIN</b>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	8	6			
<b>Poussières MAX</b>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19	24	25			
<b>Poussières MOY</b>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>50 &lt; 35X/an</b>	<b>40</b>

### 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.

L'analyse cumulée des métaux dans les poussières PM10 pendant la période montre :

→ Les concentrations moyennes en poussières sont relativement homogènes sur les 3 stations, mais la station 2 (STEP) plus proche de l'UIOM est plus marquée, mais toutefois avec

une amplitude de concentrations journalières équivalentes.

→ 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 09 au 16/11/2017.**

## Les concentrations en métaux dans les poussières ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )

Polluants	Unité	n° 1 VNF Canal	n° 2 STEP	n° 3 Peugeot ACSP	Valeur cibles Moy/an	Valeur limite Moy/an	Obj qualité OMS Moy/an
<b>Arsenic (As)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	0,1	0,1	0,1	<b>6</b>		
<b>Cadmium (Cd)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	<0,2	<0,2	<0,1	<b>5</b>		
<b>Cobalt (Co)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	<0,2	<0,2	<0,3			
<b>Crôme (Cr)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	1,5	1,9	1,4			
<b>Cuivre (Cu)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	6,7	16,0	12,1			
<b>Mercuré (Hg)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	<0,05	<0,05	<0,06			
<b>Manganèse (Mn)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	0,8	2,0	1,2			<b>150</b>
<b>Nickel (Ni)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	2,3	2,8	1,5	<b>20</b>		
<b>Plomb (Pb)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	1,1	1,8	0,9		<b>500</b>	
<b>Antimoine (Sb)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	<8,8	<0,8	<0,9			
<b>Thallium (Tl)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	<0,2	<0,2	<0,3			
<b>Vanadium (V)</b>	$\text{ng}/\text{m}^3$	<0,2	<0,2	<0,3			

### Nota :

Il n'existe pas de valeur de référence réglementaire pour les autres métaux. Les valeurs inférieures à la limite de détection sont indiquées par le signe « < ».

L'analyse cumulée des métaux dans les poussières PM10 pendant la période montre :

→ pour **Cd, Co, Hg, Sb, Tl et V** les concentrations sont inférieures aux limites de quantification ou de détection sur les 3 stations,

→ pour **As, Cr** aucun gradient de concentration n'est observés entre les 3 stations,

→ pour **Cu, Mn, Ni et Pb** des concentrations plus marquées sur la station 2 (STEP), mais du même ordre que celles rencontrées habituellement dans l'environnement.

**Comparées aux valeurs de référence, lorsqu'elles existent (As, Cd, Mn, Ni, Pb), les mesures de concentration 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 proposées par l'InVS sur recensement INERIS des données AASQA en pg I-TEQ/m <sup>3</sup>
PCDD/F	Pg I-TEQ m <sup>3</sup>	0,09	0,05	0,09	<i>Milieu rural Ile-France : 0,01 à 0,05 Milieu urbain Paris : 0,03 à 3,41 Proche source émission : 0,01 à 1</i>

La durée de prélèvement a été de 24 heures entre le 16 et 17 novembre 2016. 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 concentrations mesurées en France par les AASQA.

→ Les concentrations moyennes en PCDD/F sont homogènes pour les 3 stations ; selon les valeurs repères, ces valeurs mesurées sont représentatives d'une concentration mesurée proche d'une source d'émission.

Néanmoins, compte tenu du taux d'exposition nul des stations aux vents provenant de l'UIOM pendant la période mesurée, aucun lien ne peut être mis en évidence avec l'activité de l'UIOM. Ces observations montrent l'absence d'impact significatif des rejets atmosphériques de l'UIOM sur les concentrations en DIOXINES/FURANES mesurées dans l'environnement du 15 au 16/11/2017.

## Les concentrations en oxyde d'azote (NOx) dans l'air (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
MINIMUM	NO	µg/m <sup>3</sup>	0,3	0,2	0,0		
	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0		
	NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,3	0,2	0,0		
MAXIMUM	NO	µg/m <sup>3</sup>	32,1	97,5	81,3		
	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	62,0	118,6	97,6		200
	NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	94,1	216,1	169,3		
MOYENNE	NO	µg/m <sup>3</sup>	3,3	7,8	10,6		
	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	8,5	12,1	20,7		40
	NO <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup>	11,8	19,9	31,2	30 (*)	

### Nota :

(\*) Pour les NOx : 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.

→ Les concentrations moyennes en NO, NO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub> sont hétérogènes entre les stations, (gradient de concentration), plus élevées sur la station 3 de Peugeot ACSP.

→ Il est relevé de fortes variations de concentrations horaires pour NO, NO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub>.

→ Néanmoins, hormis de légers dépassements de la valeur critique en moyenne annuelle pour la protection de la végétation (limite de 30 µg) des NO<sub>x</sub> sur la station 3 (Peugeot ACSP), et de la valeur en moyenne horaire (limite 200 µg/m<sup>3</sup>) du NO<sub>2</sub> sur la station 2 (STEP), les concentrations sont inférieures aux valeurs limites de référence pour toutes les autres mesures, ceci pour les 3 stations.

→ Sur l'ensemble des graphiques et pour les 3 stations, on observe des pics de concentrations horaires réguliers et cycliques probablement liés au trafic routier ou de phénomène isolés à proximité de la zone étudiée.

## Conclusion générale de la campagne BIO-Monitor 2017

**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 au cours de la période analysée.**

**Les valeurs mesurées pour les poussières PM10 et les métaux sont globalement représentatives de ce que l'on peut trouver en zone rurale, et inférieures aux valeurs de référence.**

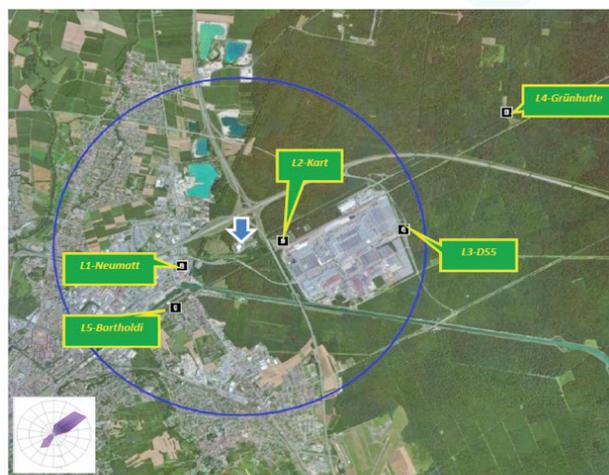
**Les valeurs mesurées pour les Dioxines sont caractéristiques d'un milieu urbain, proche d'une source d'émission, mais sans lien avec l'activité de l'UIOM.**

**Les valeurs mesurées pour les oxydes d'azote, montrant de légers dépassements de seuil (relatif à la végétation et en moyenne horaire), les résultats sont influencés par les émissions du trafic routier et du chauffage urbain, 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 évènement 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.



Localisations des prélèvements (Fond Bing Map),  
Rose de Retombées en incrustation

Carte des prélèvements de lichens

## Description des lieux de prélèvements et direction des vents

Les emplacements sont conservés depuis 2007 et bénéficient d'une continuité optimisant le suivi environnemental et écologique. La surveillance porte sur un diagnostic de proximité sous influence bilatérale des vents essentiels :

- Dans le périmètre de 1 à 2 km de rayon pour les points **L1-Neumatt, L2-Kart et L5-Bartholdi.**
- Le point **L3-D55** est éloigné de 2,8 km.
- Le point **L4-Grünhütte** de 5,1 km.
- **L2-Kart, L3-D55, et L4-Grünhütte** captent les vents dominants d'Ouest/Sud-Ouest.
- **L1-Neumatt et L5-Bartholdi** captent les retombées en provenance du Nord-Est, seconde direction de situation des vents.

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

Identification Echantillon PCDD/F	Dist Km	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Interprétation de la Variation
L1 - Neumatt	0,8	3,7	3,7	3,7	3,5	2,9	2,4	2,7	<b>3,2</b>	Stable → BF
L2 - Kart	0,9	2,8	2,3	3,1	2,8	2,3	2,2	2,0	<b>2,5</b>	Stable → BF
L3 - D55	2,8	14,0	3,8	3,9	2,7	3,2	2,7	2,0	<b>1,3</b>	Stable → BF
L4 - Grünhütte	5,1	2,3	2,2	2,9	2,8	2,3	1,6	1,4	<b>2,3</b>	Stable → BF
L5 - Bartholdi	1,7	5,8	3,8	6,5	3,3	3,0	1,8	3,1	<b>2,6</b>	Stable → BF
<b>SOMME</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>11,2</b>	<b>11,9</b>	<b>Stable</b>

Les prélèvements ont été réalisés en **JUIN 2017** par AAIR LICHEN, et les analyses en **JUILLET-AOUT 2017** par le laboratoire CARSO.

### 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).

### Légende :

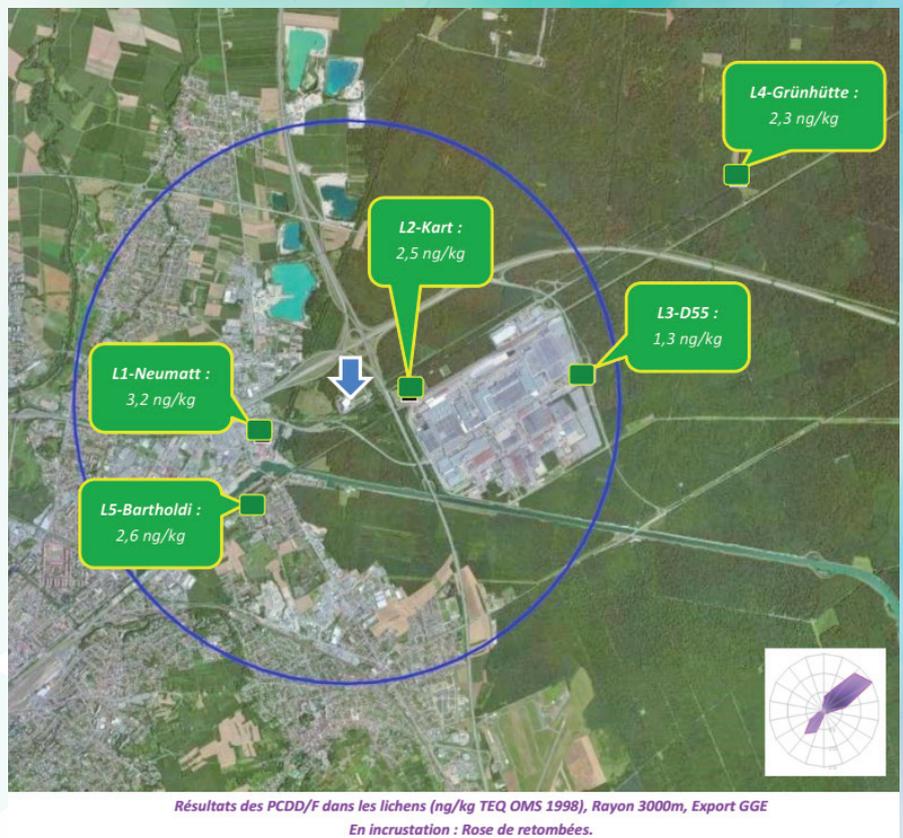
- Stable = variation de 0% à 20%
- Baisse = baisse non significative entre 20% à 40%
- Baisse Significative = BS supérieure ou égale à 40%, rapport ≤ à 0.6
- Hausse = hausse non significative entre 20% et 40%
- Hausse Significative = HS supérieure ou égale à 40%, rapport ≥ à 1.4

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)

- Aucune mesure sur les 5 sites ne constitue de valeur significative (VS >3,2ng/kg). Par conséquent aucune n'approche, ni le seuil de surveillance, ni le seuil d'alerte. Elles sont incluses toutes dans les teneurs des « bruits de fond ».
- De 2016 à 2017, les données sont stables et depuis 2014, toutes les valeurs se sont révélées incluses dans le bruit de fond.
- La répartition des congénères de dioxines et furanes est similaire pour les cinq emplacements, et n'indique ni signature (effet reproductible) ni interférence avec l'UIOM ; la valeur la plus élevée au point **L1-Neumatt** avec 3,2 ng/kg atteint à peine 16% du seuil de recommandation et d'alerte de 20 ng/kg.

**Les éventuelles émissions de PCDD/F en 2017 à partir de l'UOM de SAUSHEIM sont indétectables dans l'environnement, et se fondent dans les teneurs de fond.**



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

Sites Métaux	Unité	L1 Neumatt	L2 Kart	L3 D55	L4 Grunhütte	L5 Bartholdi	Bruit de fond <BF	Valeur significative >BF x 40%	A surveiller
Arsenic (As)	mg/kg	1,4	0,3	0,6	0,4	0,6	1,5	2,0	-
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,27	<lq	<lq	0,12	0,11	0,2	0,3	0,70
Cobalt (Co)	mg/kg	<b>1,17</b>	<lq	0,51	<lq	<lq	0,8	1,1	-
Chrome (Cr)	mg/kg	<b>10,7</b>	2,9	<b>8,9</b>	2,2	4,2	4,0	5,6	-
Cuivre (Cu)	mg/kg	<b>39,0</b>	<b>21,8</b>	<b>17,9</b>	8,9	<b>13,3</b>	9,0	12,0	200
Mercure (Hg)	mg/kg	0,14	0,08	<lq	<lq	<lq	0,15	0,2	0,70
Manganèse (Mn)	mg/kg	80	49	67	67	77	120,0	170,0	1 000
Nickel (Ni)	mg/kg	<b>7,1</b>	2,0	2,9	1,5	2,5	3,5	4,9	50
Plomb (Pb)	mg/kg	<b>19,8</b>	5,6	8,4	3,0	10,7	9,0	12,0	70
Antimoine (Sb)	mg/kg	<b>2,5</b>	<b>0,72</b>	<b>2,5</b>	0,46	<b>0,80</b>	0,5	0,7	-
Thallium (Tl)	mg/kg	<lq	<lq	<lq	<lq	<lq	0,0	-	-
Vanadium (V)	mg/kg	4,8	1,4	2,3	1,3	2,4	4,0	5,6	-
Zinc (Zn)	mg/kg	<b>205</b>	59	<b>88</b>	48	59	50,0	70,0	-
Charge totale	mg/kg	<b>371,9</b>	<b>142,8</b>	<b>199</b>	<b>132,9</b>	<b>170,6</b>	-	-	-

### Nota :

l'Antimoine, le Cuivre et le Zinc révèlent une influence diffuse de la circulation automobile, tandis que les traces de Plomb et de Chrome mais aussi de Zinc peuvent être retrouvées en zone urbaine et à proximité d'une zone artisanale/industrielle.

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

→ En 2017, la charge métallique reste modérée et ne présente pas de changement important depuis 2015, si ce n'est quelques accroissements sans conséquences ; 7 métaux sur 13 ont une valeur dépassant le Bruit de Fond (BF), à savoir le cobalt, chrome, le cuivre, le nickel, le plomb, l'antimoine, et le zinc ; ces métaux ainsi que leurs teneurs sont fréquemment rencontrés et **ne présentent aucun risque sanitaire** ; les autres métaux sont dans les teneurs du bruit de fond sur les cinq emplacements.

→ Quatre (4) emplacements sur cinq sont concernés par des retombées significatives :

- **L1-Neumatt** en secteur urbain proche, avec de l'antimoine, du cuivre et du zinc révèlent sa proximité des voies de circulation ; ses traces de chrome, de plomb, de cobalt et de nickel peuvent montrer la proximité d'une zone artisanale/industrielle ;
- **L2-Kart et L3-D55** sont aussi

soumis aux incidences de la circulation automobile (cuivre et d'antimoine) ; une trace de chrome est aussi observée sur **L3-D55** ;

- **L5-Bartholdi** à l'intérieur d'une cité en secteur urbain montre également l'influence des déplacements automobiles (cuivre et antimoine).

**Aucune valeur n'est exceptionnelle, même si la charge métallique est plus forte en 2017 qu'en 2016. Les fluctuations constatées sont essentiellement liées à la circulation automobile, à des activités industrielles proches, ou à une empreinte strictement locale.**

### Conclusions de l'étude AAIR LICHENS

**Il ressort de cette bio-surveillance au titre de 2017 que les données ne dénotent pas de retombées nécessitant une quelconque recommandation. La présence de PCDD/F est assimilable à des teneurs de fond. Les retombées métalliques ne peuvent être rattachées à l'activité de l'UIOM ; elles sont généralement locales et sans origine précise, malgré leur accentuation en 2017.**

# 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 1<sup>er</sup> 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.

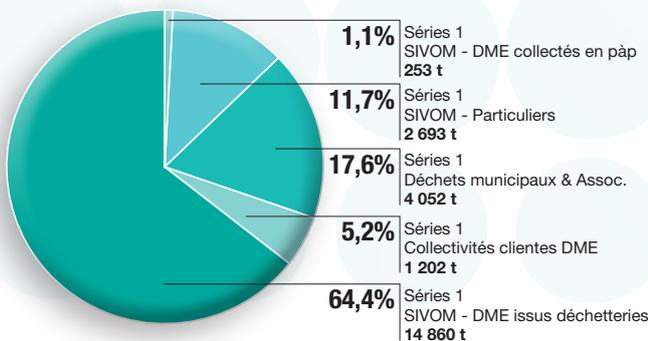
Outre le tri des déchets permettant d'augmenter le tonnage des déchets recyclés, le centre de tri permet d'assurer une préparation par broyage des déchets qui ne peuvent être valorisés. Ils sont envoyés à l'incinération afin de privilégier la valorisation énergétique, sauf pendant les périodes d'arrêt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

## Bilan 2017 du centre de tri

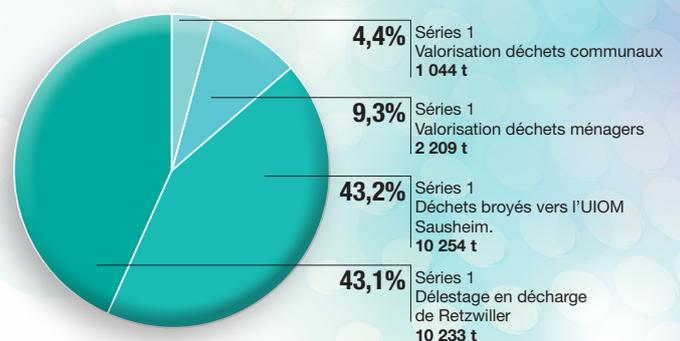
Pour cette activité de tri, de valorisation, et de broyage des déchets des collectivités, le tonnage réceptionné s'est élevé à 23 060 t (-0,9%). 2017 maintient une tendance baissière amorcée depuis 2012 qui est surtout dû à la baisse des DME non valorisables des déchetteries. Dans le détail :

- les DME non valorisables des déchetteries de -6,8%
- les encombrants collectés en porte-à-porte de -8,9%
- les déchets d'activité des communes de +13,9% (y compris les déchets des associations qui augmentent de +14,4%)
- les déchets des particuliers sont en hausse de +11,6%
- les déchets de la collectivité cliente de +13,0%

Tonnages réceptionnés au Centre de tri d'Illzach (23 060 t) en tonnes et %



Bilan de sortie (23 740 t) avec écart (freinte & humidité) de 680 t



La fraction valorisable a atteint 3 253 t au total, soit un taux de valorisation brut de 14,1%, calculé sur les entrées totales. Si l'on rapporte le tonnage recyclé au tonnage entrant, déduction faite des encombrants résiduels des déchetteries qui n'ont plus aucune fraction recyclable, le taux de valorisation s'élève à 46,5% supérieur de 1,8 points à 2016.

## L'aspect budgétaire (année 2017)

### Fonctionnement :

dépenses	24 083 888 € H.T.
recettes	34 004 475 € H.T.
<b>dont subventions intercommunales</b>	<b>9 850 000 € H.T.</b>
Tonnages des collectivités	105 600 tonnes
<b>Soit : 93,28 €/tonne</b>	<b>34,76 €/habitant</b>

### Investissement :

dépenses réalisées	2 361 500 € H.T.
recettes réalisées et excédents reportés	13 815 979 € H.T.





# La collecte sélective

## Les communes membres

Cette mission créée en 1993, a concerné 39 communes en 2017, soit **273 077** habitants au titre du recensement 2011.



## La collecte sélective

Avec les lois Grenelle de 2009 et 2010, la France s'est donnée pour objectif de réduire la production des déchets et augmenter leur valorisation ; la loi de transition énergétique pour la croissance verte (TECV) d'août 2015 et le Plan national de réduction et de valorisation des déchets 2014-2020 donnent une impulsion nouvelle aux actions déjà engagées en renforçant les objectifs nationaux et en engageant la transition vers une économie circulaire.

	Lois Grenelle – Horizon 2012 et 2015 (Année de référence 2009)	Lois TECV – Horizon 2020 et 2025 (Année de référence 2010)
Volumes de déchets produits	Réduire de 7% la quantité d' <b>ordures ménagères et assimilés</b> produits par habitant	Réduire de <b>10%</b> la quantité de <b>déchets ménagers et assimilés</b> produits par habitant
Valorisation matière	Orienter vers le recyclage <b>35% d'ici 2012</b> et <b>45% en 2015</b> des déchets ménagers et assimilés	Orienter vers la valorisation matière (notamment organique) <b>55%</b> des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse en 2020, et <b>65%</b> en 2025
Valorisation matière	Orienter vers le recyclage <b>75%</b> des déchets banals des entreprises d'ici 2012	Valoriser sous forme de matière <b>70%</b> des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020
Valorisation énergétique et stockage	Réduire de <b>15%</b> les déchets incinérés et stockés mesurés en masse	Réduire de <b>30%</b> les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020, et de <b>50%</b> en 2025
Tarification incitative		15 millions d'habitants couverts en 2020 et 25 millions en 2025

## Les faits marquants en 2017



### Le bilan de l'extension des consignes de tri élargies adoptées en juin 2016

Après une année 2016 importante dans le domaine de la collecte sélective des recyclables, avec la mise en place (juin 2016) de l'extension des consignes de tri à tous les emballages en plastique sur le territoire, et la poursuite de la conteneurisation et le passage en porte-à-porte pour plusieurs communes, l'année 2017 marque une pause dans l'évolution de l'organisation des collectes sélectives.

90% de la population en 2017 sont desservis par un service de collecte sélective en porte-à-porte, dont une partie (64%) bénéficie également de la conteneurisation en bacs à couvercle jaune pour les recyclables légers (hors verre).

Cette organisation de collecte sera harmonisée sur l'ensemble du territoire à terme.

L'année 2017 se caractérise par un nouvel accroissement des collectes brutes de déchets recyclables hors verre (emballages et papiers) qui atteignent 73,5 kg/hab soit +5,0 % de mieux qu'en 2016. L'effet cumulé sur 2016 et 2017 est de 9,2 kg/hab.

La collecte du verre a également progressé en 2017 pour atteindre 30,1 kg/hab (+1,7%), la plus élevée depuis 2010.

Au global en 2017, les habitants de l'agglomération mulhousienne auront par conséquent trié davantage qu'en 2016 (+3,9%) pour atteindre 103,6 kg d'emballages, verre inclus, et papiers, tout mode de collecte confondu (porte-à-porte, points d'apport volontaire et déchetteries). Par rapport à l'année 2012 précédant la démarche de généralisation de la CS en porte-à-porte, l'évolution cumulée atteint +53,4% pour la CS multi matériaux et +14,9% pour le verre.



Si ces performances en collecte brute sont très satisfaisantes, la qualité du tri ne suit pas. Elle se dégrade même fortement avec un taux de refus de tri moyen en hausse qui atteint 15,9 % en 2017 soit +2,4 points de plus qu'en 2016, ce qui représente le taux le plus élevé enregistré par le SIVOM.

Les tonnages de refus atteignent 11,7 kg/hab, soit une hausse de +23,2%.

En conséquence, on peut remarquer que la simplification du geste de tri que devait apporter l'extension des consignes de tri n'a pas eu d'effets positifs sur l'amélioration de la qualité du tri, bien au contraire.

La dégradation de la qualité est encore plus élevée en zone urbaine, où le taux d'erreurs de tri en porte-à-porte culmine à 26,2% (moyenne de 20,0% en porte-à-porte sur le SIVOM).

Il y a lieu de constater cependant de manière générale comme sur l'ensemble du territoire, que la généralisation du porte-à-porte permet de recycler davantage de papiers et emballages, mais que ce mode de collecte génère également plus d'erreurs de tri.

Entre 2012 et 2017, le ratio à l'habitant est passé de 3,70 kg à 11,67 kg soit un facteur de 3,15.

Financièrement, ces erreurs de tri coûtent cher à la collectivité. Le coût du tri de ces tonnes refusées en recyclage et envoyées à l'incinération s'est élevé à près de 500 000 € en 2017.

### Le contrôle d'accès installé à la déchetterie de PULVERSHEIM remplit son rôle

Un autre bilan attendu concerne l'impact de la modernisation du contrôle d'accès par barrière, badge et système informatisé centralisé en extranet sur le site pilote de la déchetterie de PULVERSHEIM.

Le système développé par TRADIM et PRECIA MOLEN est en fonction depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2016, à l'entière satisfaction des usagers.

2017 est la première année complète de fonctionnement.

Le dispositif a permis de comptabiliser 73 979 passages sur l'année avec un palier « haute saison » entre mars et octobre autour de 7 000 passages / mois, et une moyenne journalière de 280 passages.



Enfin, l'impact positif sur l'activité et les tonnages collectés se confirme en 2017, avec une baisse de -16% par rapport à 2016 et -22,7% par rapport à 2015.

Fort de ce succès, le Comité d'administration du SIVOM a pris la décision le 20 juin 2017 de poursuivre et généraliser ce système de contrôle sur l'ensemble des déchetteries d'ici 2020.

Les travaux de reconstruction de la déchetterie de KINGERSHEIM ont nécessité une fermeture du site quasiment durant toute l'année 2017.

Le 04 décembre 2017, le nouveau site a été ré-ouvert au public.



### Réouverture de la déchetterie de KINGERSHEIM

Les points marquants de la nouvelle déchetterie, fonctionnelle et à la pointe du tri sont :

- une qualité de service améliorée grâce à une déchetterie plus spacieuse (+700 m<sup>2</sup>) ;
- un équipement optimisé pour le tri avec 10 (dix) quais de déchargement, soit 4 (quatre) emplacements supplémentaires ;

→ une plus grande sécurité de fonctionnement par la séparation des voies de circulation propres aux camions de vidange et des usagers ;

→ de nouvelles capacités de réception et de tri, pour les déchets ménagers spéciaux (déchets de peintures, solvants et divers produits chimiques ménagers, résidus phytosanitaires, batteries...) et permettre d'assurer la collecte du réemploi à l'ouverture de la future RECYCLERIE de l'agglomération en 2019 ;

→ un coût de réalisation, cofinancé par l'ADEME, de 850 000 € HT.

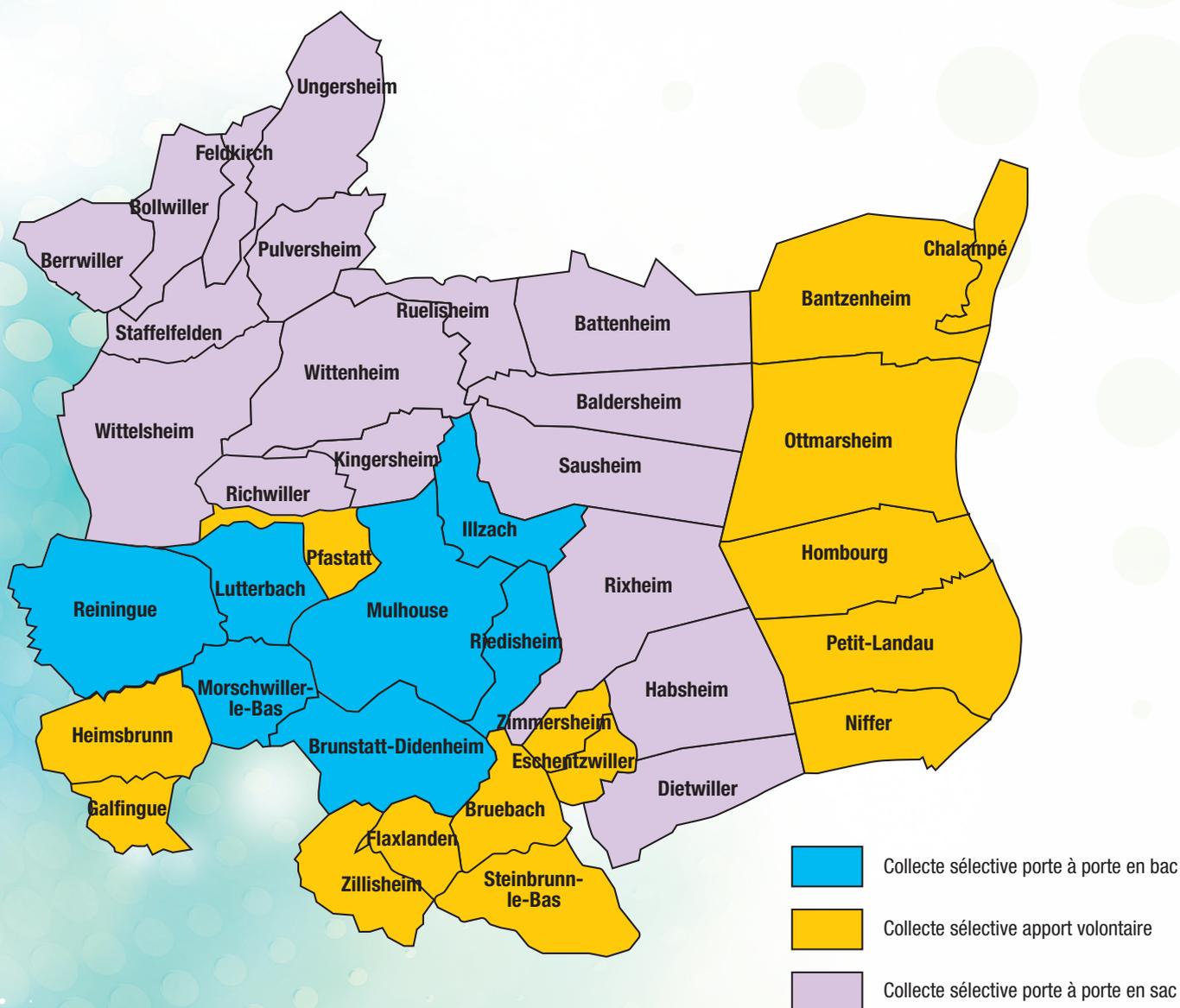
## La collecte sélective en porte-à-porte

En 2017, 90% de la population sont desservis par un service de collecte en porte-à-porte, dont une partie (64%) bénéficie également de la conteneurisation en bac à couvercle jaune pour les recyclables légers (hors verre).

L'organisation de la collecte sélective sur la région mulhousienne a donc fortement évolué depuis 2012 par l'instauration de la collecte sélective en porte-à-porte progressivement sur tout le territoire et l'amélioration des pré-collectes (OMr/CS) par la conteneurisation en bac.

Les enjeux environnementaux et l'évolution de la réglementation nécessitent d'optimiser et d'homogénéiser le dispositif de collecte sélective et des ordures ménagères avec plusieurs objectifs. Tout d'abord, faciliter le tri des déchets à la source et augmenter les tonnages de

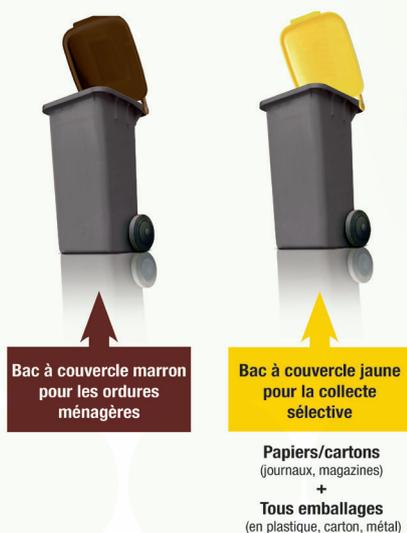
la collecte sélective : ce sont autant de déchets recyclables qui échapperont à l'incinération et amélioreront significativement le taux global de recyclage des déchets ménagers. Il s'agit également d'améliorer l'hygiène et la salubrité sur la voie publique. De plus, la mise en place des bacs à roulettes améliore les conditions de travail des personnels de collecte en leur permettant de porter des charges moins lourdes et d'éviter les accidents du travail.



## L'organisation : les différents secteurs en porte-à-porte

### Le porte-à-porte à Brunstatt-Didenheim, Morschwiller-le-Bas, Lutterbach, et Riedisheim depuis le 1<sup>er</sup> juin 2016

La commune de REININGUE, qui bénéficiait déjà de la collecte sélective en porte-à-porte mais avec une pré-collecte en sacs jaunes translucides, est également conteneurisée. Cette conteneurisation concerne par conséquent 6 communes pour une population de 31 654 habitants supplémentaires.



Comme à Mulhouse ou Illzach, le schéma se fonde sur la distribution de deux bacs à roulettes dans l'habitat pavillonnaire et là où les conditions de stockage le permettent :

- un bac à couvercle brun pour la collecte des ordures ménagères résiduelles
- un bac à couvercle jaune pour les recyclables hors verre (papiers-journaux et tous les emballages)

Là où les bacs ne peuvent être mis en place, des sacs à poubelles et des sacs jaunes translucides pour les déchets recyclables sont présentés à la collecte, cas restant exceptionnels.

### Un dispositif adapté aux configurations spécifiques de chaque habitat

- En maison individuelle ou habitat collectif qui s'y prête :
  - le bac brun pour les OMr collecté 1 fois/semaine,
  - le bac jaune pour les recyclables collecté 1 fois toutes les 2 semaines.
- Dans les autres types d'habitat, les fréquences de ce même dispositif sont doublées.

### Le porte-à-porte dans le secteur de l'île Napoléon depuis 2009

Cette collecte sélective a été mise en œuvre 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 SUEZ depuis juillet 2017.

### Le porte-à-porte dans le bassin potassique

Il concerne les 10 communes du bassin potassique. 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 (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.

# La collecte sélective

## La collecte sélective en porte-à-porte à Mulhouse depuis 2013

Le schéma se fonde sur le principe de conteneurisation des collectes par le biais d'un bac brun pour la collecte des ordures ménagères résiduelles, et un bac jaune pour tous les emballages (hors verre), et les papiers et journaux-magazines.

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.

## Un dispositif adapté aux configurations spécifiques de chaque habitat

### → En maison individuelle ou de ville (hors centre ville et Coteaux)

La configuration particulière de l'habitat pourra conduire 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.

<b>OMr</b>	2 fois par semaine <b>C2</b>	Bacs à roulettes
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulettes

### → 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

### → Cas des Coteaux :

La collecte des CARTONS CVM des commerçants est assurée par le service public m2A depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013 en mélange avec la collecte sélective. 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.

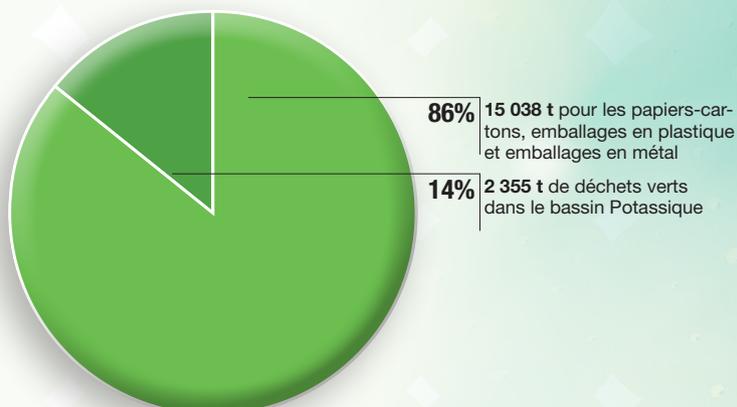
<b>OMr</b>	3 fois par semaine <b>C3</b>	Bacs à roulettes
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulettes

### → Le porte-à-porte à ILLZACH depuis 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 roulettes
Grands Collectifs	2 fois par semaine <b>C2</b>	Bacs à roulettes
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>		
Pavillonnaire	1 fois toutes les 2 semaines <b>C0,5</b>	Bacs à roulettes
Grands Collectifs	1 fois par semaine <b>C1</b>	Bacs à roulettes

Tonnages collectés en porte à porte : **17 393 t**



### Bilan 2017 des collectes sélectives (PAV et Porte-à-porte)

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

MULHOUSE CS BRUTES	2012 tonnes	2014 tonnes	2015 tonnes	2016 tonnes	2017 tonnes	Evolution var /2016
Population	112 786	110 351	110 755	112 063	111 167	
Apport volontaire	1 745	804	605	604	552	
Cartons CVM	493	313	293	253	240	
Porte-à-porte	403	5 828	5 841	6 102	6 820	
<b>TOTAL hors DTRI</b>	<b>2 641</b>	<b>6 945</b>	<b>6 739</b>	<b>6 959</b>	<b>7 612</b>	<b>+9,4%</b>
Déchetterie-P/C & PLAST	1 600	1 391	1 368	1 335	1 210	
<b>TOTAL brutes CS</b>	<b>4 241</b>	<b>8 316</b>	<b>8 107</b>	<b>8 294</b>	<b>8 822</b>	
<b>Kg/hab/an</b>	<b>37,6 kg</b>	<b>75,4 kg</b>	<b>73,2 kg</b>	<b>74,0 kg</b>	<b>79,4 kg</b>	<b>+7,3%</b>
<b>REFUS de TRI</b>	<b>315</b>	<b>1714</b>	<b>1 603</b>	<b>1 566</b>	<b>1 903</b>	<b>+21,5%</b>
<b>Kg/hab/an</b>	<b>2,8 kg</b>	<b>15,5 kg</b>	<b>14,5 kg</b>	<b>14,0 kg</b>	<b>17,1 kg</b>	<b>+2,1 %</b>
<b>% moyen global</b>	<b>9,0%</b>	<b>20,6%</b>	<b>19,8%</b>	<b>18,9%</b>	<b>21,6%</b>	<b>+2,7 pts</b>
% Porte-à-porte (inclus CVM)	17,1%	26,7%	25,2%	23,7%	26,2%	+2,5 pts
% Apport volontaire	7,4%	3,5%	3,0%	2,9%	3,2%	+0,3 pts
<b>VERRE</b>	<b>2 336</b>	<b>2 597</b>	<b>2 645</b>	<b>2 731</b>	<b>2 751</b>	<b>+3,3 %</b>
<b>Kg/hab/an</b>	<b>20,7 kg</b>	<b>23,5 kg</b>	<b>23,9 kg</b>	<b>24,4 kg</b>	<b>24,7 kg</b>	<b>+2,1 %</b>
<b>OMR seules (1)</b>	<b>35 747</b>	<b>29 382</b>	<b>30 490</b>	<b>30 076</b>	<b>29 521</b>	<b>-1,4 %</b>
<b>Kg/hab/an (1)</b>	<b>316,9</b>	<b>266,3</b>	<b>275,3</b>	<b>268,4</b>	<b>265,6</b>	<b>-2,5 %</b>

Nota : Les tonnages collectés en déchetteries sont répartis au prorata des populations

→ A Mulhouse, malgré la hausse importante de +7,3% de la collecte sélective brute (hors verre) qui atteint 79,4 kg/hab en 2017, la part recyclée ne progresse que de +3,7% en raison d'une moins bonne qualité du tri.

→ En effet, on constate 21,6 % d'erreurs de tri en moyenne globale toutes collectes sélectives confondues, en hausse de +2,7 points. Pour le porte-à-porte, les erreurs de tri atteignent 26,2%.

→ Pour le verre, tendance haussière depuis 2012 maintenue en 2017 (+1,2%).

→ En valeur absolue, le ratio d'OMR ne diminue que de -2,8 kg/hab, alors que la CS est en hausse de +5,4 kg/hab. La baisse des OMR atteint -16,2% / 2012.

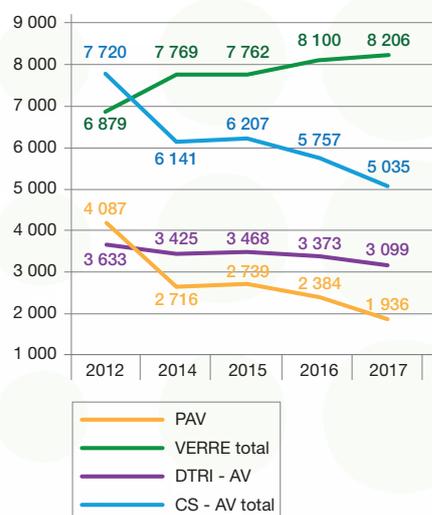
## La collecte sélective

### Les résultats globaux sur le périmètre du SIVOM :

SIVOM CS BRUTES Apport volontaire	2012	2014	2015	2016	2017	Evolution var / 2016
<b>PAV -P/C-PLAST</b>	4 087	2 716	2 739	2 384	1 936	-18,8 %
DTRI - PLAST	124	75	132	114	100	-
DTRI - P/C	3 509	3 350	3 336	3 259	2 999	-
<b>DTRI Total</b>	3 633	3 425	3 468	3 373	3 099	-8,1 %
<b>TOTAL CS (1)</b>	<b>7 720</b>	<b>6 141</b>	<b>6 207</b>	<b>5 757</b>	<b>5 035</b>	- 7,2 % - 34,8 %
PAV - VERRE	4 861	5 563	5 459	5 731	5 879	-
DTRI - VERRE	2 018	2 206	2 303	2 369	2 327	-
<b>TOTAL VERRE (2)</b>	<b>6 879</b>	<b>7 769</b>	<b>7 762</b>	<b>8 100</b>	<b>8 206</b>	+1,3%
<b>TOTAL (1+2)</b>	<b>14 599</b>	<b>13 910</b>	<b>13 969</b>	<b>13 857</b>	<b>13 241</b>	-4,4 %

Courbe baissière logique des tonnages de collecte sélective en apport volontaire (PAV & DTRI hors verre) depuis 2012 (-34,8%) suite à la généralisation du porte-à-porte et du retrait en parallèle des conteneurs d'apport volontaire. Le tonnage du verre continue de progresser (+1,3%).

Evolution des collectes sélectives en apport volontaire (PAV & Déchetteries) en tonne entre 2012 et 2017



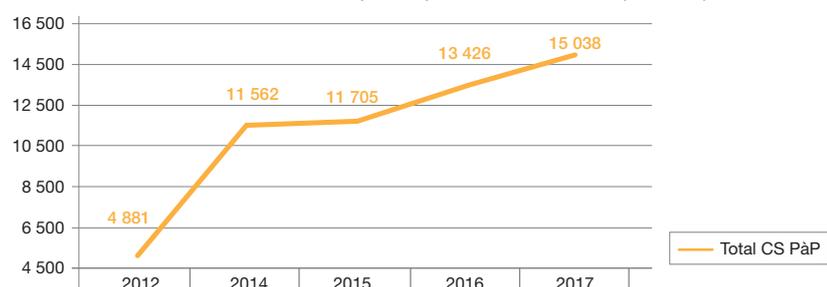
SIVOM CS BRUTES Porte à porte	2012	2014	2015	2016	2017	Evolution var / 2016
<b>BASSIN POTAS.</b>	<b>2 490</b>	<b>2 587</b>	<b>2 489</b>	<b>2 728</b>	<b>2 762</b>	+ 1,2 %
Pop : 48 331	52,2 kg	54,5 kg	52,1 kg	56,9 kg	57,1 kg	
<b>ILE NAPOLEON</b>	<b>1 372</b>	<b>1 483</b>	<b>1 563</b>	<b>1 691</b>	<b>1 679</b>	-0,7%
Pop : 29 536	47,0 kg	51,5 kg	53,1 kg	57,3 kg	56,8 kg	
<b>MULHOUSE (1)</b>	<b>945</b>	<b>6 141</b>	<b>6 134</b>	<b>6 355</b>	<b>7 061</b>	+ 11,1%
Pop : 111 167	8,4 kg	55,6 kg	55,4 kg	56,7 kg	61,4 kg	
<b>ILLZACH</b>		<b>840</b>	<b>882</b>	<b>888</b>	<b>915</b>	+ 3,0%
Pop : 14 448		55,2 kg	59,5 kg	59,7 kg	63,3 kg	
<b>WITTELSHEIM</b>		<b>438</b>	<b>556</b>	<b>598</b>	<b>599</b>	+ 0,2%
Pop : 10 341		42,4 kg	52,6 kg	52,6 kg	57,9 kg	
<b>OUEST (2)</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>484</b>	<b>555</b>	+14,7%
Pop : 11 930				41,2 kg	46,5 kg	
<b>Collines NORD (3)</b>				<b>683</b>	<b>1 467</b>	+114,8%
Pop : 20 001				34,3 kg	73,3 kg	
<b>Total CS PàP</b>	<b>4 881</b>	<b>11 562</b>	<b>11 705</b>	<b>13 426</b>	<b>15 038</b>	+ 12,0%
Pop : 245 754		54,2 kg	54,4 kg	54,5 kg	61,2 kg	+12,3%

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

(2) OUEST = Lutterbach, Morschwiller-le-Bas, Reiningue (seule jusqu'en 2015)

(3) Collines NORD = Brunstatt-Didenheim, Riedisheim

Evolution des collectes sélectives brutes en porte-à-porte entre 2012 et 2017 (en tonnes)



Courbe haussière des tonnages de collecte sélective brute en porte-à-porte qui est multipliée par un facteur de 3 à partir de 2012.

SIVOM CS BRUTES Totales (AV + PàP)	2012	2014	2015	2016	2017	Evolution var / 2016
<b>DTRI</b>	<b>3 633</b>	<b>3 425</b>	<b>3 468</b>	<b>3 373</b>	<b>3 099</b>	- 8,1%
Pop : 273 077		12,7 kg	12,7 kg	12,3 kg	11,3 kg	
<b>PAV POINT-TRI</b>	<b>4 087</b>	<b>2 716</b>	<b>2 739</b>	<b>2 384</b>	<b>1 935</b>	- 18,8 %
Pop : 27 323		48,0 kg	48,3 kg	87,2 kg	70,8 kg	
<b>PORTE-A-PORTE</b>	<b>4 881</b>	<b>11 563</b>	<b>11 705</b>	<b>13 426</b>	<b>15 038</b>	+ 12,0 %
Pop : 245 754		54,2 kg	54,4 kg	54,5 kg	61,2 kg	
<b>Total CS légers</b>	<b>12 601</b>	<b>17 704</b>	<b>17 912</b>	<b>19 183</b>	<b>20 072</b>	+ 4,6 %
Pop : 273 077	<b>47,9 kg</b>	<b>65,5 kg</b>	<b>65,8 kg</b>	<b>70,0 kg</b>	<b>73,50 kg</b>	+ 5,0 %
<b>VERRE</b>	<b>6 879</b>	<b>7 769</b>	<b>7 762</b>	<b>8 100</b>	<b>8 206</b>	+ 1,3 %
Pop : 273 077	26,2 kg	28,8 kg	28,5 kg	29,6 kg	30,05 kg	+ 1,5 % + 14,7 %
<b>Total CS SIVOM</b>	<b>19 479</b>	<b>25 473</b>	<b>25 674</b>	<b>27 283</b>	<b>28 278</b>	+ 3,6 %
Pop : 273 894	<b>74,1 kg</b>	<b>94,3 kg</b>	<b>94,4 kg</b>	<b>99,6 kg</b>	<b>103,6 kg</b>	+ 4,0 %

L'extension des consignes de tri et l'augmentation du périmètre de CS en porte-à-porte réalisées en 2016 produisent encore des effets à la hausse des CS totales (emballages légers & verre) de +4,0% pour atteindre 103,6 kg/hab dont :

- **73,5 kg** pour la CS des légers hors verre soit **+5,0%**
- **30,05 kg** pour le verre soit **+1,5%**

Les tonnages en apport volontaire (hors verre) ne représentent plus que 25% (PAV & déchetteries), et le porte-à-porte 75% du gisement total collecté en 2016.

De fait de la dégradation de la qualité de tri la fraction recyclée ne progresse pas dans la même proportion que la collecte brute (+2,1%, au lieu de +5,0%).

Par rapport à l'année 2012, le gain cumulé atteint +25,6 kg/hab, soit un accroissement de +53,4% pour la collecte sélective tous modes confondus, hors verre.

Cette évolution représente près de 7 000 t de collecte brute supplémentaire, et en corollaire après tri, une diminution notable des tonnages incinérés.

## 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-Didenheim, 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.

## La collecte sélective

### Un dispositif de premier ordre pour atteindre les objectifs nationaux renforcés avec la loi de transition énergétique pour la croissance verte (TECV)

La collecte des déchets occasionnels des ménages (DOM) en déchetteries permet un tri efficace à la source, directement par l'usager. 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 développe autant que possible les dispositifs opérationnels des Eco-organismes dans le cadre de la responsabilité élargie des producteurs et metteurs sur le marché (REP).

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, et se poursuit en 2016 avec deux déchetteries supplémentaires.

Grâce au développement du tri sur de plus en plus de matériaux, le taux de recyclage sur le réseau de déchetteries du SIVOM atteint 76% en 2017, gravats et collectes sélectives des papiers-cartons, verre et emballages plastique inclus (66,7% sans les gravats).

Les déchetteries constituent donc l'un des outils les plus efficaces pour satisfaire les objectifs nationaux de valorisation des déchets ménagers fixés par la loi TECV.

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.

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. Des travaux de réaménagement partiels, et de reconstruction complète de certaines installations (cf. page 6 pour la déchetterie de KINGERSHEIM), permettent d'améliorer la sécurité et les équipements fonctionnels afin d'offrir un meilleur service aux usagers ; cette démarche d'optimisation a été mise en place dès 2014, et se poursuit grâce à une programmation budgétaire pluriannuelle.

#### Elle comprend :



#### 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)

#### Un réaménagement de l'espace

Par un retraitement de la voirie en quai haut, et quai bas pour aménager un maximum d'espace afin de mieux gérer les divers stockages qui évoluent (nouvelles zones dédiées au réemploi). Les déchetteries d'ores et déjà réaménagées :

- MULHOUSE-BOURTZWILLER en 2014
- WITTENHEIM en 2015
- RIEDISHEIM et RIXHEIM en 2016

#### Le stockage sécurisé des DDS

L'évolution de la réglementation, et la multiplication des catégories de tri demandées par le nouvel éco-organisme (ECO-DDS) depuis mars 2014, ont nécessité de revoir complètement le stockage des Déchets Diffus Spéciaux (DDS) afin de le sécuriser et de le rendre conforme.

#### Et d'autres améliorations....

- Le renouvellement des bungalows de gardiennage, très dégradés pour certains,
- La mise en conformité des systèmes autonomes d'assainissement.

#### Une nouvelle signalétique

Plus lisible et plus informative va progressivement être mise en place dans toutes les déchetteries du SIVOM.

Elle se décline en un nouveau totem d'entrée, des panneaux de consignes de tri relookés, et en façade du bungalow en un nouveau panneau affichant le plan du site et un rappel des principales règles du bon usage des déchetteries.





La gestion moderne des accès avec barrière et badge sera généralisée sur l'ensemble des déchetteries conformément à la décision du 20 juin 2017

Le site pilote de PULVERSHEIM qui a été équipé du système de gestion des accès le 15 octobre 2016 a permis de vérifier par un bilan 2017 très satisfaisant le bien-fondé du contrôle d'accès en matière de traçabilité des accès et de réduction des tonnages.

Ce dispositif de modernisation permet d'optimiser leur fonctionnement, rendre le service plus équitable, lutter contre le transfert de déchets d'un territoire à l'autre, et limiter le dépôt des déchets professionnels sur nos déchetteries publiques qui sont réservées aux particuliers.

La réflexion concernant la limitation de la fréquence de passage devra être portée par le Syndicat pour une action plus efficace de limitation des quantités de déchets dans le cadre de la loi TECV et de ses objectifs de prévention et de réduction des déchets.

## Le fonctionnement des déchetteries

### Les règles de fonctionnement

- Le principe de l'accès gratuit dans les déchetteries du SIVOM pour les habitants du territoire de compétence est maintenu dans le cadre d'un accès contrôlé par badge qui démarre en 2016 sur un site pilote (cf. point ci-après). Pour l'instant, l'accès reste libre en nombre de passages, et en volume.
- Les interdictions concernent les professionnels, les véhicules de +3,5 t ou supérieurs à 1,90 m de haut.

- Un règlement intérieur mis à jour par délibération de juin 2014 et juin 2016 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.

## La collecte sélective

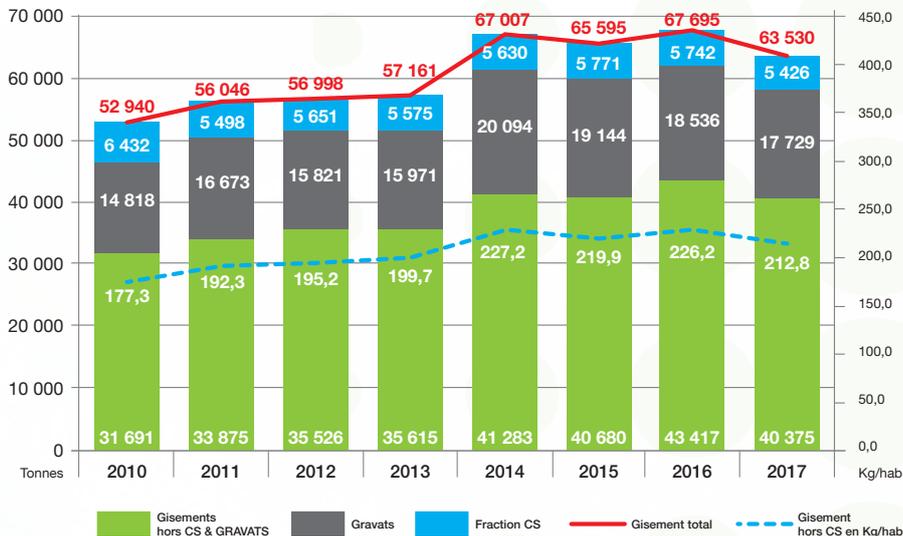
### L'évolution des tonnages collectés sur le réseau des déchetteries

L'activité des déchetteries décroît en 2017 dans le contexte d'une tendance haussière de longue date. En tout état de cause, on constate une baisse de -7,0% du gisement hors collectes sélectives et gravats. A noter que les déchets verts diminuent de -15,6%.

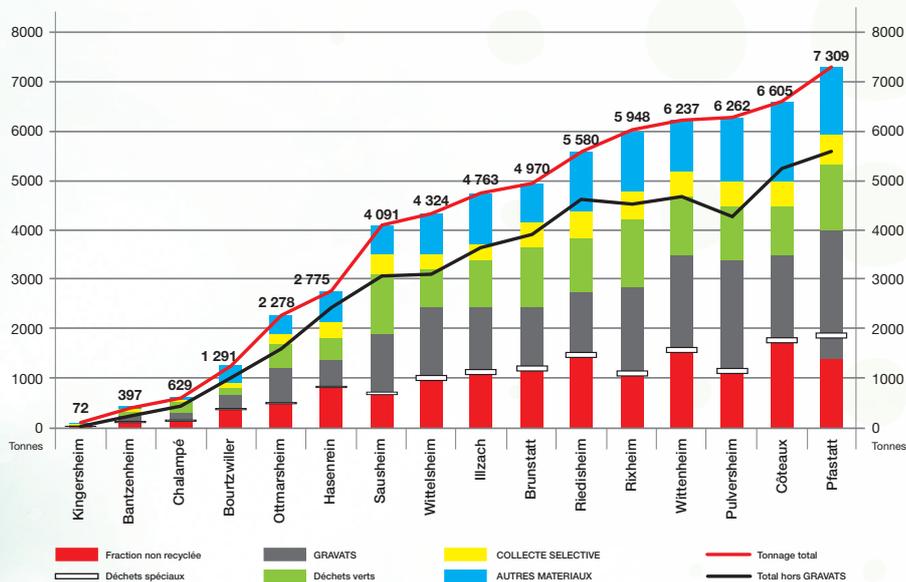
Par ailleurs, comme décrit dans les faits marquants page 13, la baisse de l'activité de la déchetterie de PULVERHEIM (-16,2%) suite à la mise en place du contrôle d'accès, contribue également à cette baisse.

Il convient de rester prudent sur l'analyse des causes, car des données climatiques peuvent impacter les apports de certains déchets (déchets verts) ou freiner l'utilisation des déchetteries par les usagers..

### Déchetteries - Evolution du gisement avec part de la CS et des Gravats (en tonne et Kg/hab)



### Relevé par sites et par nature des tonnages collectés en 2017 sur le réseau intercommunal de déchetteries



La généralisation progressive du contrôle d'accès (seule la déchetterie nouvelle de KINGERSHEIM a été équipée en 2017) devrait avoir un effet positif sur la réduction des tonnages dans les prochaines années, ce qui devrait entraîner une amélioration du fonctionnement des déchetteries dans la mesure où elles seront susceptibles d'être moins saturées.

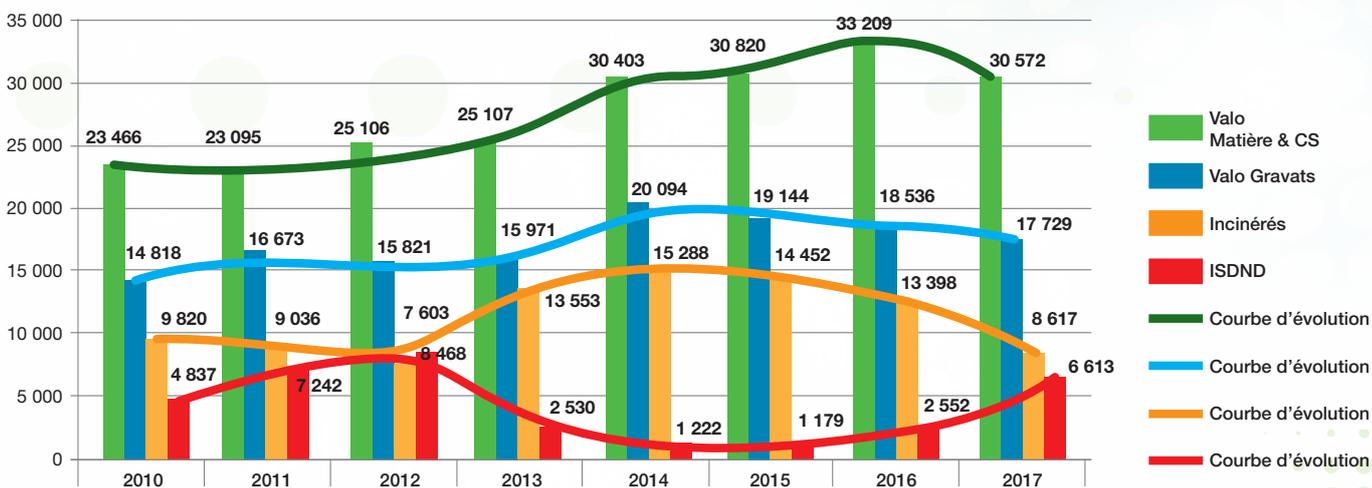
## Le tri et la gestion des déchets réceptionnés en déchetterie

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 notamment pour les DEEE (Société ECOLOGIC), les éléments d'ameublement (ECO-MOBILIER), et pour les déchets spéciaux (ECO-DDS).



## Devenir des déchets – Répartition entre valorisation, énergie (incinération) et enfouissement en décharge – Comparaison entre 2010 et 2017

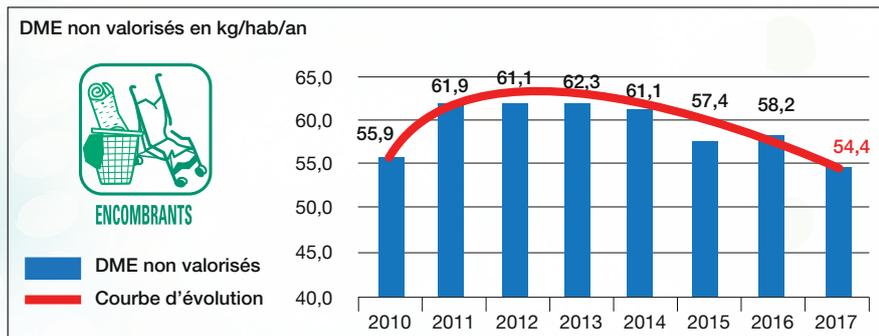


## FOCUS sur les déchets acceptés

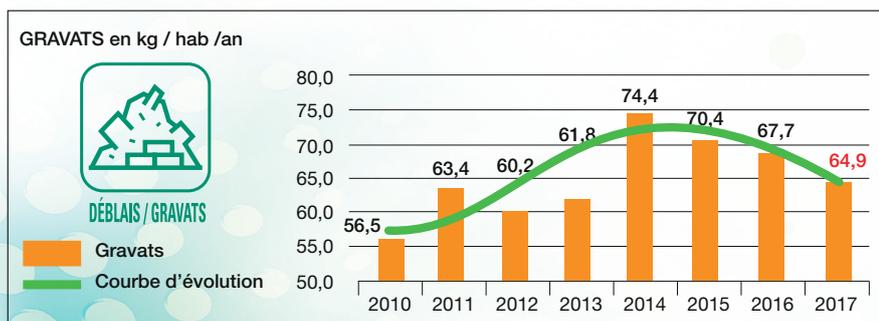
Plusieurs catégories de déchets ont un impact financier important sur le budget. Il s'agit des déchets ménagers encombrants non valorisés, des GRAVATS, des DECHETS VERTS, des BOIS TRAITES. Ces déchets ne répondent pas au sché-

ma de la REP (responsabilité élargie des producteurs), et sont supportés intégralement par le budget des collectivités (coûts de traitement importants malgré le caractère recyclable des trois dernières catégories, coûts de transport importants

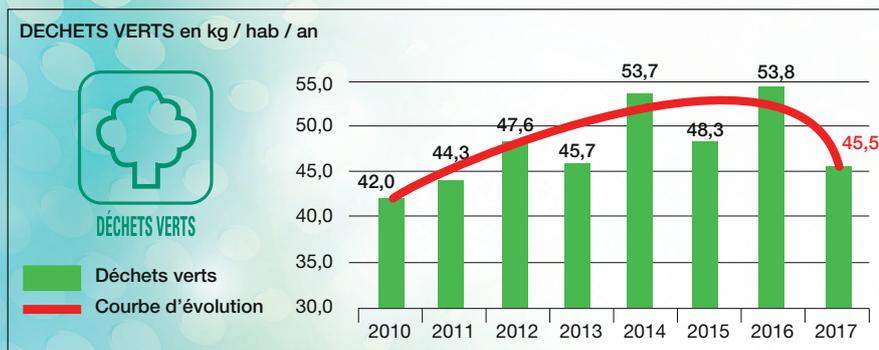
en raison des grandes quantités collectées). Ce gisement représente 78,5% des apports totaux en déchetterie.



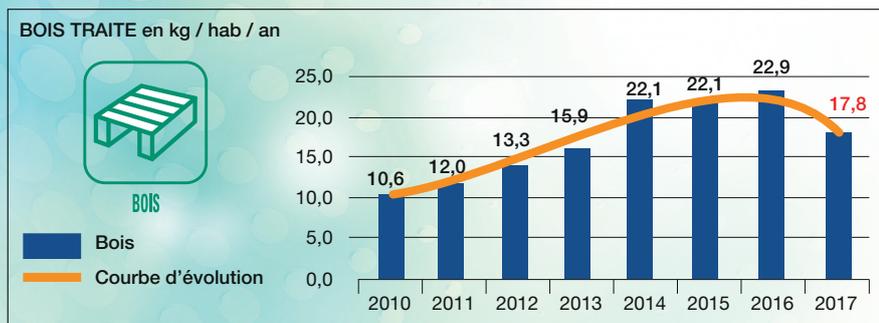
Diminution des DME non valorisable (-6,6%) de même ampleur que le gisement total. La tendance baissière entamée en 2012 se confirme, le ratio 2017 rejoint le niveau de 2010.



Les gravats continuent de baisser en 2017 (-4,1%), ceci depuis 2014, mais le ratio reste élevé par rapport à 2010 (+14,9%).



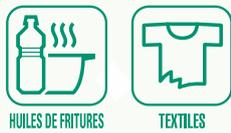
L'évolution des déchets verts peut être imputable en partie aux conditions climatiques, aux effets de la prévention aussi ; l'évolution en dents de scie, mais néanmoins haussière de 2010 à 2016 est stoppée nette en 2017 (-15,3%).



Baisse marquée des déchets de bois de -22,3% suite à la mise place de la benne ECO-MOBILIER sur 6 sites en 2017 ; par rapport à 2010, l'évolution n'est plus que de +67,9%.

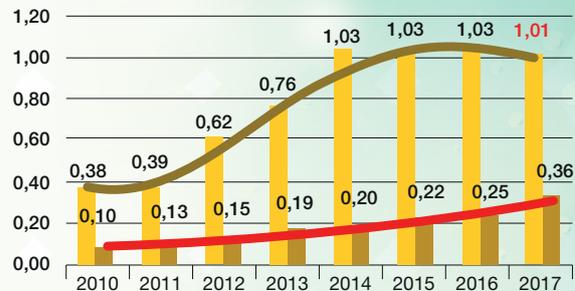
D'autres catégories de déchets n'ont pas d'impact financier sur le budget. Il s'agit des HUILES ALIMENTAIRES & CAPSULES NESPRESSO & TEXTILES, des FERRAILLES, du MOBILIER (sous contrat avec ECO-MOBILIER), des D.E.E.E (sous contrat avec ECOLOGIC), des PNEUS (sous contrat avec ALIAPUR).

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



**HUILES DE FRITURES**  
**TEXTILES**

■ Textiles  
■ AUTRES - H.Frit & Nespresso  
— Courbe d'évolution  
— Courbe d'évolution

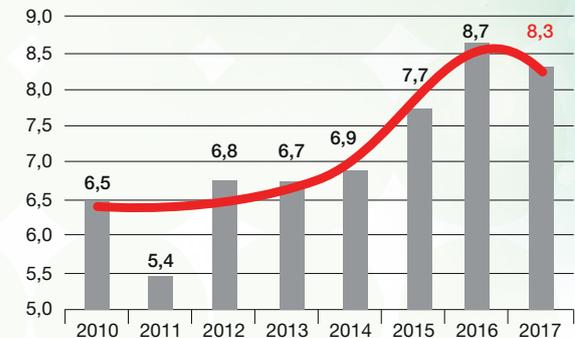


**FERRAILLES en kg / hab / an**



**MÉTAUX**

■ Ferrailles  
— Courbe d'évolution



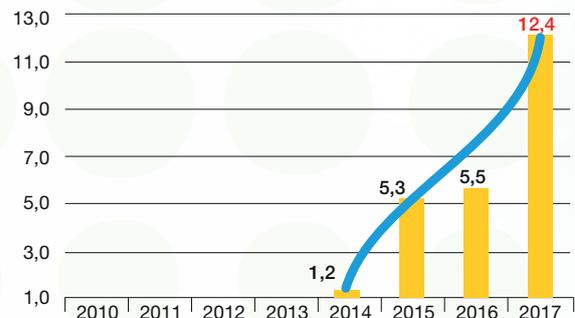
La sécurisation du gisement par le biais de conteneurs à couvercles coulissants munis de fermetures a permis de faire progresser les ferrailles de +27,7% depuis 2010 ; 2017 est toutefois marquée par une diminution de -4,6%.

**MOBILIER en kg / hab / an**



**MOBILIER**

■ Mobiliers  
— Courbe d'évolution

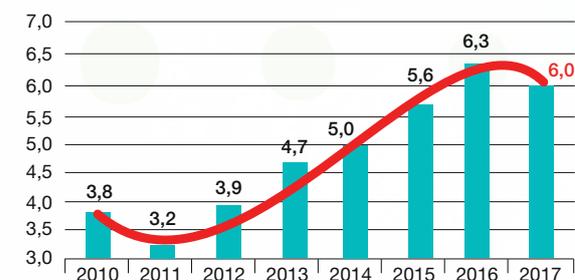


Le dispositif ECO-MOBILIER comprend à fin 2017 onze sites équipés de bennes dédiées aux meubles dont six mis en place durant l'année 2017, ce explique la forte hausse (+125,5%). Ce dispositif correspond à un optimum opérationnel compte tenu des contraintes de place sur les autres sites non équipés ; sont concernés tous les équipements d'ameublement, entier, ou en pièces détachées, en bois, plastique, ou métal.

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



■ D3E (hors néons)  
— Courbe d'évolution



Nette progression des déchets d'équipements électriques et électroniques (D.E.E.E) depuis 2010 (+57,9%) grâce à la généralisation de cette collecte sur l'ensemble du réseau, et à la sécurisation progressive des gisements par le doublement des conteneurs maritimes sur tous les sites. Cependant, l'année 2017 marque un recul de -5% du ratio de collecte.

# La collecte sélective

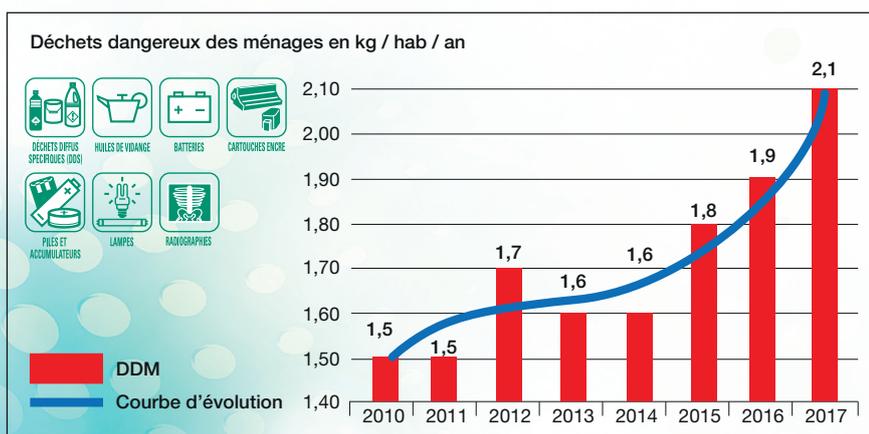
## Présentation du gisement (en tonne) total collecté en intégrant le centre de tri d'ILLZACH

Répartition par flux des D.E.E.E	2014		2015		2016		2017	
Electroménagers hors froid	358	24,6%	391	23,5%	480	25,6%	489	27,1%
Electroménagers froid	275	18,9%	344	20,6%	361	19,3%	363	20,1%
Ecrans TV & ordinateurs	377	25,9%	399	23,9%	430	23,0%	318	17,6%
Petits appareils en mélange	447	30,7%	532	31,9%	601	32,1%	637	35,2%
<b>Total (déchetterie &amp; CTRI)</b>	<b>1 457</b>	<b>100%</b>	<b>1 666</b>	<b>100%</b>	<b>1 872</b>	<b>100%</b>	<b>1 807</b>	<b>100%</b>

Dans la catégorie des déchets dangereux des ménages (DDM), le dispositif permet la prise en charge opérationnelle et financière de l'enlèvement et du traitement de 194,2 t (52,5%) sur 369,9 t en 2017 (cf. page 88).

Les DDS doivent être triés en 9 catégories distinctes : les pâteux, les acides, les bases, les aérosols, les phytosanitaires et biocides, les combustibles, les autres DDS liquides, les filtres à huiles, les emballages vides souillés.

En 2017, toutes les déchetteries recueillent les déchets dangereux des ménages, La reconstruction de la déchetterie de KINGERSHEIM en 2017 permet également d'assurer la collecte des déchets « spéciaux » sur ce site.



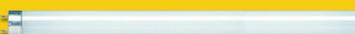
Tous ces déchets dangereux et spéciaux sont traités dans des filières spécialisées pour en maîtriser l'impact sur l'environnement. La plupart de ces déchets font l'objet d'une valorisation matière, ou sous forme énergétique dans des incinérateurs adaptés.

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

### SE RECYCLENT



- Tubes fluorescents dits "néons"



- Lampes fluocompactes dites "basse consommation"



#### À DÉPOSER :

- chez votre distributeur
- dans votre déchetterie

### NE SE RECYCLENT PAS



- Ampoules halogènes



- Ampoules classiques à incandescence



#### À JETER :

- à la poubelle
- surtout pas avec le verre

## Les autres collectes de déchets occasionnels ménagers en complément des déchetteries

### La réception directe des « particuliers » au centre de tri d'Illzach

2 693 t de déchets ménagers (+11,9%) ont été réceptionnées directement au centre de tri d'Illzach en provenance de particuliers ne pouvant accéder dans les déchetteries avec un véhicule utilitaire de plus de 1,90 m de haut, en raison du limiteur de hauteur à l'entrée de chaque déchetterie. Les quantités annuelles acceptées gratuitement sont de 2 tonnes maximum par foyer.

### La collecte des encombrants en porte-à-porte

253 t d'encombrants (-8,7%) sont collectées en porte-à-porte par m2A sur demande des communes ; ces collectes sont réceptionnées au centre de tri d'Illzach.

### La collecte des déchets verts en point-TRI

915 t (-15,4%) dont 321,6 t sont déposées directement sur les plateformes de compostage d'AGRIVALOR et de Roelinger.

### La collecte des déchets verts en porte-à-porte dans le « Bassin potassique »

2 355 t soit -24,1% de déchets verts ont été collectées par m2A, pendant la période de mars à novembre, et livrées au prestataire du SIVOM. La baisse est plus importante en porte-à-porte qu'en déchetterie.

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

## La collecte des Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux des patients en auto-traitement (DASTRI)



Cet éco-organisme garantit la collecte des déchets des patients en auto-traitement qui produisent des coupants et piquants (aiguilles, seringues...), par le biais d'un réseau de pharmacies adhérentes au dispositif. Toutes les pharmacies délivrent les collecteurs réglementaires pour la sécurisation des déchets, et celles qui ont adhéré à DASTRI les prennent en charge lorsqu'ils sont déposés par les patients.

### Les bouteilles de gaz

Apport possible au Centre de tri d'ILLZACH ou retour vers les enseignes distributrices des bouteilles (stations-service...).

### Les pneumatiques

Apport possible au Centre de tri d'ILLZACH dans la limite de 2 trains de pneus, ou retour vers les enseignes distributrices de pneumatiques (magasins, garagistes).

## Le bilan de d'activité 2017 des déchetteries intercommunales

63 531 t de déchets ménagers ont été collectées sur l'ensemble du réseau intercommunal de déchetteries en diminution de -6,15%, dont :

- 58 105 t de matériaux dits « occasionnels » (gravats, déchets verts, métaux, bois, déchets spéciaux...) en baisse de -6,2%,
- 5 426 t de verre, de papier-cartons et de bouteilles plastique collectées dans toutes les déchetteries en complément des collectes sélectives, en baisse de - 5,8%.

Les déchets dangereux des ménages (spéciaux, batteries, piles, huiles de vidange, lampes et tubes, cartouches d'encre et radiographies) se sont élevés à 573 t (+10,8%), notamment avec une meilleure collecte des déchets de peintures, solvants, phytosanitaires.

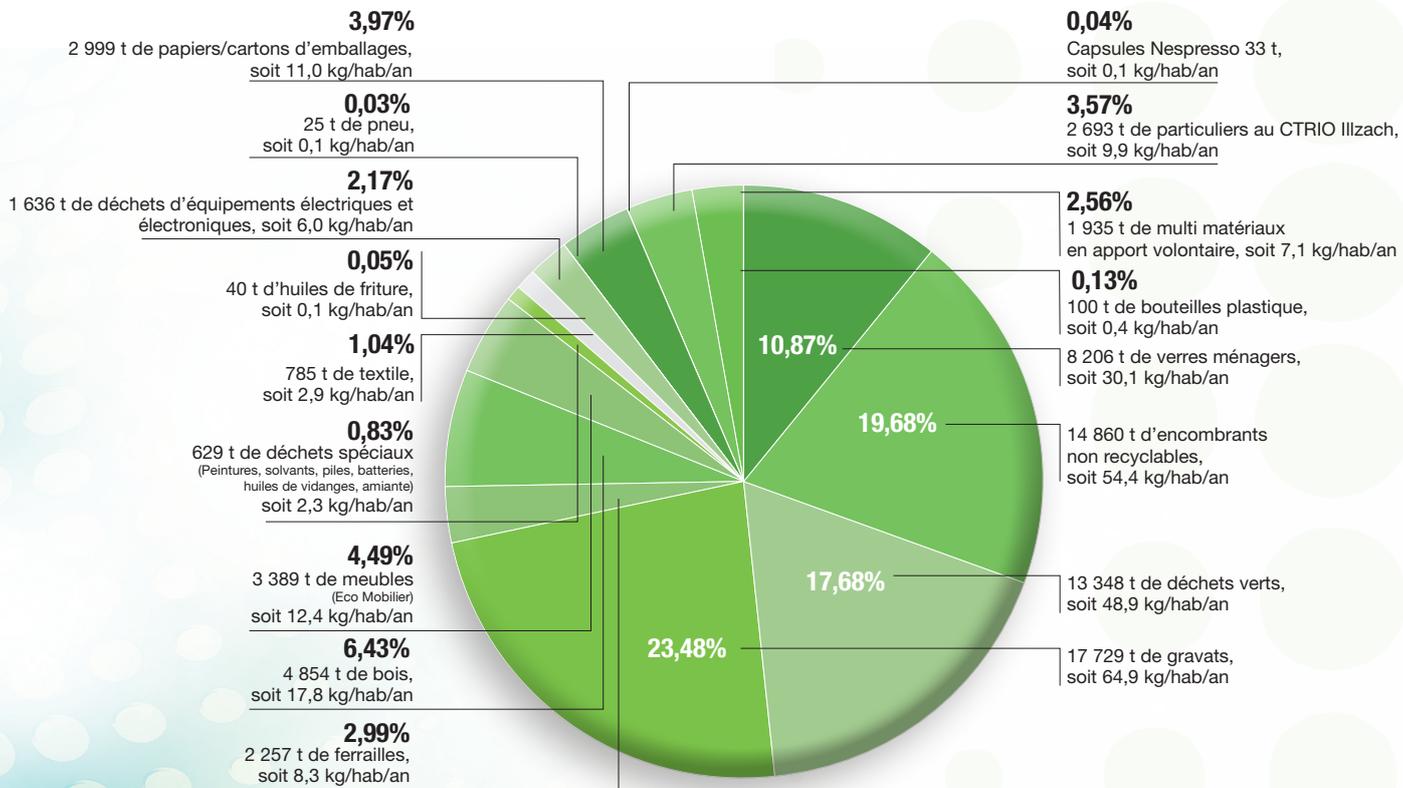
Les encombrants résiduels non valorisables s'élèvent à 14 860 t en diminution de -6,8%. En appliquant le ratio d'évacuation du centre de tri d'ILLZACH, le mode de traitement des DME non valorisables se répartit ainsi :

- 55,5 % ont été broyés pour être incinérés (Sausheim et autres usines),
- 44,5 % ont été délestés en décharge.

Le taux de recyclage moyen en 2017 sur le réseau de déchetteries, en incluant la valorisation d'une partie des déchets spéciaux, atteint 76,0 %, légèrement inférieur de -0,4 point par rapport à 2016. Ce taux reste néanmoins performant pour des déchetteries majoritairement urbaines. Le taux est de 67% sans les gravats.

# La collecte sélective

Tonnages collectés en apport volontaire (déchetteries et points TRI) : **75 518 t**



Population collecte sélective 2017 : **273 077 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 SOGEA à Richwiller, qui prend en charge

la collecte, le transport et le traitement des produits vers une filière réglementaire.

### 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, Flaxanden, Morschwiller-le-bas, Zillisheim	57	19,76 t
Juin 2013	Bolwiller, 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	29,10 t
Avril 2016	Wittelsheim	74	25,60 t
Octobre 2016	Pfastatt, Richwiller	79	29,18 t
<b>Total cumulé</b>		<b>775</b>	<b>274,59 t</b>

En 2017, deux opérations regroupant 151 participants (foyers) ont permis de collecter au total 56,16 t de déchets d'amiante-ciment pour un montant de 26 463 € HT/t. Une participation de 60 € TTC / tonne est demandée aux bénéficiaires de l'opération.

## La collecte sélective

### La collecte sélective par apport volontaire

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

### Les point-TRI

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

→ A partir d'avril 2014, l'harmonisation des consignes de tri entre le porte-à-porte et l'apport volontaire conduit à abandonner la collecte mono-matériau en PAV au bénéfice d'une collecte en mélange des papiers, emballages carton, plastique et métallique.

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



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

### Nombre de conteneurs en apport volontaire de 4 m<sup>3</sup> hors déchetteries :

Dispositif 2017		COLLECTE SELECTIVE 4/5 m <sup>3</sup>	Total
<b>VERRE</b>	<b>394</b> <b>41</b>	conteneurs AERIENS conteneurs ENTERRES	<b>435</b>
<b>MULTI</b> (papiers & Emballages carton & plastique & métaux)	<b>166</b> <b>48</b>	conteneurs AERIENS conteneurs ENTERRES	<b>214</b>
<b>En collecte sélective :</b>	<b>560</b> <b>89</b>	Conteneurs AERIENS Conteneurs ENTERRES	<b>649</b>
<b>OMR</b>	<b>46</b>	conteneurs ENTERRES	<b>46</b>
<b>En ORDURES MENAGERES (5m<sup>3</sup>)</b>	<b>46</b>	conteneurs ENTERRES	<b>46</b>

### Nombre de conteneurs en déchetterie :

Dispositif 2015		COLLECTE SELECTIVE en déchetterie
<b>VERRE</b>	<b>32</b>	conteneurs 4 m <sup>3</sup> avec trappe « grand producteur »
<b>Flacons PLAST</b>	<b>34</b>	conteneurs 5 m <sup>3</sup> avec trappe « grand producteur »
<b>Papiers &amp; Cartons</b>	<b>16</b>	conteneurs à quai de 20 ou 30 m <sup>3</sup>

### Répartition 2017 des PAV par flux de collecte :

<b>380</b>	<b>point-TRI où l'on peut déposer le « VERRE »</b>
<b>113</b>	<b>point-TRI où l'on peut déposer la CS « MULTI-MATERIAUX »</b>
<b>32</b>	<b>point-TRI où l'on peut déposer les « OMR »</b>
<b>16</b>	<b>Déchetteries où l'on peut déposer le « VERRE »</b>
<b>16</b>	<b>Déchetteries où l'on peut déposer le « Papier-carton » (en mono)</b>
<b>16</b>	<b>Déchetteries où l'on peut déposer les « Emballages plastique »</b>

### Nombre de point-TRI totaux :

→ 344 point-TRI « aériens »

→ 51 point-TRI « enterrés »

**TOTAL : 395 point-TRI**

sur la voie publique

**+ 16 points de collecte**

en déchetteries

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.

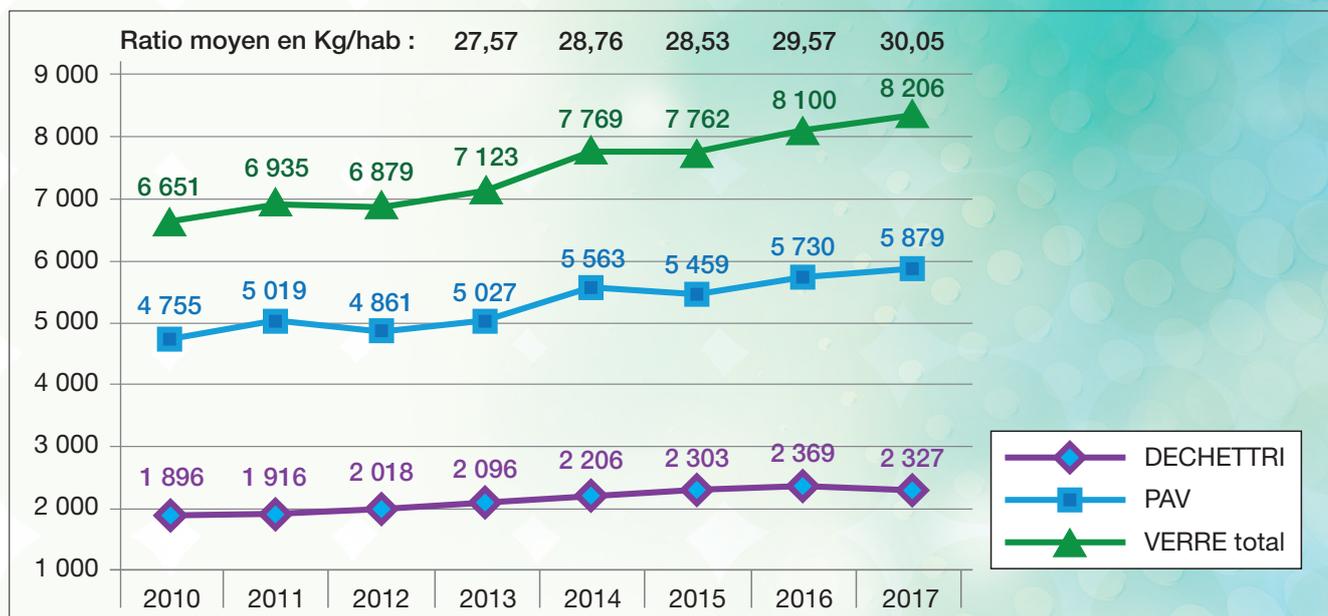
La moyenne du SIVOM s'établit à 30,05 kg en 2017 en augmentation de +1,6 %.

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.

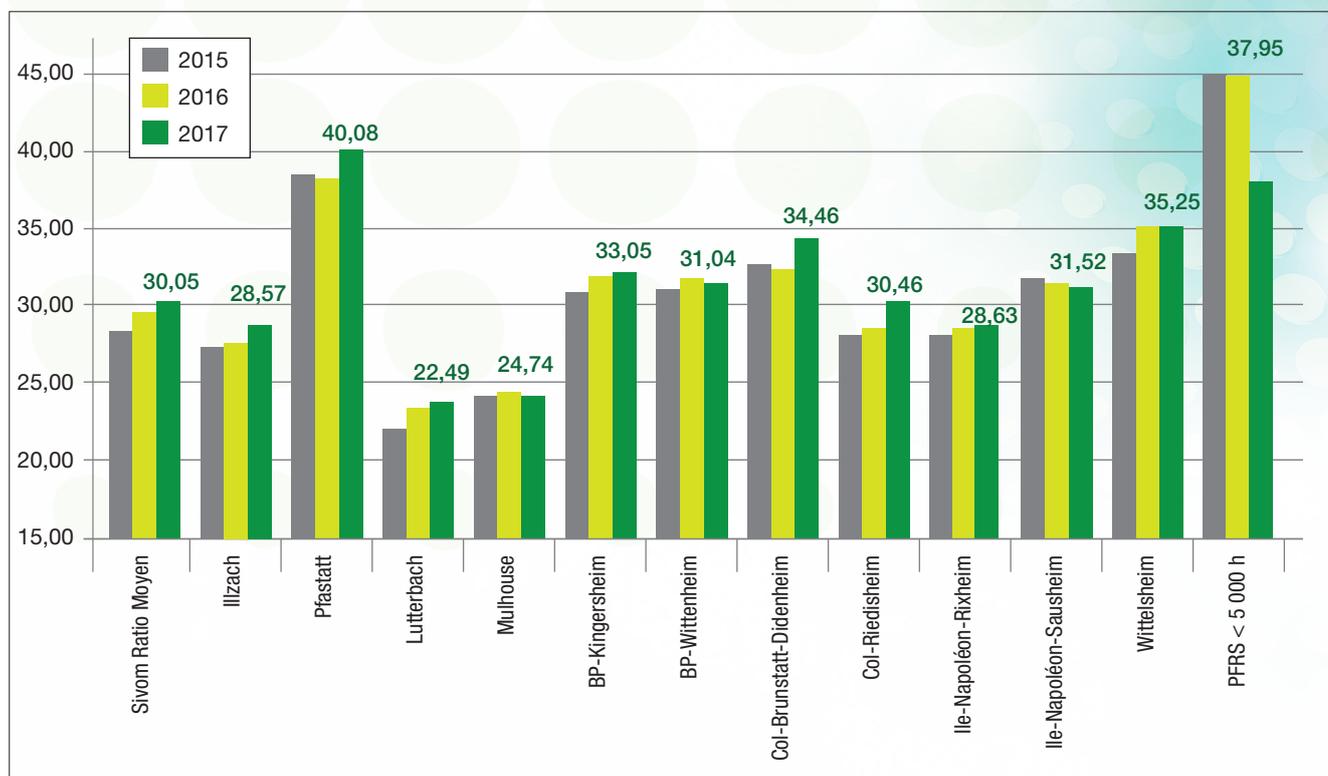


## Evolution de la collecte du VERRE de 2010 à 2017 - Répartition entre déchetteries et PAV (en tonne)



Courbe haussière des tonnages à partir de 2010, marquée par un palier d'augmentation importante en 2014 avec l'adhésion de la commune de WITTELSHEIM qui a permis de passer la barre des 28 kg/hab/an. En 2017, les tonnages progressent encore de +1,3 %.

## Collecte et recyclage du VERRE, détaillés pour les plus grandes communes, et pour le groupe de communes < 5 000 habitants (ratios en kg/hab/an)



La moyenne du SIVOM s'établit à 30,05 kg par habitant en 2017 en augmentation de +1,6% ; les tonnages collectés en déchetteries sont ventilés entre les communes en fonction de leur population. Les ratios de la ville de PFASTATT (40,1 kg) et des communes < 5 000 habitants (37,9 kg) ont les ratios les plus élevés.

## La collecte sélective

### Répartition des tonnages par mode de collecte sélective en apport volontaire, en porte-à-porte, et la part recyclée de la CS hors verre

L'extension des consignes de tri et l'augmentation du périmètre de CS en porte-à-porte réalisées en 2016 produisent encore des effets à la hausse des CS totales (emballages légers & verre) de +4,0% pour atteindre 103,6 kg/hab dont :

- 73,5 kg pour la CS des légers hors verre soit +5,0%
- 30,05 kg pour le verre soit +1,5%

Les tonnages en apport volontaire (hors verre) ne représentent plus que 25% (PAV & déchetteries), et le porte-à-porte 75% du gisement total collecté en 2016.

Du fait de la dégradation de la qualité de tri la fraction recyclée ne progresse pas dans la même proportion que la collecte brute (+2,1%, au lieu de +5,0%).

Par rapport à l'année 2012, le gain cumulé atteint +25,6 kg/hab, soit un accroissement de +53,4% pour la collecte sélective tous modes confondus, hors verre.

Cette évolution représente près de 7 000 t de collecte brute supplémentaire, et en corollaire après tri, une diminution notable des tonnages incinérés.

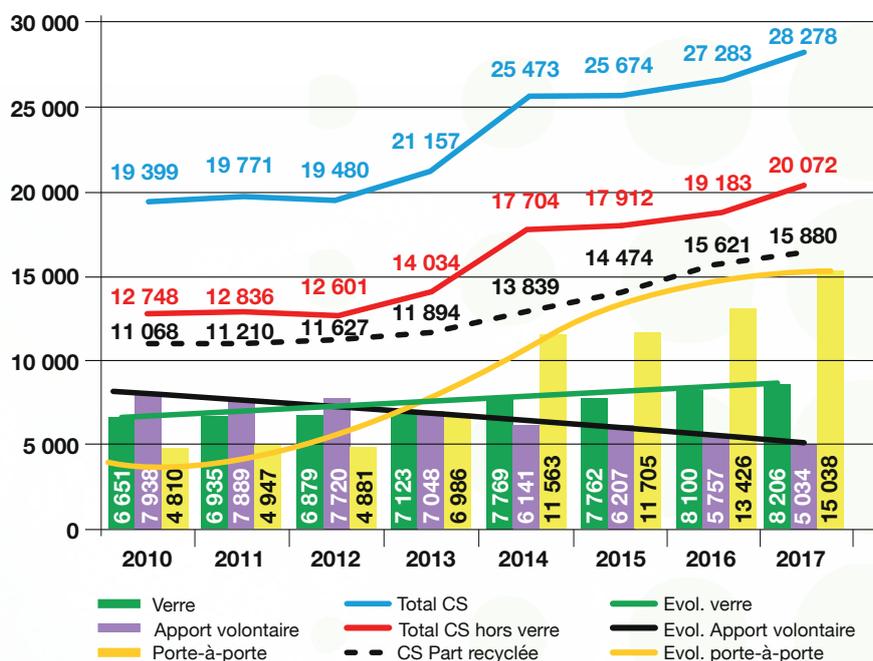
### La qualité du tri en 2017

Les collectes sont triées 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 plastiques étant pris en charge par la société VALORPLAST (option filière du contrat CITEO).

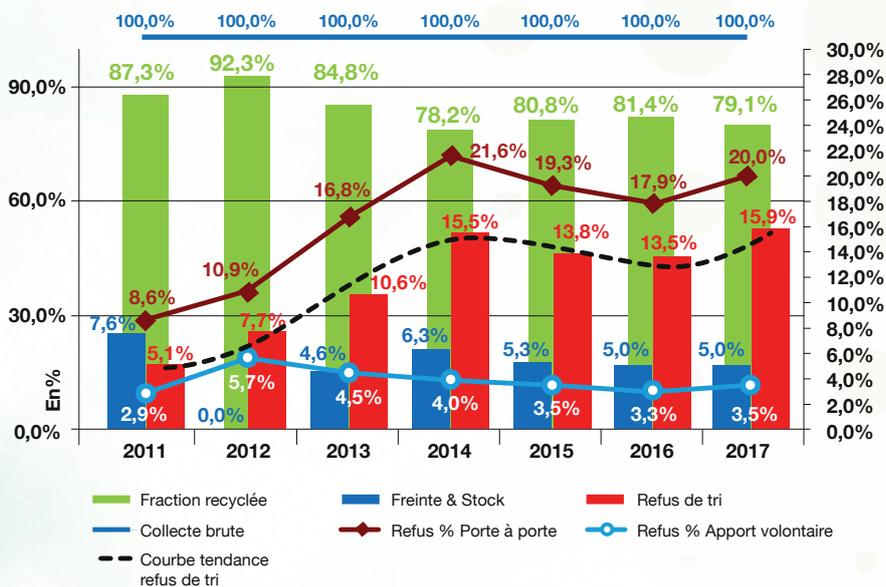
Globalement, les refus de tri atteignent 3 186 t pour 20 072 t collectées, soit un taux global moyen de refus de 15,9% qui se dégrade pour la 1<sup>ère</sup> année depuis 2014 : de +2,4 point / 2016, de +0,4 points / 2014.

Le taux de refus reste faible en apport volontaire, soit 3,5% (déchettes incluses), mais culmine à 20,0% en porte-à-porte, soit +2,1 points / 2016, mais reste inférieur au record de 2013 de -1,6 points.

Les refus de tri ont été incinérés à l'usine d'incinération de Sausheim. La fraction recyclée réellement en 2017 ressort à 79,1%, freinte déduite.



### Evolution du taux de recyclage, des taux de refus, taux de freinte & stock



Refus % en porte-à-porte	2014	2015	2016	2017
Ile Napoléon	13,9%	13,7%	13,1%	15,8%
Bassin Potassique	17,1%	11,0%	10,2%	11,5%
Ville d'Illzach	17,6%	17,0%	14,9%	14,1%
Ville de Mulhouse (inclus cartons VdM)	26,7%	25,2%	23,7%	26,2%
Ville de Wittelsheim	13,4%	12,6%	8,9%	15,4%
COLLINE Nord (Brunstatt-Didenheim, Riedisheim)	-	-	18,5%	18,9%
OUEST (Morchwiller, Reiningue, Lutterbach)	-	-	17,0%	14,5%

Nota : les pourcentages sont pondérés en fonction des tonnages collectés.

## Les actions de prévention des 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. Mulhouse Alsace Agglomération 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 % les 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.



## Le SIVOM est partenaire de m2A dans le cadre du PLP pour la mise en œuvre de certaines actions

N°	Description (actions+sous-actions) du PLP	Objectifs cumulés 2017 en kg / hab/ an
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 (pieds d'immeubles, 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 RECYCLERIE 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 en milieu scolaire sur la prévention des déchets (compostage, gaspillage alimentaire,...), en parallèle à celles sur le tri des déchets.	<b>Pas d'objectif chiffré</b>

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

Jusqu'en 2011, le SIVOM a fait la promotion du compostage individuel en développant sur l'ensemble du périmètre syndical des journées d'information et de sensibilisation (30 journées) 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.

Dans le cadre des actions du PLP (2014/2017), une convention avec l'association UNIS-CITE, coordonnatrice des jeunes qui s'engagent dans un service civique, est renouvelée depuis 2015. Quatre jeunes ont été mis à disposition du SIVOM, ce qui permet de travailler sur des outils pédagogiques, et en particulier multiplier les animations sur le compostage domestique et la réduction de la toxicité des déchets.

Pour le compostage individuel, le bilan 2017 porte sur 22 animations, 941 composteurs vendus et au moins 941 personnes sensibilisées dans le cadre de ces ventes.

En partenariat avec les communes de Riedisheim, Wittelsheim, Ottmarsheim, et Habsheim, des ventes et animations ont été réalisées dans des salles municipales mises à disposition du SIVOM, afin d'accroître la diffusion et la sensibilisation au compostage domestique.



## La collecte sélective

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

Le Maître composteur du SIVOM a poursuivi le volet du compostage collectif dans le cadre du PLP.

En 2017, 6 placettes partagées ont été mises en œuvre dans le cadre de partenariats privé/public :

- 1. rue de Galfingue à Mulhouse** sur domaine public sur un espace vert (voir descriptif ci-après),
- 2. quartier DROUOT – rue de Franche-Comté**, installation d'un composteur sous l'égide du Comité d'animation DROUOT-BARBANEGRE dans le cadre de la création d'un jardin partagé lors de la journée citoyenne,
- 3. HERMITAGE à Mulhouse** – centre d'hébergement pour jeunes mères en difficulté - Installation d'un composteur partagé en plastique de 480 litres,
- 4. Centre ALEOS à Mulhouse** – centre d'hébergement pour SDF (40 résidents avec six repas collectifs en semaine) – installation d'un composteur en plastique,
- 5. Centre social et culturel BRUSTLEIN** – à proximité d'un jardin partagé – installation d'un composteur en plastique,
- 6. Les Jardins pédagogiques des Coteaux de la Ville de Mulhouse** – service espaces verts – animation – installations de 7 composteurs en plastique.

Dans le cadre de l'accompagnement des **gros producteurs** de déchets, le SIVOM a également équipé l'**EPAHD Les Collines** d'une placette avec 2 composteurs en bois de 1 m<sup>3</sup>, avec le concours de la Mairie de Riedisheim.

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	98	10 679	23,2%
Diffusion de 2015	645	11 324	24,6%
Diffusion de 2016	831	12 155	26,4%
<b>Diffusion de 2017</b>	<b>941</b>	<b>13 096</b>	<b>28,5%</b>

Nota : Nb de foyers pavillonnaires : 46 000.



#### Placette « Rue de GALFINGUE » à Mulhouse sur domaine public

Exemple d'une placette en pied d'immeuble sur domaine public. Cette seconde placette de compostage partagé, dans le quartier DAGUERRE, a été créée le 28 avril 2017 à Mulhouse « rue de GALFINGUE », située entre la rue Galfingue et le boulevard Stoessel ; le porteur du projet est l'association « J'Aime Daguerre ».

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

Un acteur du réemploi et de l'économie sociale et solidaire est engagé aux côtés de la collectivité pour porter le projet de RECYCLERIE : il s'agit de la Société ENVIE qui fait valoir de nombreux atouts (réseau national, connaissance du réemploi, moyens matériels, capacité d'organisation et compétences reconnues dans le domaine d'activité du REEMPLOI d'appareils électroménagers dits DEEE).



#### Les points forts du projet :

- une exploitation **autonome**,
- **1 495 tonnes** de déchets en réemploi,
- sur le plan **économique**, création de **33 postes en chantier d'insertion professionnelle**,
- sur le plan **social**, création d'une activité génératrice de lien social dans le cadre d'un magasin de vente, atelier participatif, organisation d'événements. La vente aux particuliers permet une consommation écoresponsable pour des biens d'équipement moins chers,
- sur le plan **environnemental**, la RECYCLERIE est un atout type de l'économie circulaire permettant de valoriser les circuits courts et d'atteindre un objectif de réduction des déchets et du gaspillage des ressources (objectif de LTECV).

#### Les ateliers de la RECYCLERIE et activités connexes :

- **Atelier CULTURE** – Tri, partenariat RECYCL'LVRE, vente dans la partie librairie
- **Atelier JEUX-JOUETS** – Contrôle et tri, vente « puériculture » dans la boutique textile, autres au magasin + grandes ventes saisonnières
- **Atelier TEXTILE-COUTURE** – Tri, classement, customisation, création, vente à la boutique textile



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

Le partenariat avec les Missions « EAU » de m2A est poursuivi. Une animation a été réalisée, et 30 personnes ont été sensibilisées. Par ailleurs, après la mise aux normes des zones de collecte et de stockage des déchets spéciaux (conteneurs dédiés avec rétention de volume réglementaire), la reconstruction de la déchetterie de KINGERSHEIM a permis sa réouverture en décembre 2017 de proposer, pour la première fois sur ce site, la collecte des déchets spéciaux dont les déchets phytosanitaires.

- **Atelier BOIS** – Aérogommage, petites réparations, créations
- **Atelier VELOS** – Petites réparations, démantèlement
- **Atelier VAISSELLE-BIBELOT** – Contrôle et tri
- **Atelier DIVERS** – Contrôle et tri de divers objets, équipements...
- **Atelier DEEEE**– Tri, contrôle, test + option réparation / transformation
- **Actions de sensibilisation** à l'environnement et animations sur les diverses thématiques du PLP
- **Prestations de débarrassage à domicile prévues**
- **Ateliers participatifs, conférences, expositions, débats, espace partagé.**

### Calendrier prévisionnel :

- Phase 1 : étude de faisabilité, diagnostic de **novembre 2015 à mars 2016**
- Phase 2 : étude de faisabilité, étude technico-économique **d'avril à novembre 2016**
- Construction du projet : conceptualiser des modalités organisationnelles de la RECYCLERIE, les activités, le bénévolat, le budget prévisionnel, la communication de **mai 2017 à avril 2018**
- Phase projet à **partir de mai 2018**
- Mise en œuvre opérationnelle à **partir du 2<sup>ème</sup> trimestre 2019**

## L'aspect budgétaire (année 2017)

### Fonctionnement :

dépenses	10 267 656 € HT
recettes	10 878 810 € HT
<b>dont subventions intercommunales</b>	<b>4 700 000 € HT</b>
Tonnages des collectivités	90 220 tonnes
<b>Soit : 59,64 €/tonne</b>	<b>19,04 €/habitant</b>

### Investissement :

dépenses réalisées	3 142 762 € HT
recettes réalisées et excédents reportés	552 132 € HT

## Synthèse-bilan « Actions prévention » 2017 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	11	380	
	Animation au ZOO de Mulhouse	4	90	
	Animations de sensibilisation scolaire (classes de villes, parcours citoyen)	9	251	
	Animations dans l'évènementiel	21	1 035	
	Animations auprès d'acteurs locaux (Jardins familiaux, Armée du salut, bailleurs)	3	138	
	Autres animations et ateliers (réunions publiques, lycée, hôpital, CCI)	2,5	57	
	Promotion et distribution de composteurs (DMC+ ventes externalisées dans les communes)	18	941	941
<b>1-1-3</b>	<b>Création d'outils et supports à la promotion</b>	divers		
<b>1-1-4</b>	<b>Formation du Maître-composteur</b>	2		
<b>1-1-5</b>	<b>Formation de guides composteurs</b>	2	12	
<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			6
	Les visites de sites, rencontres, concertations...	37,5 jrs	50	
<b>1-2-2</b>	<b>Mettre en place des partenariats pour démultiplier la promotion</b>			
	Le partenariat avec UNI-CITE	1		
	Les structures pouvant accueillir une placette pédagogique pour animations (ZOO, Les Sheds)	3	20	
<b>1-2-4+5</b>	<b>Accompagnement sites volontaires+broyat</b>	65 jrs		
<b>4-2</b>	<b>Etudier l'opportunité de créer une RECYCLERIE</b>			
	Inventaire déchetteries / réunions de travail / comité de pilotage avec l'ADEME	8 jrs		
<b>6</b>	<b>AGIR SUR LA TOXICITE DES PRODUITS</b>			
<b>6-1</b>	<b>Optimiser la collecte en déchetteries</b>	1		
<b>6-2</b>	<b>Développer des animations</b>			
	Mobiliser des partenaires (Mission Eau)	1	30	
	Réaliser des animations en déchetterie, SRP			
<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	1		
	Animations réalisées spécifiquement sur PLP	18	450	
	Animation mixte dont la prévention des déchets	25	625	

Au global en 2017, le SIVOM aura réalisé :

- 115,5 animations et accompagnements, et 4 079 personnes et jeunes scolaires ont été sensibilisés à la prévention des déchets sur l'une ou l'autre des actions du PLP.
- 941 composteurs individuels ont été distribués.
- 6 placettes de compostage partagé mises en œuvre + 1 EPAHD (gros producteur).

## Synthèse vis-à-vis des objectifs réglementaires nationaux

### Lois Grenelle de l'Environnement pour la période 2000 à 2015

L'année de référence étant l'année 2009, horizon 2012 à 2015 :

- **Objectif 1** : Réduire les Mr et assimilées (OMA) de **7 %** par hab. entre 2009 et 2015
- **Objectif 2** : Recycler les déchets ménagers (DMA) à raison de **35%** en 2012 et **45%** en 2015
- **Objectif 3** : Diminution de **15 %** des déchets incinérés ou enfouis

### Lois TECV d'août 2015 et Plan national de réduction et de valorisation des déchets, horizon 2020 et 2025

L'année de référence est l'année 2010, horizon 2020 et 2025 :

- **Objectif 1** : Réduire les déchets ménagers (DMA) de **10 %** par hab. entre 2010 et **2020**
- **Objectif 2** : Recycler les déchets ménagers (DMA) à raison de **55%** en 2020 et **65%** en 2025
- **Objectif 3** : Diminution de **30%** des déchets enfouis en 2020 et de **50%** en 2025

### Les bilans par rapport à ces objectifs :

Les statistiques sont établies dorénavant et à partir de 2015 sur les DMA du périmètre « Collecte sélective » et non plus sur la mission « traitement » pour les OMr.

Volume déchets produits en kg/hab/an / Variation cumulée								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>OMA produits</b>	350,3	349,8	349,0	338,5	337,2	343,9	342,6	340,6
<b>DMA produits</b>	562,9	570,2	576,3	567,7	592,3	587,2	596,1	578,2
Var. OMA/2009	-2,5%	-2,7%	-2,9%	-5,8%	-6,2%	-4,3%	-4,7%	-5,2%
Var. DMA/2010		+1,3%	+2,4%	+0,9%	+5,2%	+4,3%	+5,9%	+2,7%

Par rapport à la production des déchets :

- Objectif GRENELLE 1 non atteint en 2015, ni même en 2017 (manque 1,8 points)
- Objectif TECV 1 : courbe d'évolution des DMA inverse aux objectifs de réduction du fait de l'augmentation des déchets occasionnels collectés en déchetterie notamment, non compensés par la baisse des OMA.

Production et recyclage des DMA (en tonnes & taux de recyclage en %)								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Part recyclés</b>	57 158	60 467	62 711	62 627	75 428	74 439	78 612	74 777
<b>DMA produits</b>	149 638	151 695	154 375	148 599	161 312	158 810	162 299	156 887
<b>Taux % valorisation</b>	<b>38,2%</b>	<b>39,9%</b>	<b>40,6%</b>	<b>42,1%</b>	<b>46,8%</b>	<b>46,9%</b>	<b>48,4%</b>	<b>47,7%</b>

Nota : gravats inclus

Par rapport au taux de recyclage et de valorisation :

- Objectif GRENELLE 2 atteint en 2014 en ce qui concerne le taux de 45 %.
- Objectif TECV 2 : en terme de recyclage, les performances de notre territoire devront encore progresser de +7,3 points pour atteindre 55% en 2020.

## La collecte sélective

### Evolution des soutiens ECO-EMBALLAGES

**ECO-EMBALLAGES** intervient depuis 1994 pour financer la collecte et le tri de 5 catégories d'emballages ménagers. Le Barème « E » est en vigueur depuis 2011.



**ECO  
EMBALLAGES**

BAREME « E »	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>ACOMPTES</b>	1 313 900	1 526 400	1 546 300	1 824 600	1 991 900	2 329 800
Liquidatif solde	365 619	242 630	765 557	501 151	899 602	Non connu
Std Exp Métaux	341 901	101 402	84 357	90 644	Non connu	Non connu
<b>SOUTIENS ANNUELS €</b>	<b>2 021 420</b>	<b>1 870 432</b>	<b>2 396 214</b>	<b>2 416 395</b>		
SDD	43 581	45 655	115 514	58 775	33 289	Non connu
<b>Soutien total €</b>	<b>2 065 001</b>	<b>1 916 087</b>	<b>2 511 728</b>	<b>2 475 170</b>	Non connu	Non connu
<b>% d'évolution</b>	<b>+9,0%</b>	<b>-7,2%</b>	<b>+31,1%</b>	<b>-1,46%</b>		

### Evolution des soutiens ECOFOLIO

**ECOFOLIO** soutient le recyclage des papiers et imprimés non sollicités distribués dans les boîtes aux lettres. Le dispositif ECOFOLIO est uniquement financier. A partir de 2013, les qualités marchandes 1.11 (papiers de désencrage : journaux, magazines, imprimés publicitaires) et 1.02 (papiers et emballages en mélange) sont soutenues par ECOFOLIO.



VERSEMENTS (EN €)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tonnages sorte 1.11	6 252 t	4 687 t	5 424 t	6 059 t	6 077 t	5 941 t
Sorte 1.02			1 995 t	1 945 t	1 898 t	2 162 t
<b>Tonnage total</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>	<b>8 103 t</b>
Soutien € / tonne	<b>46,28 €</b>	<b>39,77 €</b>	<b>31,65 €</b>	<b>31,90 €</b>	<b>36,09 €</b>	<b>31,57 €</b>
<b>Soutien total €</b>	<b>289 324</b>	<b>186 425</b>	<b>234 803</b>	<b>255 363</b>	<b>287 847</b>	<b>255 824</b>

Nota : Le soutien n'est pas connu au titre de 2017 (versement décalé de 2 ans minimum).

### 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, OCAD3E restant l'interlocuteur unique pour la gestion administrative et le versement des soutiens. Le dispositif de prise en charge des DEEE est avant tout un dispositif opérationnel par le biais d'une collecte en déchetteries, avec un soutien complémentaire à la tonne triée.



La 2<sup>e</sup> vie des déchets électriques

VERSEMENTS (EN €)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tonnages déclarés	<b>1 115 t</b>	<b>1 277 t</b>	<b>1 458 t</b>	<b>1 666 t</b>	<b>1 872 t</b>	<b>1818 t</b>
Soutien fixe par site €	15 600	17 940	20 280	26 680	27 140	25 760
Soutien variable / t €	42 291	49 240	56 545	71 331	79 955	77 576
Soutien sécurité €	3 391	5 352	5 926	5 187	8 088	11 828
Soutien communication €	-	-	-	-	-	-
<b>SOUTIEN TOTAL ANNUEL €</b>	<b>61 282</b>	<b>72 532</b>	<b>82 751</b>	<b>103 198</b>	<b>115 183</b>	<b>115 164</b>

### 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 financier à la communication est versé aux collectivités sous contrat sur justificatifs. Le contrat a été signé le 30/01/2013.



Versements (en €)	Contrat 2013	2013	2014	2015	2016	2017
Nombre de PAV	>PAV / 2 000 h	185	185	185	185	
Population	257 717	257 717	270 116	272 079	273 894	273 077
Soutien communication €	0,10 €/h	0,10 €/h	0,10 €/h	0,10 €/h	0,10 €/h	0,10 €/h
<b>Soutien total annuel €</b>		<b>25 772</b>	<b>27 012</b>	<b>27 208</b>	<b>27 389</b>	<b>Non connu</b>



### 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 a démarré en avril 2014.

Versements (en €)	Contrat 2013	2013	2014	2015	2016	2017
Nb de sites déclarés	Site collecté	14	14	15	15	15
Population	Pop CS	257 717	270 116	272 079	273 894	273 077
Soutien par site	812 €	4 737 €	11 368 €	12 180 €	12 180 €	12 180 €
Soutien communication	0,03 €/h	3 221 €	8 103 €	8 162 €	8 217 €	8 217 €
Soutien compensatoire	0,2 / h	21 476 €	-	68 €	-135 €	-142 €
<b>SOUTIEN TOTAL ANNUEL €</b>		<b>29 435</b>	<b>19 471</b>	<b>20 410</b>	<b>20 261</b>	<b>20 255</b>



### Evolution des soutiens ECO-MOBILIER

**ECO-MOBILIER** soutient le tri, la collecte du mobilier usagé en lui offrant une 2ème 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, et a évolué en 2016 sur 5 sites, et en 2017 sur 11 sites.

Versements (en €)	2014	2015	2016	2017
Collecte DEA / Nb sites	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>11</b>
Forfait AVANT bascule €	5 397	14 980	14 713	8 430
Forfait APRES bascule €	2 562	10 001	10 614	23 119
Soutien s/DEA non séparés en déchetteries €	56 563	155 243	163 567	110 541
Soutien s/DEA non séparés en Porte-à-porte €	693	2 269	2 102	1 257
Soutien s/DEA séparés €	6 593	28 748	30 270	67 806
Tonnage de mobilier collecté	330 t	1 438 t	1 514 t	3 389 t
Soutien communication	-	-	-	-
<b>SOUTIEN TOTAL ANNUEL €</b>	<b>71 807</b>	<b>211 240</b>	<b>221 266</b>	<b>211 153</b>
Nota : Nbr de semestres versés	2ème	1er & 2ème	1er & 2ème	1er & 2ème

### 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.

### Indicateurs financiers - Matrice des Coûts ADEME

Les ratios présentés à la tonne et à l'habitant sont issus de la synthèse de la matrice des coûts de l'ADEME. Les coûts sont présentés en coûts complets, coûts techniques et coûts aidés HT, ces derniers correspondant au coût résiduel à la charge des collectivités, et aux besoins de financement. Les indicateurs financiers présentés dans ce rapport sont issus de la matrice des coûts de l'exercice 2015, les matrices 2016 et 2017 n'étant pas disponibles au moment de la réalisation de ce rapport.

Pour mémoire, les différents coûts indiqués sont constitués de la manière suivante :

- Coûts complets = ensemble des charges y compris les amortissements des investissements et les charges de structure.
- Coûts techniques = coûts complets moins les recettes industrielles (vente de matériaux et d'énergie).
- Coûts aidés = Coûts techniques moins les soutiens des sociétés agréées (Eco-emballages, Ecofolio, etc...) et moins les subventions de fonctionnement.

## Prix moyen de reprise des matériaux triés et de vente d'énergie (UIOM) en 2017

Prix unitaires HT (moyenne annuelle) à la tonne ou MWh							
Matériaux	2013	2014	2015	2016	2017	Ecart	Filières
Verre	21,75	22,45	23,17	23,31	<b>23,50</b>	<b>+0,8 %</b>	<b>BSN</b>
Plastique	276,41	254,79	210,35	139,60	<b>101,88</b>	<b>-27,0 %</b>	<b>VALORPLAST</b>
Papier-carton	37,82	22,94	62,78	75,94	<b>77,24</b>	<b>+1,7 %</b>	<b>COVED</b>
Acier s/CS	-	145,64	65,82	40,00	<b>40,00</b>	<b>0,0 %</b>	<b>COVED</b>
Alu s/CS	-	490,10	358,41	348,98	<b>414,10</b>	<b>+18,7 %</b>	<b>COVED</b>
Métaux s/mâchefers	98,16	81,19	39,68	23,43	<b>32,10</b>	<b>+37,0 %</b>	<b>DERICHEBOURG</b>
Alu s/mâchefers	1 077,61	1 005,03	1 104,52	-	-		<b>METALIFER</b>
Métaux de déchetTRI	213,01	200,62	142,92	115,80	<b>149,25</b>	<b>+28,9 %</b>	<b>DERICHEBOURG</b>
Batteries				227,11	<b>603,20</b>	<b>+165,6 %</b>	<b>DERICHEBOURG</b>
Huiles alimentaires				213,54	<b>200,00</b>	<b>-6,3 %</b>	<b>GRAND'DIDIER</b>
Electricité en MWH	44,81	46,74	47,75	45,00	<b>18,03</b>	<b>-59,9 %</b>	<b>EDF</b>
Vapeur VERTE en MWH	-	-	-	16,82	<b>17,01</b>	<b>+1,1 %</b>	<b>ENERSICO / PDR</b>

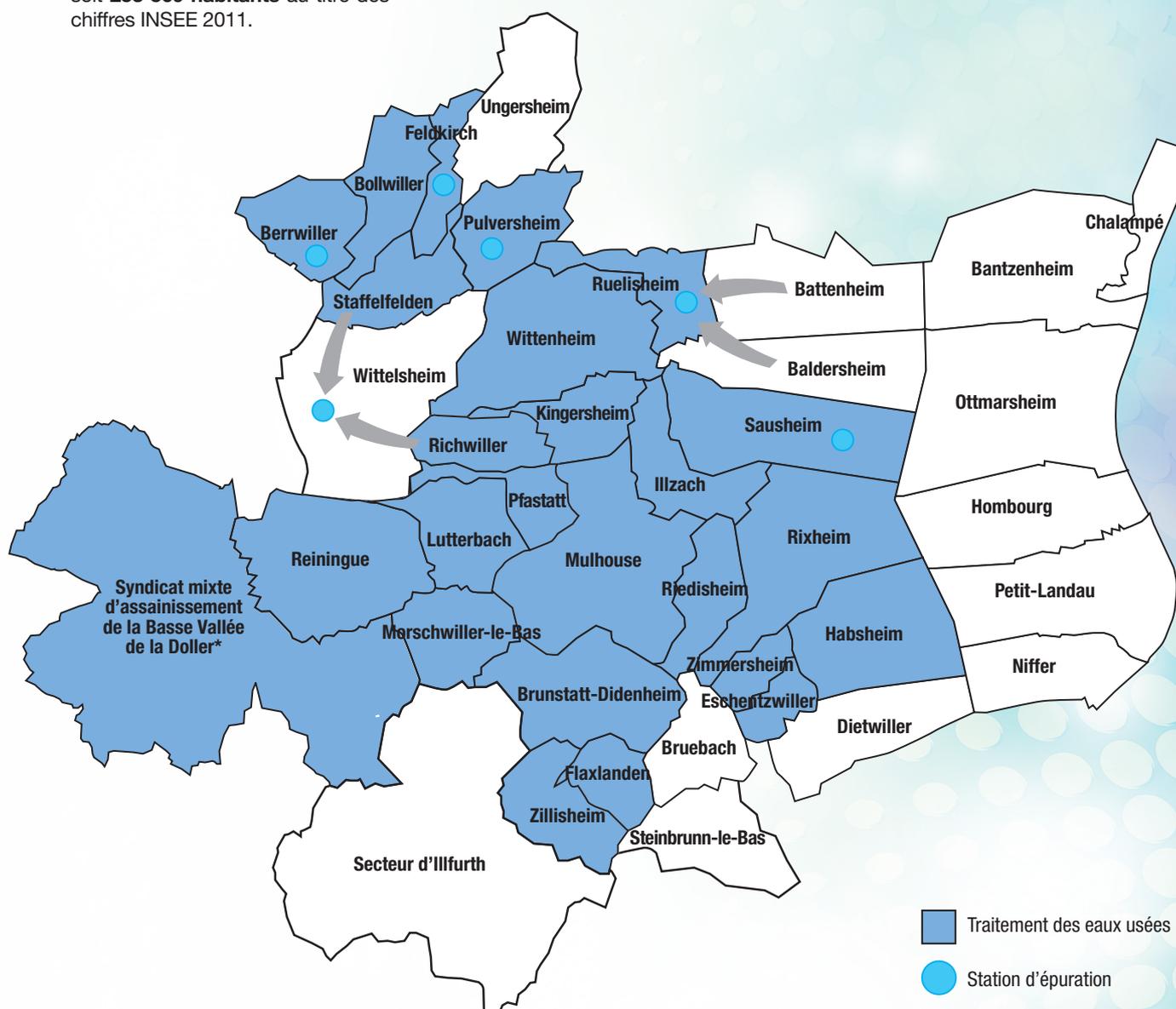
On constate une stabilité sur le prix de reprise du verre, du papier-carton, de la vapeur verte ; une hausse sur les métaux (renégociation) et les batteries (nouvelle consultation) ; une forte baisse des emballages plastique, de l'électricité (due à l'absence de prime hivernale dans le cadre du contrat d'obligation d'achat).



# Le traitement des eaux usées

## Les communes membres

Cette mission créée en 1968, a concerné 31 communes en 2017, soit **253 569 habitants** au titre des chiffres INSEE 2011.



\* Aspach-le-Bas, Aspach-Michelbach, Burnhaupt-le-Bas, Burnhaupt-le-Haut, Galfingue, Heimsbrunn, Schweighouse

## 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.

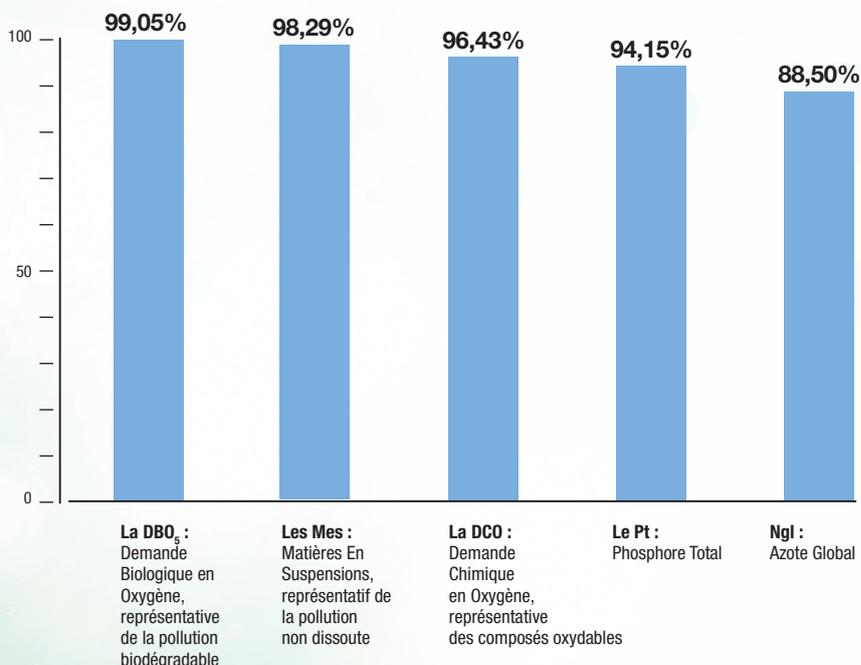
En plus des effluents domestiques des communes de Brunstatt-Didenheim, Eschentzwiller, Flaxlanden, Habsheim, Illzach, Lutterbach, Morschwiller-le-Bas, Mulhouse, Reiningue, Riedisheim, Rixheim, Sausheim, Zillisheim, Zimmersheim, et du Syndicat mixte d'assainissement de la Basse Vallée de la Doller, elle 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 2017

- > **Volume d'eau traitée :**  
18 575 498 m<sup>3</sup>
- > **Boues produites :**  
24 777,58 t à une siccité de 25,89%  
dont la totalité a été incinérée
- > **Coût total d'exploitation de la station d'épuration de Sausheim :**  
8 970 558,22 € TTC
- > **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) :** 1 006 763,00 €

### 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 €.

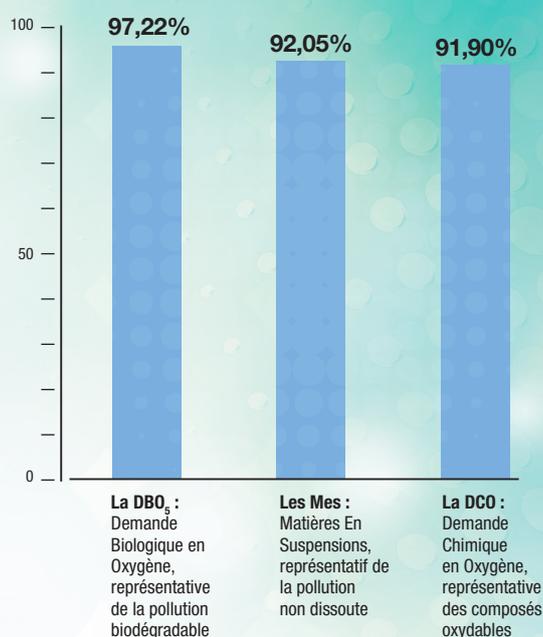
#### Principaux chiffres pour l'année 2017

> **Coût d'exploitation de la station d'épuration : 20 466,06 € TTC**

> **Volume d'eau traitée estimé : 94 202 m<sup>3</sup>**

> **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) : 3 528,00 € 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 2017

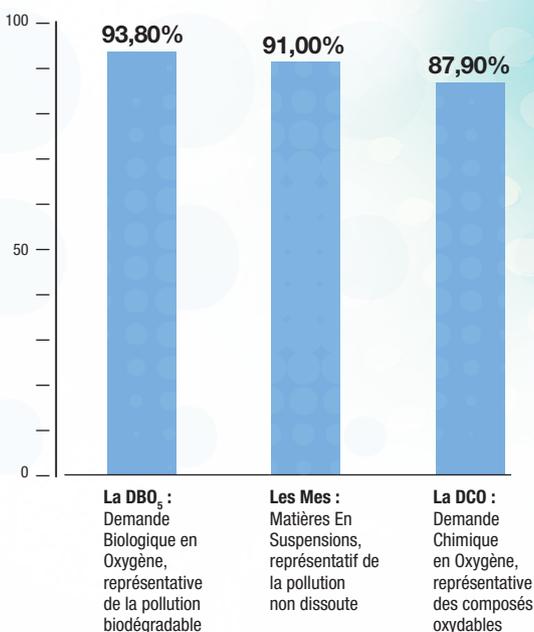
> **Coût d'exploitation : 118 636,84 € TTC**

> **Volume d'eau traitée : 532 819 m<sup>3</sup>**

> **Boues produites : 4 819 t à une siccité de 1,55% dont la totalité a été incinérée**

> **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) : 0 €**

### Rendement épuratoire



# Le traitement des eaux usées

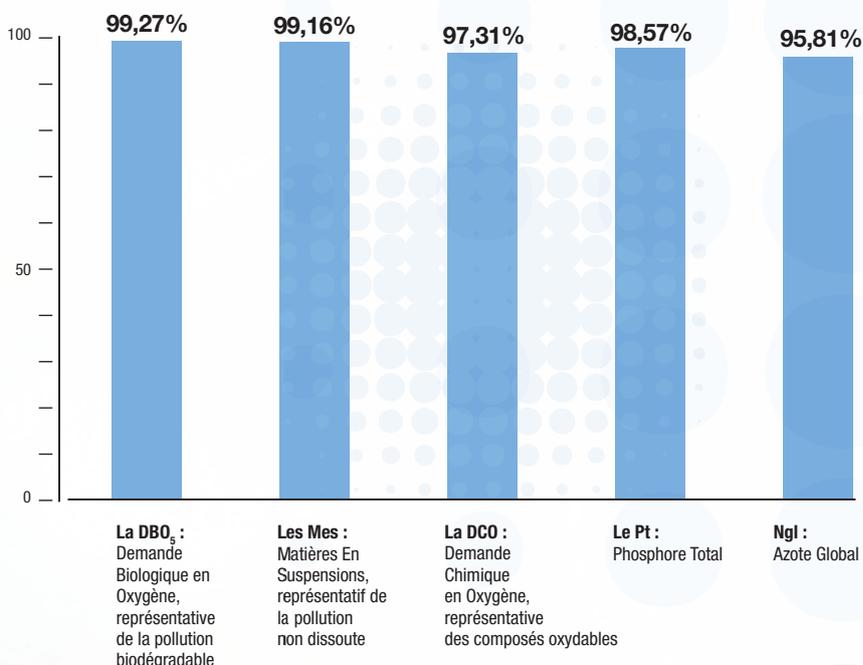
## La station d'épuration de Pulversheim :

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 2017

- > **Coût d'exploitation :**  
274 443,90 € TTC
- > **Volume d'eau traitée :**  
219 956 m<sup>3</sup>
- > **Boues produites :**  
260 t à une siccité de 18,62%  
dont la totalité a été incinérée
- > **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) :** 16 888,00 €

## Rendement épuratoire



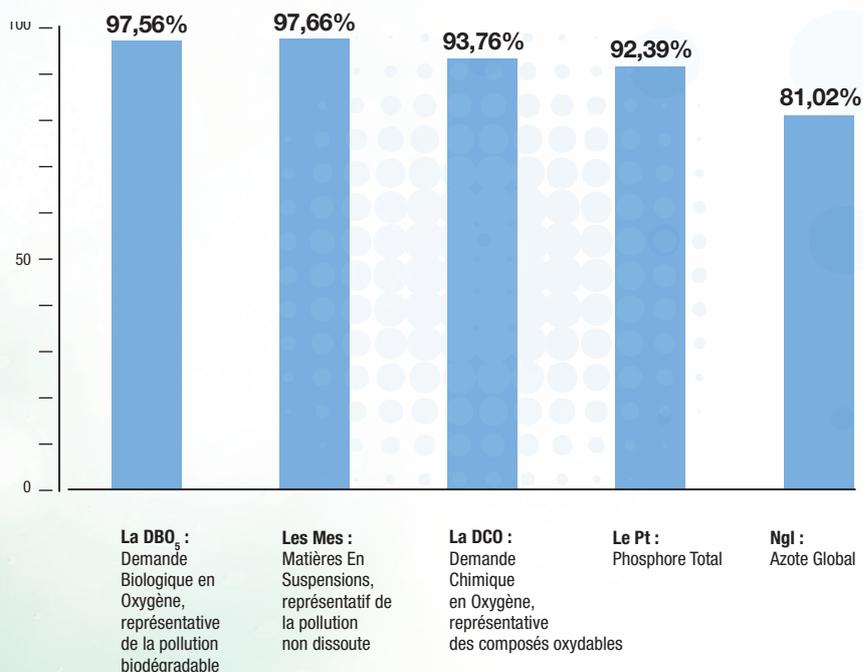
## La station d'épuration de Ruelisheim :

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 2017

- > **Coût d'exploitation :**  
1 024 153,94 € TTC
- > **Volume d'eau traitée :**  
2 793 085 m<sup>3</sup>
- > **Boues produites :**  
3 297 t à une siccité de 31,46%  
dont la totalité a été valorisée par compostage
- > **Prime d'épuration (Agence de l'Eau) :** 225 622,00 €

## Rendement épuratoire



### La station d'épuration de Wittelsheim :

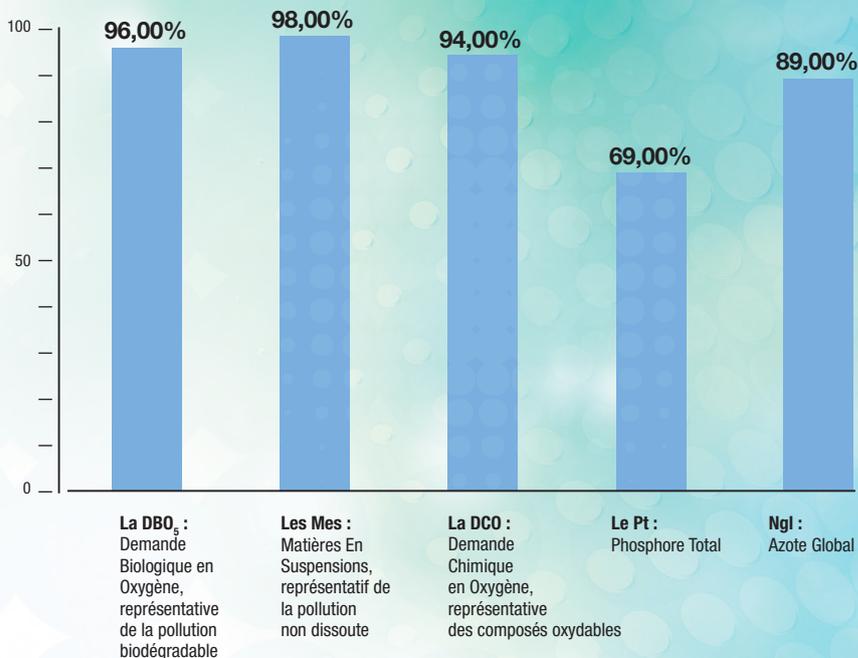
Les eaux usées de Staffelfelden et une partie de celles de Richwiller sont traitées à la station d'épuration de Wittelsheim qui en a confié la gestion à la société SUEZ.

### Principaux chiffres pour l'année 2017

- > **Coût d'exploitation :**  
123 000,00 € TTC  
à la charge du SIVOM
- > **Volume d'eau traitée :**  
2 856 131 m<sup>3</sup>
- > **Boues produites :**  
240 t à une siccité de 18,70%  
dont la totalité a été valorisée par compostage pour épandage agricole.



### Rendement épuratoire



## Les principaux travaux réalisés par le SIVOM (année 2017)

DÉPENSES PRINCIPALES 2017	Montants
STEP Sausheim	918 383,08 € T.T.C.
STEP Pulversheim	1 308,00 € T.T.C.
STEP Ruelisheim	51 150,64 € T.T.C.
STEP Feldkirch	14 946,02 € T.T.C.





# La gestion des réseaux d'assainissement

## Les communes membres

Cette mission créée en 1993, a concerné 24 communes en 2017, soit **243 912 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 15 des communes membres (Brunstatt-Didenheim, Eschentzwiller, Flaxlanden, Habsheim, Illzach, Lutterbach, Morschwiller-le-Bas, Mulhouse, Pfstatt, Reiningue, Riedisheim, Rixheim, Sausheim, Zillisheim et Zimmersheim) a été confié par un contrat d'affermage le 27 janvier 1993, à la société SUEZ 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 2017

longueur totale du réseau	786 698 m
longueur curée	68 185 m
linéaire de canalisations inspectées par la caméra	40 393 m
<b>nombre de tabourets-siphons total</b>	<b>29 398</b>
nombre de tabourets-siphons curés	2 463
<b>nombre de contrôle et entretien dessableurs</b>	<b>270</b>
rémunération fermier	0,8794 €/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 2017

longueur totale du réseau	76 171 m
longueur curée	0 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	0
<b>nombre de contrôle et entretien dessableurs</b>	<b>0</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 2017

longueur totale du réseau	174 920 m
longueur curée	47 027 m
linéaire de canalisations inspectées par la caméra	1 588 m
<b>nombre de tabourets-siphons total</b>	<b>7 012</b>
nombre de tabourets-siphons curés	3 654

### Autres missions du service assainissement

nombre de stations de relevage	30
nombre d'enquêtes notaire	756
nombre d'instructions PCCU*	638
nombre de demandes de raccordement	231
Accessoires voiries	529

\*Permis Construire Certificat Urbanisme

## Les travaux réalisés par le SIVOM (année 2017)

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.

### TRAVAUX ASSAINISSEMENT Réseaux DEPENSES principales ttc investissement (CA 2017)

DEPENSES PRINCIPALES TTC	Montants
9000 - accessoires de voirie	96 900,84 €
9001 - travaux divers	650 448,14 €
9002 - travaux eaux pluviales	13 182,00 €
9003 - rehausse tampons	65 089,42 €
9004 - plan de zonage	14 208,00 €
9005 - bassins versants ruraux	16 181,76 €
9008 - contrôle réseau caméra	29 479,98 €
9013 - réhabilitation réseau assainissement	283 477,10 €
90161 - travaux GD Vauban	96 312,69 €
90162 - GD seuils et vannes	390 353,87 €
90163 - GD salle de pilotage site Turgot Illzach	202 661,96 €
9026 - diagnostic Illsteinbaechlein	11 260,80 €
9027 - Etude ECP Reiningue	864,00 €
91107 - Lutterbach rue des Seigneurs	6 456,03 €
91303 - Mulhouse rue des Carrières	149 323,66 €
91305 - Mulhouse chemin des Bucherons	77 174,75 €
91804 - Riedisheim étude inondation	13 020,00 €
91906 - Rixheim rue des Bergers	55 328,85 €
92403 - Wittenheim BO12 fossé	3 264,00 €
92405 - Wittenheim BO Rue Illzach	1 194,00 €
92504 - Zillisheim Hohrain	6 048,00 €
92505 - Zillisheim vallée	9 978,00 €
92602 - Zimmersheim bassin carrières	2 076,06 €
9403 - Didenheim rue des Faisans	2 459,46 €
9404 - Didenheim route de Dornach	195 816,58 €
9702 - Flaxlanden Kirchmattengraber	8 100,00 €



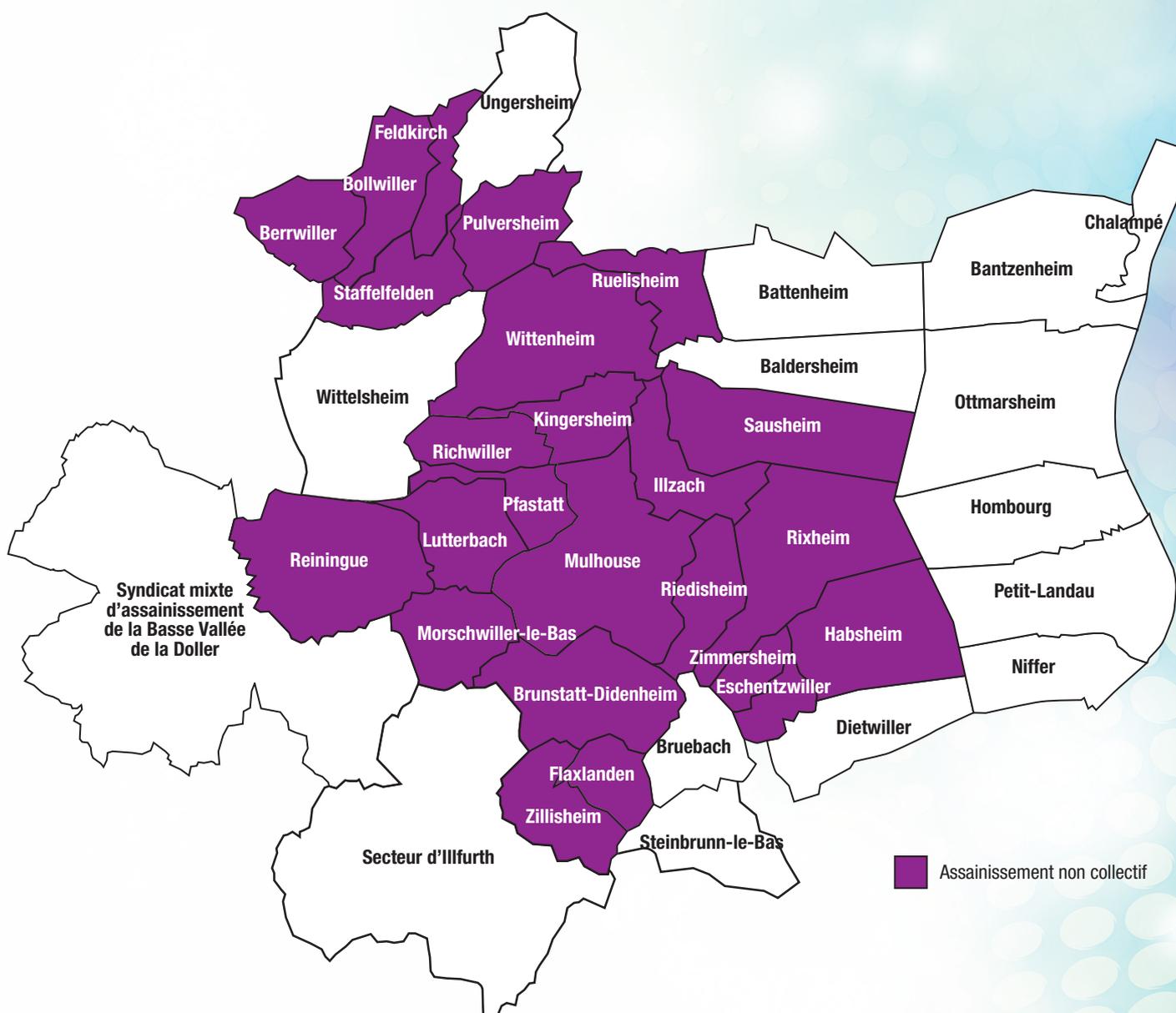


# L'assainissement non collectif

## Les communes membres

Mission créée en 1999.

En 2017, ce sont 24 communes, soit **243 912 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 4 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'usager 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..... 99,22 €
- le contrôle périodique de bon fonctionnement des installations existantes ..... 99,22 €
- le contrôle à l'occasion de la cession d'un immeuble.... 99,22 €
- le contrôle de la conception..... 98,23 €
- le contrôle de la réalisation des installations neuves..... 98,23 €

### Principaux chiffres pour l'année 2017

Nombre total d'ANC	410
Nombre visites effectuées par le SIVOM en 2016	12
Dont installations conformes (visite tous les 4 ans)	0
Dont installations non conformes avec enjeu sanitaire ou environnemental	0
Dont installations non conformes sans enjeu sanitaire ou environnemental	0

## Total budget assainissement

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

### Fonctionnement :

dépenses	13 855 998 €
recettes	4 751 792 €

Redevance d'assainissement collectif 2017 : 1,7579 €/m<sup>3</sup>

### Investissement :

dépenses	3 421 152 €
recettes	3 665 673 €



# 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 15 déchetteries intercommunales en matière de localisation, d'horaires d'ouverture et surtout fait le point sur tous les types de matériaux et produits acceptés.



### Le calendrier de collecte :

Depuis 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, des emballages plastique et métalliques pour l'habitat individuel et l'habitat collectif.



### Le site internet :

Il permet 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. Il permet aussi aux habitants des communes du SIVOM de télécharger différents documents utiles (règlements et formulaires d'assainissement, calendriers de collectes, publications pour les juniors...), de consulter les informations pratiques sur les déchetteries, les modalités d'obtention du badge pour y accéder...

Il permet d'accéder directement à l'actualité du SIVOM en cliquant sur le lien menant à la page Facebook.



### La page Facebook du SIVOM :

Elle permet de communiquer sur l'actualité du SIVOM, les nouveautés, les informations pratiques, les actions en partenariat avec les communes et l'agglomération.



### Vert & Bleu janvier 2017

#### Thèmes abordés :

- compostage individuel,
- DEEE : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques,
- contrôle d'accès en déchetterie avec le Pass'Tri,
- dossier : fonctionnement du Centre de Tri COVED, pour les déchets recyclables, à Aspach-Michelbach,
- enquête sur l'usage des eaux de pluies et eaux de puits,
- dispositifs assainissement,
- retour sur le salon Aquaterritorial de fin 2016,
- point sur les bassins de rétention.

#### Publications Juniors :

Toutes les publications à destination des enfants sont proposées en classe, mais également disponibles en téléchargement sur le site du SIVOM.

Plusieurs thèmes sont abordés :

- le tri des déchets,
- le compostage,
- le cahier anim'eau,
- la prévention sur le gaspillage alimentaire,
- la prévention des déchets.









**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)