

Rapport Annuel 2018

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



Sivom
RÉGION MULHOUSIENNE

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------------|
| Préambule | Page 03 |
| Les faits marquants en 2018 | Page 04 |
| <ul style="list-style-type: none">▶ Nouvelle phase de conteneurisation et passage en porte-à-porte de la collecte sélective▶ Des performances, mais une augmentation forte des erreurs de tri▶ Le dispositif de tri collaboratif YOYO▶ Récupération de la chaleur fatale à l'UIOM et PE>65% en 2018▶ Renouveau du marché d'exploitation de l'UIOM de Sausheim | |
| Les missions | Page 06 |
| <ul style="list-style-type: none">▶ Habitants et territoire▶ Adhérents aux missions « traitement et collecte sélective »▶ Carte du SIVOM toutes missions confondues | |
| La maîtrise des déchets | Page 08 |
| <ul style="list-style-type: none">▶ Une politique globale▶ Généralisation de la collecte sélective en porte-à-porte entre 2013 et 2020▶ Une politique de prévention des déchets renforcée par le PLPOMA de 2014 à 2018▶ L'optimisation du traitement | |
| Chiffres clés | Page 10 |
| <ul style="list-style-type: none">▶ Evolution des déchets ménagers en kg/hab▶ Constats d'évolution des déchets ménagers en 2018▶ Synthèse vis-à-vis des objectifs réglementaires nationaux pour les DMA▶ Composition des Ordures ménagères du SIVOM (méthode MODECOM) en 2013/2014 | |
| La communication | Page 19 |
| Le traitement des déchets | Page 25 |
| <ul style="list-style-type: none">▶ L'usine de valorisation énergétique des résidus urbains▶ Le contrôle des rejets atmosphériques de l'UIOM▶ La surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement de l'usine▶ Le Centre de tri d'Illzach pour déchets encombrants et municipaux | |
| La collecte sélective des déchets ménagers | Page 50 |
| <ul style="list-style-type: none">▶ La gestion des 15 déchetteries intercommunales▶ Les autres collectes de déchets occasionnels ménagers en complément▶ La collecte sélective par apport volontaire▶ Adoption des consignes élargies à tous les emballages en plastique le 1^{er} juin 2016▶ La collecte sélective en porte-à-porte▶ Le dispositif de tri collaboratif YOYO▶ La qualité du tri en 2018▶ La récupération des métaux à l'UIOM▶ Les actions de prévention de déchets | |
| Le coût du service | Page 84 |
| <ul style="list-style-type: none">▶ La mission « Traitement des résidus urbains »▶ La mission « collecte sélective »▶ Evolution des soutiens par les Eco-Organismes▶ Indicateurs financiers – Matrice de coûts ADEME▶ Prix moyen de reprise des matériaux triés et de vente d'énergie (UIOM) | |
| Les perspectives pour 2019 | Page 94 |
| ANNEXES : Tableaux des tonnages par origine, mode de traitement | Page 95 |
| ANNEXES : Graphiques | Page 102 |

Préambule

Le **rapport annuel 2018** sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets est établi conformément au décret n° 2000-404 du 11 mai 2000 en application de la loi n° 95-101 du 02 février 1995, dite loi Barnier, relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Il est dressé pour l'ensemble des communes du SIVOM de la Région mulhousienne pour lesquelles le syndicat exerce ses compétences, et est présenté à l'assemblée délibérante « dans les 6 mois qui suivent l'exercice concerné ».

Ce document est ensuite tenu à la disposition du public au siège du SIVOM et est transmis aux maires des communes ou établissements publics membres qui en font rapport à leurs conseils municipaux ou leur comité d'administration.



Les faits marquants en 2018

► Nouvelle phase de conteneurisation et passage en porte-à-porte de la collecte sélective

En 2018, le SIVOM et m2A poursuivent le programme de généralisation de la collecte sélective multi-matériau en porte-à-porte avec conteneurisation du service de collecte (OMR et CS) pour huit communes du territoire : **Bruebach, Flaxlanden, Eschentzwiller, Galfingue, Heimsbrunn, Steinbrunn-le-Bas, Zillisheim et Zimmersheim**, pour une population totale de **10 461 hab.**

Depuis 2013, l'objectif d'augmentation des performances de recyclage est devenu un **enjeu essentiel** en matière de gestion des déchets pour notre territoire au travers du déploiement de la collecte sélective en porte-à-porte et la conteneurisation sur tout le territoire.



A partir d'avril 2018, 94% de la population sont desservis par un service de collecte sélective en porte-à-porte.

65% des habitants bénéficient également de la conteneurisation en bac pour les OMR et les recyclables légers (hors verre).

Cette démarche d'optimisation du recyclage a porté ses fruits. Le taux de collecte n'a cessé de croître depuis 2013, et notre territoire enregistre encore en 2018 de bons résultats de collecte brute qui progresse encore de **+1,7%**, les tonnages collectés atteignant **20 404 t** hors verre en 2018.

Entre 2012 et 2018, le ratio de collecte évolue de **47,9 kg** à **74,7 kg** par habitant, l'effet cumulé atteignant **+26,8 kg/hab**, soit **+55,5%** (papiers-cartons et tous emballages hors verre). Sur cette période, l'augmentation des tonnages collectés représente **+7 800 t** supplémentaires, cependant l'accroissement de la part des tonnages recyclés n'atteint que **+3 600 t** sur cette période, en raison de la hausse des erreurs de tri.

► Des performances de collecte sélective, mais une augmentation forte des erreurs de tri

En effet, malgré un résultat très positif en terme de tonnage collecté, il est constaté en contrepartie que la qualité du tri se détériore fortement. L'accroissement des erreurs de tri affecte tout le territoire, principalement pour le mode de collecte en porte-à-porte ; les secteurs urbains connaissent une évolution encore plus marquée.

Les tonnages des refus de tri atteignent **4 577 t** en 2018 contre **2 480 t** en 2015 soit **+2 097 t** de plus.

Par habitant, les refus évoluent de 2015 à 2018 de **9,1 kg** à **16,8 kg (+85 %)**.

En % de la collecte, les erreurs de tri représentent en moyenne **22,4%** tout mode de collecte confondu, **27,6 %** en porte-à-porte et **36,8%** en milieu urbain.

En juin 2016, le SIVOM a adopté l'extension des consignes de tri à tous les emballages en plastique. L'évolution marquée des erreurs de tri semble coïncider avec ces changements de consignes.

Cet accroissement des refus de tri impacte inévitablement **la fraction recyclable qui baisse en 2018** par rapport à 2016 et 2017, malgré l'augmentation du gisement collecté :

| Années | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Tonnage recyclé | 15 582 t | 15 858 t | 15 232 t |
| Kg/hab/an | 56,9 kg | 58,1 kg | 55,8 kg |

Ces mêmes constats concernant l'impact de l'extension des consignes de tri sur la qualité du tri sont effectués dans d'autres collectivités. A noter toutefois que dans le cas du SIVOM de la région mulhousienne, ce changement de consignes a été accompagné d'un changement du mode de collecte sélective pour 42 000 habitants (déploiement en juin 2016 et mars 2018), le passage de l'apport volontaire au porte-à-porte étant également synonyme d'un accroissement global des refus de tri.

Financièrement, **ces erreurs de tri coûtent cher à la collectivité**, de l'ordre de **700 000 €** en 2018.

► Le dispositif de tri collaboratif YOYO

Une démarche innovante de tri collaboratif et de récompense du geste de tri proposée par la société YOYO a été retenue par le SIVOM en 2018. Cette Startup a pour but de mobiliser les habitants pour les inciter à trier davantage les déchets recyclables, et en particulier les emballages plastique dans des **zones et quartiers urbains où les performances sont faibles**, et/ou la qualité du tri est insuffisante. De nombreux partenaires sont impliqués par YOYO : bailleurs, entreprises, commerces, les acteurs du sport, de la culture, de l'économie sociale et solidaire ; l'un des points forts de ce dispositif est la création de **réseaux de coachs, de trieurs et d'acteurs relais permettant aussi de tisser des liens sociaux autour du tri des déchets**.

Un marché de service a été conclu **entre le SIVOM et YOYO pour 4 ans à compter du 29/07/2018**. Pour le démarrage de cette opération, et sur la première année de déploiement, quatre quartiers ont été désignés par le SIVOM, en raison de leurs faibles résultats en matière de tri sélectif ; **à Mulhouse**, les quartiers de DROUOT, BOURTZWILER, CENTRE-VILLE ; **à Illzach**, le quartier des JONCQUILLES.

► Récupération de la chaleur fatale à l'UIOM de SAUSHEIM et PE > 65% en 2018

Le dispositif de récupération de la **chaleur fatale** mis en service en octobre 2018 permet **d'optimiser tout le potentiel d'énergie** de l'usine, en récupérant cette énergie dans le processus de traitement des fumées par le biais d'échangeurs de chaleur, plutôt que de la dissiper à l'atmosphère en pure perte. Le montant des travaux s'est élevé à **2,8 M€** avec une subvention de l'ADEME de **0,7 M€**.

Cette récupération de chaleur fatale permet deux axes de valorisation thermique : d'une part, une **valorisation interne** pour réchauffer l'air primaire de combustion et la bûche alimentaire au lieu d'utiliser de la vapeur HP, d'autre part, une **valorisation externe** pour répondre aux besoins de la **future unité de méthanisation** de boues de la STEP.

Au-delà de ces deux axes directs, la chaleur récupérée permet aussi de **libérer de la vapeur** soit pour la transformer en électricité supplémentaire, soit en chaleur, en particulier pour le projet de réseau de chaleur urbain de **RIXHEIM-RIEDISHEIM** qui sera développé à partir de 2020 par le délégataire de service public de m2A, la société VALORIM/RCUA.

Le potentiel de récupération est évalué à **18 000 MWh/an** d'énergie supplémentaire, et impacte positivement la performance énergétique de l'usine.

A ce titre, pour la toute première fois en **2018**, l'UIOM de SAUSHEIM peut être qualifié **d'unité de valorisation énergétique (UVE)**, puisque sa performance énergétique a dépassé le seuil minimal fixé réglementairement, pour atteindre une **PE de 65,15%**.

L'impact financier sur le coût, **par la réduction de la TGAP de 6,01 €/t** sur le tonnage traité à l'UIOM est conséquent.

► Renouvellement du marché d'exploitation de l'UIOM de SAUSHEIM

Les phases d'étude et de consultation pour le renouvellement du marché d'exploitation de l'usine d'incinération de SAUSHEIM et du centre de tri d'ILLZACH se sont déroulées courant de l'année 2018.

Un nouveau marché public d'exploitation pour une durée ferme jusqu'au 31 décembre 2025, reconductible 2 fois pour une année chaque fois, a été attribué à la société SUEZ RV ENERGIE, titulaire sortant. Ce renouvellement de contrat a permis de concrétiser :

- ✓ une baisse substantielle du coût d'exploitation de **2,3 M€** par rapport à l'ancien marché ;
- ✓ un engagement contractuel sur **l'augmentation de la disponibilité** des lignes d'incinération grâce à un programme de gros entretien et renouvellement des équipements optimisés, garantissant également au terme de la période contractuelle le maintien en bon état général du patrimoine ;
- ✓ un engagement contractuel de **performance énergétique de 71 %** permettant d'obtenir le label d'UVE avec une **marge de sécurisation** plus importante ;
- ✓ un **potentiel de recettes** de valorisation énergétique en augmentation.

Les missions

► Habitants et territoire

Depuis le 1^{er} janvier 1993, le SIVOM s'est transformé en syndicat à la carte. Les missions du SIVOM ont par conséquent un caractère optionnel, ce qui explique que le nombre de communes concernées soit variable pour chacune d'entre elles. Celles exercées par le SIVOM dans le domaine des déchets sont, d'une part la collecte sélective des déchets recyclables ou valorisables, d'autre part le traitement et l'élimination des déchets non valorisables.

1. Le traitement des résidus urbains

Cette mission concerne toutes les communes citées ci-après **(48)** et représente **283 275 hab** d'après l'INSEE arrêté le 01/01/2018. La variation est de **+0,02%**.

2. La collecte sélective des déchets

Cette mission concerne les communes citées ci-après **(39)** hormis la Communauté de Communes d'Illfurth et représente **272 985 hab** d'après l'INSEE arrêté le 01/01/2018. La variation est de **-0,03%**.

Particularité : la collecte des ordures ménagères ne relève pas de la compétence du SIVOM. En effet, chaque commune ou groupement de communes membres du SIVOM assure la collecte des ordures ménagères sur son territoire ; il en est de même pour la collecte des encombrants sur la voie publique ou en porte-à-porte, si ce service existe.

► Adhérents aux missions « traitement et collecte sélective » du SIVOM de la région mulhousienne

1) Communauté d'Agglomération Mulhouse Alsace Agglomération (m2A) :

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

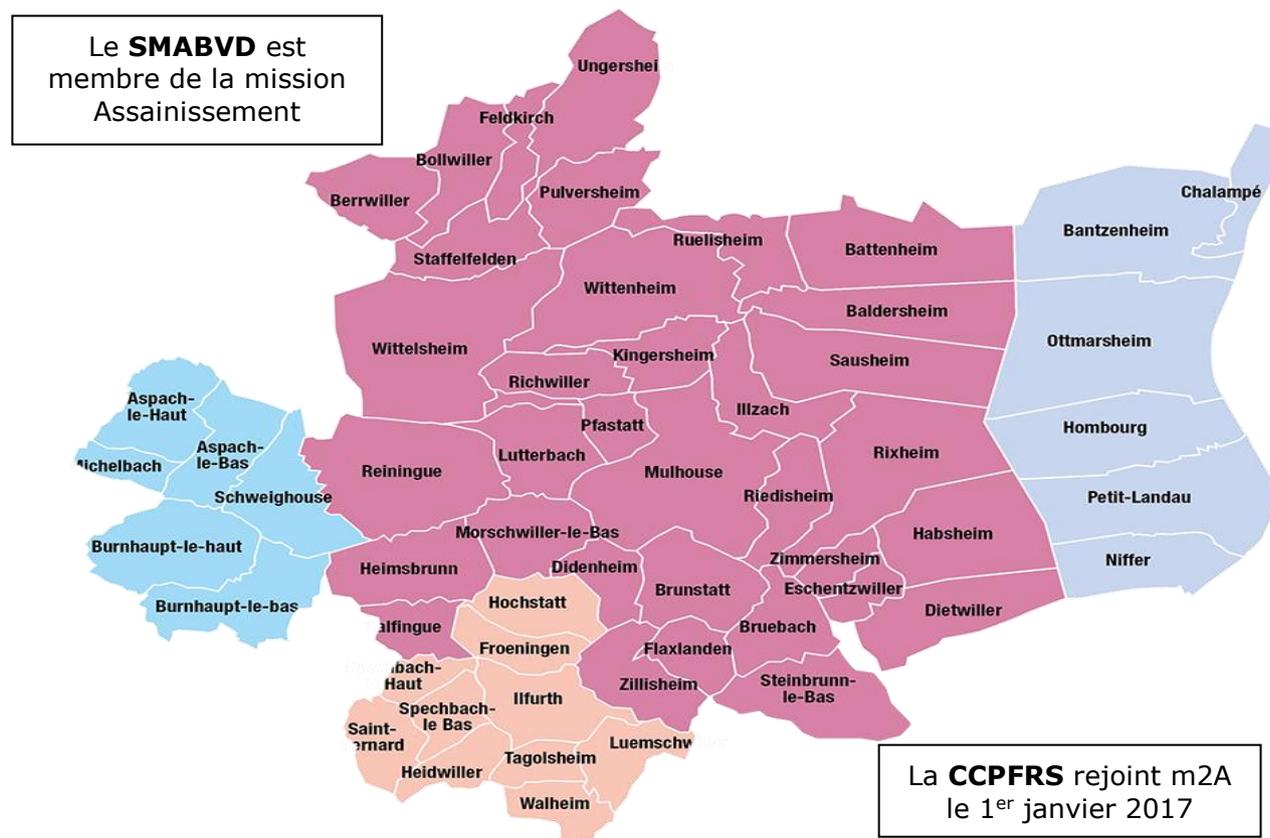
2) Communauté de Communes Porte de France Rhin Sud :

Bantzenheim, Chalampé, Hombourg, Niffer, Ottmarsheim, Petit-Landau

3) Communauté de Communes d'Illfurth :

Froeningen, Heidwiller, Hochstatt, Illfurth, Luemswiller, Saint-Bernard, Spechbach, Tagolsheim, Walheim

► Carte présentant le périmètre global du syndicat, toutes missions confondues en 2018



Communauté d'Agglomération Mulhouse Alsace Agglomération (m2A)

Ancien secteur de Rhin Sud (CCPFRS)

Le secteur d'ILLFURTH (CC SUNDGAU) inclus dans la compétence « Traitement des déchets »

► Une politique de prévention des déchets renforcée par le PLPOMA de m2A de 2014 à 2018

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 près de **14 000 foyers** sur le périmètre du SIVOM. Cette politique a été renforcée par la création d'un programme local de prévention des déchets ciblé sur les ordures ménagères et assimilées (PLPOMA) adopté par m2A en décembre 2013, et qui s'est déroulé **entre 2013 et 2017** dans le cadre d'un conventionnement financier avec l'ADEME.

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 / jardin par le compostage individuel et collectif ;
- ✓ la promotion du réemploi par l'étude de faisabilité d'une RECYCLERIE, en complémentarité des déchetteries ;
- ✓ les animations en milieu scolaire grâce à deux modules spécifiques sur le compostage et le gaspillage alimentaire.

L'objectif affiché par le PLP de la région mulhousienne a été atteint avec une réduction des déchets de **-7,2 kg** cumulés sur la période de référence (à fin 2017).

► 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**.
- ✓ La recherche d'une **performance énergétique supérieure à 65%** afin d'obtenir le label « d'unité de valorisation énergétique » est également un objectif majeur du SIVOM.

Le fonctionnement et l'exploitation de l'UIOM de SAUSHEIM sont assurés en vue d'optimiser la protection de l'environnement et réduire au maximum l'impact de cette installation. 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.

La valorisation énergétique dans le cadre de la transition énergétique du territoire, ainsi que la **réduction de la fiscalisation des déchets (TGAP)** sont de plus en plus prégnants. La diversification et l'optimisation de la valorisation énergétique sous forme d'électricité et de chaleur est recherchée (réseau de chaleur vers l'industrie, développement du réseau domestique RIXHEIM-RIEDISHEIM à partir de 2020).

La **récupération de la chaleur fatale sur les fumées**, réalisée en 2018, permet de renforcer d'autant plus cette recherche de performance.

Chiffres-clés

► Evolution des déchets ménagers en kg/hab

| Gisement traité En kg/hab/an | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 (**) |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Population « TRU » | 272274 | 272915 | 273219 | 268462 | 280294 | 282255 | 284183 | 283339 | 283275 |
| Population « CS » | 262378 | 262886 | 262998 | 258351 | 270116 | 272079 | 273894 | 273077 | 272985 |
| OMR incinérées | 276,4 | 274,6 | 274,9 | 256,6 | 239,8 | 246,6 | 239,9 | 234,3 | 237,9 |
| dont METAUX amont | | | | | | 5,4 | 4,6 | 3,9 | 4,0 |
| BIODECHETS | | | | | 3,1 | 2,9 | 3,1 | 2,8 | 3,0 |
| <i>CS recyclée</i> | | | | | | | | | |
| Verre | 25,35 | 26,38 | 26,15 | 27,57 | 28,76 | 28,53 | 29,57 | 30,05 | 30,00 |
| Papier-carton & ELA | 39,20 | 40,12 | 41,49 | 42,99 | 46,1 | 48,3 | 50,06 | 50,56 | 48,25 |
| Bouteilles plastique | 2,99 | 2,53 | 2,72 | 3,05 | 4,1 | 4,1 | 5,80 | 5,79 | 6,11 |
| Métaux (aciers & Alu) | | | | | 1,0 | 0,8 | 1,17 | 1,81 | 1,46 |
| <i>Refus de tri incinérés</i> | 3,42 | 2,48 | 3,70 | 5,77 | 10,1 | 9,1 | 9,47 | 11,67 | 16,77 |
| <i>Freinte et stock (*)</i> | 2,98 | 3,70 | 0,0 | 2,51 | 4,2 | 3,5 | 3,53 | 3,67 | 2,16 |
| CS totale collectée | 73,94 | 75,21 | 74,06 | 81,89 | 94,30 | 94,36 | 99,60 | 103,6 | 104,7 |
| dont CS hors verre | 48,59 | 48,83 | 47,91 | 54,32 | 65,54 | 65,83 | 70,00 | 73,50 | 74,75 |
| <i>Par mode de collecte</i> | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | <i>En pourcentage % du tonnage collecté</i> |
| AV-VERRE | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| AV-MULTI | 62,3 | 61,5 | 61,3 | 27,3 | 21,7 | 21,7 | 10,0 | 10,0 | 6,2 |
| PORTE-A-PORTE | 37,7 | 38,5 | 38,7 | 72,7 | 78,3 | 78,3 | 90,0 | 90,0 | 93,8 |
| OMA totales OMR & BIO & CS | 350,3 | 349,8 | 349,0 | 338,5 | 337,2 | 343,9 | 342,6 | 340,6 | 345,6 |
| DOM-Déchetterie Hors CS | 177,3 | 192,3 | 195,2 | 199,7 | 227,2 | 219,9 | 226,2 | 212,8 | 213,3 |
| DOM-Autre collecte | 35,3 | 28,1 | 32,1 | 29,5 | 27,9 | 23,5 | 27,3 | 24,8 | 29,6 |
| DOM-Totaux | 212,6 | 220,4 | 227,3 | 229,2 | 255,1 | 243,4 | 253,5 | 237,6 | 242,9 |
| DMA totaux | 562,9 | 570,2 | 576,3 | 567,7 | 592,3 | 587,2 | 596,1 | 578,2 | 588,5 |
| Part recyclée s/DMA | 217,8 | 229,9 | 238,4 | 244,2 | 279,2 | 273,6 | 287,0 | 273,8 | 271,6 |
| <i>Taux de valorisation</i> | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | <i>En pourcentage %</i> |
| RECYCLAGE DMA | 38,2 | 39,9 | 40,6 | 42,5 | 46,5 | 46,8 | 48,3 | 47,7 | 46,3 |
| <i>Périmètre CS du SIVOM</i> | | | | | | | | | |
| VALO ENERGIE | 63 | 61 | 60 | 64 | 61 | 62,5 | 59,4 | 58,2 | 61,2 |
| <i>Sur gisement total traité hors boues</i> | | | | | | | | | |
| VALO global | 96 | 93 | 92,9 | 98,2 | 99,3 | 99,2 | 98,0 | 95,4 | 97,9 |
| <i>Bilan total</i> | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | <i>(toute valorisation confondue : Matière+Energie moyenne UIOM)</i> |
| MISE EN DECHARGE sur gisement total traité | 4 | 7 | 7,1 | 1,8 | 0,7 | 0,8 | 2,0 | 4,6 | 2,1 |

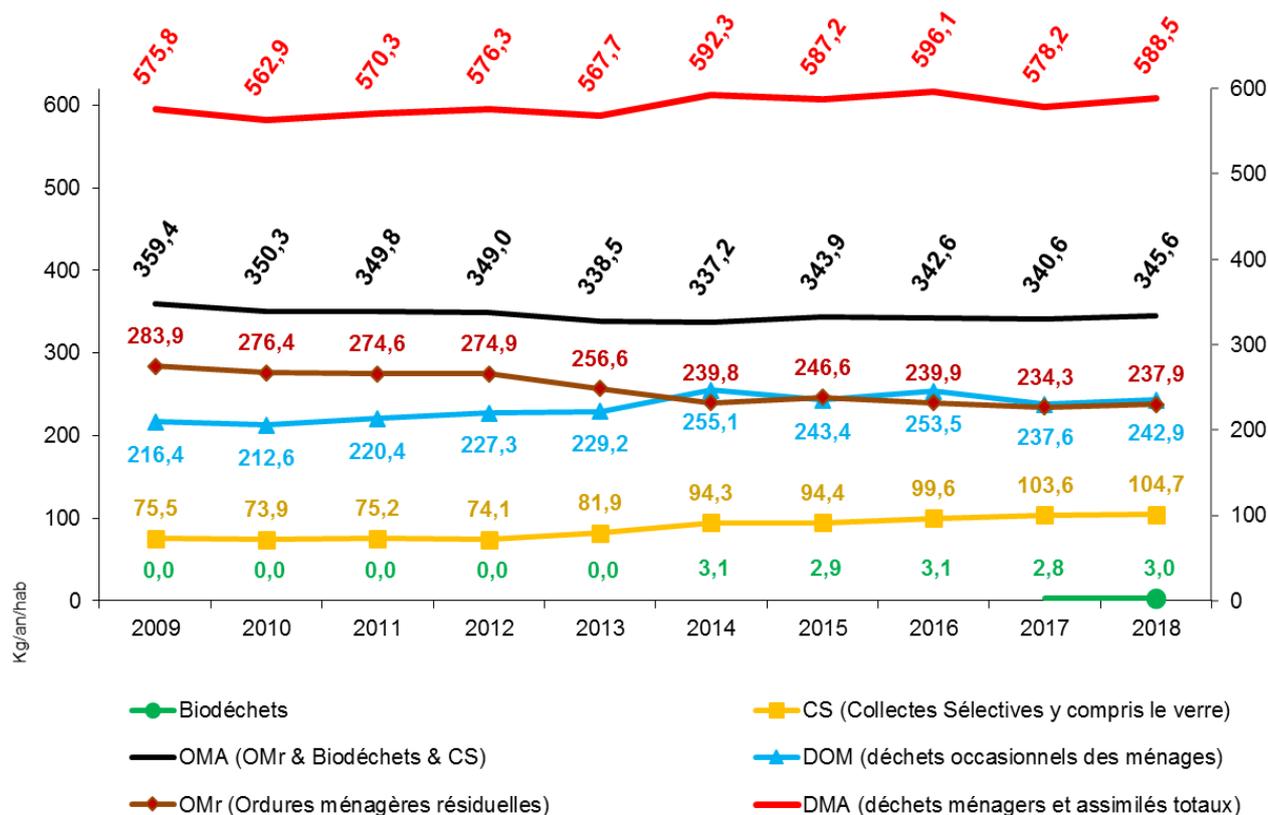
(*) La freinte est la différence de tonnage constatée entre les entrants et les sortants d'un centre de tri hors variation de stock, provenant soit d'une perte en poids due à l'évaporation, aux écoulements de liquide, pertes en ligne de tri, et lors du conditionnement.

(**) Le calcul du ratio en kg/hab des ordures ménagères résiduelles (OMr) est effectué sur le périmètre de la mission collecte sélective (**périmètre m2A**) à partir de 2015, et sur le périmètre « TRU » antérieurement à 2015.

► Constats d'évolution (en kg/hab/an) des déchets ménagers en 2018 :

L'optimisation de la collecte sur le territoire se poursuit en 2018 avec huit nouvelles communes qui sont collectés sélectivement en porte-à-porte au moyen des bacs de collectes.

L'année 2018 est marquée par une **tendance haussière de tous les gisements** ; fort logiquement pour les collectes sélectives du fait de l'évolution du mode de collecte pour 10 500 hab, mais aussi des ordures ménagères, des déchets occasionnels des ménages qui repartent à la hausse, entraînant une remontée de **+10 points** des déchets ménagers totaux (DMA).



- ✓ Le gisement des **Déchets Ménagers totaux** (DMA mission CS = m2A) est en hausse de **+1,8%** pour atteindre **588,5 kg/hab** dû à la hausse des ordures ménagères résiduelles (**+1,5%**), des biodéchets à Wittelsheim (**+7,0%**), des collectes sélectives (**+1,1%**) et des déchets occasionnels des ménages (**+2,2%**),

Entre 2010 à 2018, les DMA avec gravats sont en croissance de **+4,5%** représentant **+25,6 kg/hab**.

Rappelons l'objectif national de réduction de **-10%** des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) entre 2010 et 2020, fixé par la loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (**LTECV**) du 17 août 2015.

A titre indicatif, et selon les chiffres d'**EUROSTAT**, la production moyenne en France serait de **513 kg** par habitant en 2017.

- ✓ Hausse de **+1,5%** des **Ordures Ménagères résiduelles (OMr)** sur le périmètre m2A (mission CS) qui atteignent **237,9 kg** par habitant ;

Entre 2010 et 2018, les **OMR** restent en décroissance de **-13,9%** sous l'effet de la mise en place de la collecte sélective en porte-à-porte à partir de 2013. Il s'agit de la catégorie de déchets qui a subi la plus forte réduction depuis 2010 ;

- ✓ Hausse de **+1,1%** des **collectes sélectives, verre inclus** qui atteignent **104,7 kg** d'emballages et papiers, tout mode de collecte confondu (porte-à-porte, point d'apport volontaire et déchetterie) ;

- ❖ La collecte sélective multi-matériaux augmente de **+1,7% (74,7 kg)**;

- ❖ Le verre **(-0,2%)** est quasi stable avec **30,0 kg**;

Par rapport à l'année 2012 de référence, l'évolution cumulée atteint **+55,5%** pour la CS multi-matériaux et **+14,7%** pour le verre.

- ✓ Les **refus de tri** sur les collectes sélectives sont en forte hausse, le ratio à l'habitant atteignant **16,8 kg** en 2018, alors qu'il n'était que de **11,7 kg** en 2017 et de **9,1 kg** en 2015, **soit +85 % entre 2015 et 2018**.

Il est à noter qu'une actualisation du référentiel des caractérisations des collectes sélectives en 2018 a mis en évidence le niveau réel des refus de tri qui avaient été **sous-évalués en 2017** en raison d'un référentiel en partie antérieur à 2016.

- ✓ Les **déchets occasionnels des ménages (DOM)**, tout mode de collecte confondu, augmentent de **+2,2%** pour atteindre **242,9 kg** par habitant. Après la baisse enregistrée en 2017, les DOM repartent à la hausse, non pas tant du fait des déchetteries, mais des autres collectes spécifiques (augmentation des déchets verts en porte-à-porte et collectés en point-TRI et des apports des particuliers au centre de tri d'Illzach).

Sur la période 2010 à 2018, l'évolution des DOM est positive de **+14,3%**.

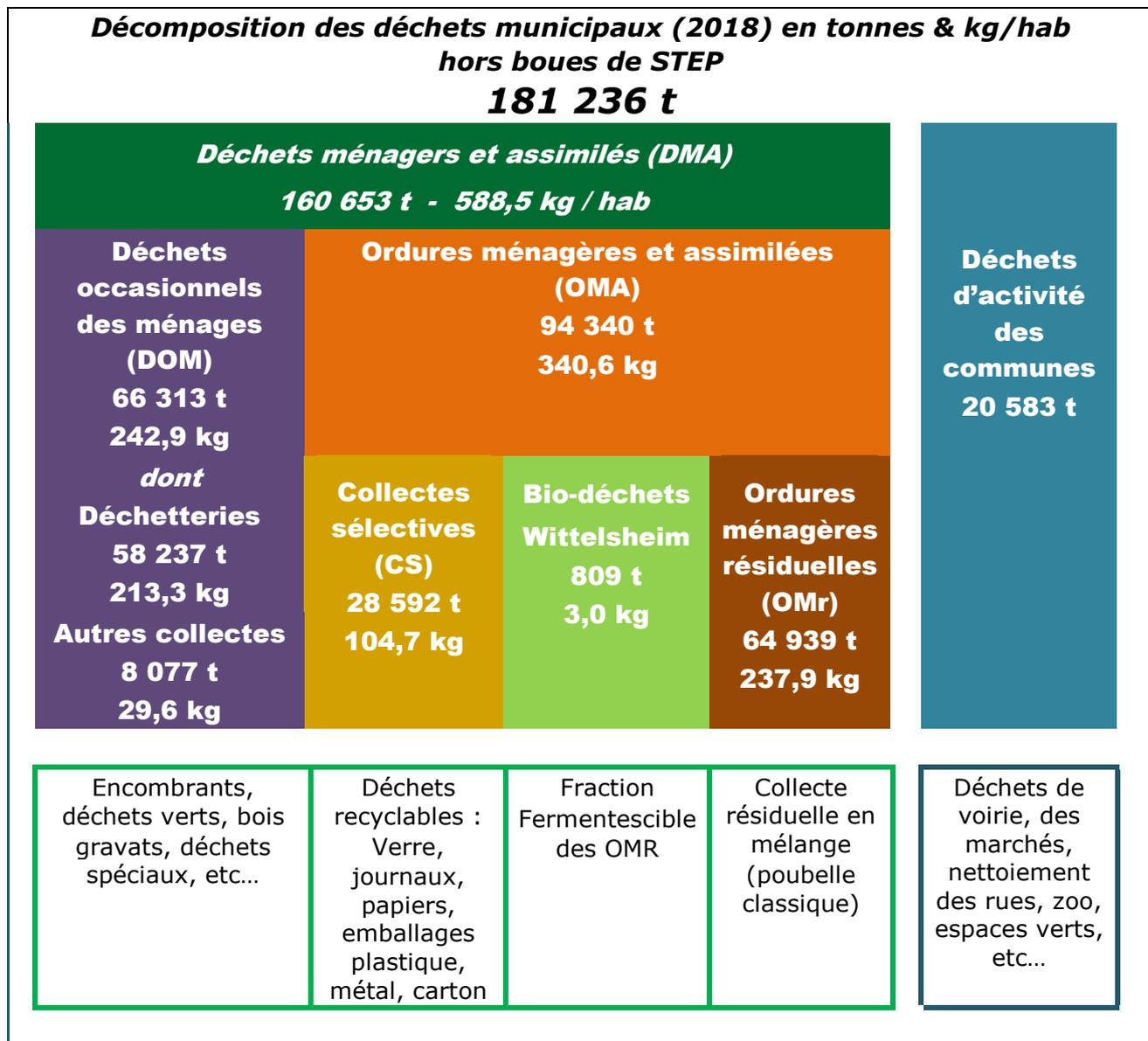
- ✓ L'activité des **déchetteries hors gisement de la collecte sélective** atteint **213,3 kg (+0,3%)**. En dépit de cette quasi stabilité, le **taux de valorisation** baisse à **74,1%** (75,9% en 2017), **gravats inclus**.

On y constate en particulier une baisse de **-2,5%** des matériaux recyclables collectés, et parallèlement, une augmentation de **+8,2%** de la fraction à incinérer dont des refus de recyclage des déchets de bois importants en raison de fortes contraintes sur les filières de recyclage (panneautage), révélant une saturation du marché du bois.

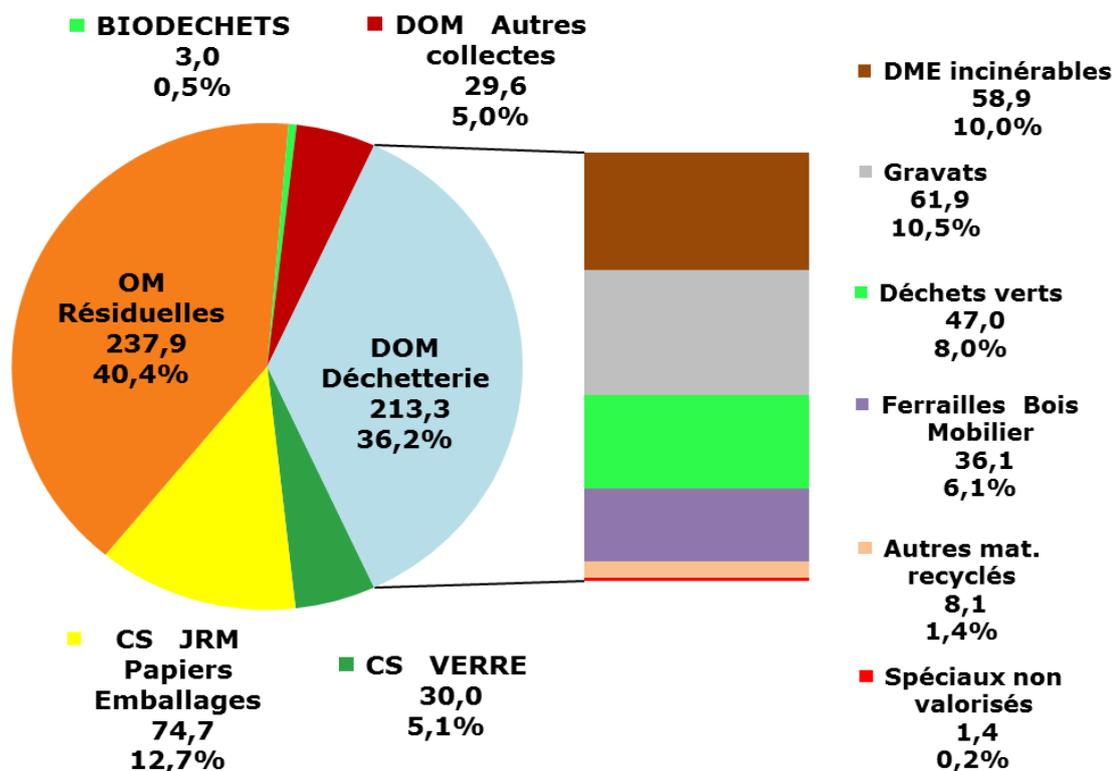


Synoptique de la décomposition des déchets municipaux :

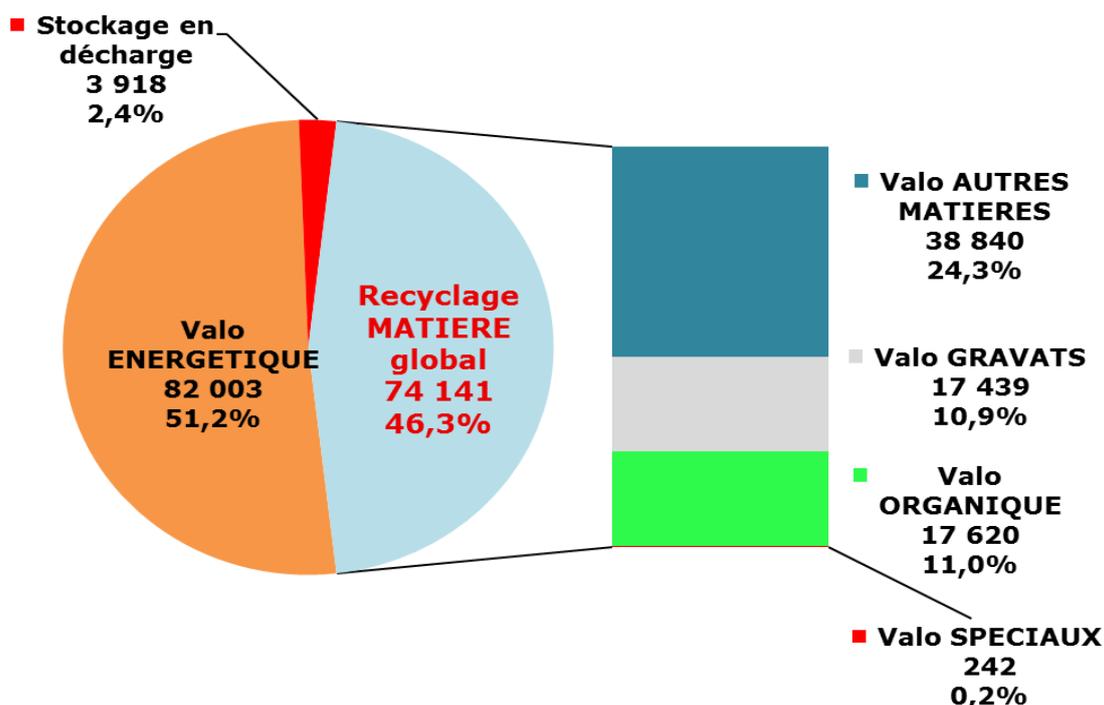
Les déchets municipaux comprennent les déchets ménagers et assimilés totaux (DMA) et les déchets de l'activité des communes-membres, selon la définition de l'ADEME. Les tonnages indiqués ci-dessous sont hors boues STEP et portent sur la **mission collecte sélective correspondant au périmètre de compétence de m2A.**



Composition des déchets ménagers totaux (DMA mission CS) : 160 653 t soit 588,5 kg/hab/an en 2018



Filières de traitement et de valorisation mobilisées pour les DMA : 160 062 t traitées hors freinte et stock des CS (en tonne)



Constats concernant la production (kg/hab) des DMA en mission collecte sélective :

- La hausse des DMA (+1,8%) est liée à la hausse de tous les gisements : des OMR (+1,5%), des CS (+1,1%) et des DOM (+2,2%).
- L'augmentation de la CS était attendu avec le changement du mode de collecte en porte-à-porte pour 10 500 habitants ; si les collectes en déchetterie sont restées plutôt stables, les tonnages des autres collectes de DOM sont plus importants (+19,1%), notamment pour les déchets verts en porte-à-porte et en point-TRI, et les particuliers accueillis au centre de tri d'Illzach.

Constats concernant le taux de recyclage sur les DMA :

- La valorisation globale des déchets ménagers (DMA) baisse pour la 2^{ème} année consécutive (46,3% en 2018 et 47,7% en 2017 par rapport à 48,4% en 2016) (cf. graph de l'évolution du taux en page 104).
- On constate à la fois une augmentation du tonnage global des DMA (+1,8%) et de la fraction à incinérer (+4,6%), tandis que la fraction recyclée baisse (-0,8%). Cette baisse du recyclage est dû en particulier aux refus sur les collectes sélectives (+43,7%) et collectes de bois en raison de filières saturées et des prescriptions qualitatives drastiques.

Constats concernant les filières de traitement des DMA :

- La valorisation énergétique (82 003 t) est supérieure en 2018 de +10,6% soit +7 897 t par rapport à 2017 grâce à une meilleure disponibilité des lignes d'incinération.
- En corolaire, le recours à l'enfouissement (décharge de RETZWILLER principalement) a été réduit de manière conséquente; seules 3 918 t de déchets ménagers (DMA) ont été mise en enfouissement contre 8 004 t en 2017.
- L'autonomie de traitement des fractions de déchets ménagers non recyclable au niveau de notre syndicat est bonne puisque seuls 2,4% des tonnages de DMA sont allés en centre de stockage (décharge).

Le bilan de traitement sur les DMA reste globalement satisfaisant, malgré un taux de recyclage en baisse (-1,4 point) ;

- ✓ 46,3% de recyclage sur DMA, gravats inclus (-1,4 points)
- ✓ 51,2 % de valorisation énergétique (+4 points)
- ✓ 2,4 % en décharge ISDND et ISDD (-2,7 points)

La généralisation de la collecte séparative des bio-déchets prévue pour 2023 permettra d'augmenter les performances du recyclage.

► Synthèse vis-à-vis des objectifs réglementaires nationaux pour les DMA

Lois Grenelle de l'Environnement pour la période 2007 à 2015

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

| | |
|------------|---|
| Objectif 1 | Réduire les OMr et assimilées (OMA) de 7 % par hab. entre 2009 et 2015 |
| Objectif 2 | Recycler les déchets ménagers (DMA) à hauteur de 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 DMA à hauteur 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

Objectif de réduction de 10% des DMA de 2010 à 2020 :

| DMA traités en kg/hab/an & Variation cumulée / année 2010 | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| OMA | 350,3 | 349,8 | 349,0 | 338,5 | 337,2 | 343,9 | 342,6 | 340,6 | 345,6 |
| DMA | 562,9 | 570,2 | 576,3 | 567,7 | 592,3 | 587,2 | 596,1 | 578,2 | 588,5 |
| Var. DMA en % | | +1,3 | +2,4 | +0,9 | +5,2 | +4,3 | +5,9 | +2,7 | +4,5 |

→ Objectif **TECV 1** : Courbe d'évolution des DMA positive (**+4,5%**) ; objectif de réduction **non atteint en 2018** du fait de l'augmentation des déchets occasionnels collectés, mais également des OMA (OMr & bio-déchets & CS) en 2018.

Objectif de recyclage de 55% et 65 % des DMA, respectivement en 2020 et 2025 :

| Recyclage des DMA (en tonnes & taux de recyclage en %) | | | | | | | | |
|--|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| DMA recy | 57 158 | 62 711 | 62 627 | 75 428 | 74 439 | 78 612 | 74 777 | 74 141 |
| DMA trait | 149 638 | 154 375 | 148 599 | 161 312 | 158 810 | 162 299 | 156 887 | 160 062 |
| Taux % VALO | | 40,6% | 42,1% | 46,8% | 46,9% | 48,4% | 47,7% | 46,3% |

Nota : gravats inclus / DMA traités = freinte sur CS déduite

→ Objectif **GRENELLE 2** atteint en **2014** en ce qui concerne le taux de **45 %**.

→ Objectif **TECV 2** : Recul du taux de recyclage en 2017 et 2018 ; il manque **+8,7 points pour atteindre 55% en 2020**.

► Composition des Ordures ménagères du SIVOM (méthode MODECOM) en 2013/2014

**Résultats consolidés
par la moyenne de
deux campagnes réalisées
en mai 2013 et février 2014**

| | | Moyenne générale avec pondération par an | | Potentiel valorisation organique | Potentiel valorisation matière | Principales actions de prévention |
|--------------------------|---|--|----------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| | | % | Kg / hab | | | |
| Déchets fermentescibles | Produits alimentaires non déballés ou partiellement consommés | 5,1% | 13,3 | | | gaspillage alimentaire |
| | Fermentescibles issus des restes de repas | 2,1% | 5,4 | | | gaspillage alimentaire |
| | Restes de pain | 1,7% | 4,4 | | | gaspillage alimentaire |
| | Produits non consommables issus de la préparation des repas | 16,5% | 43,3 | | | compostage |
| | Liquides alimentaires non consommés | 0,5% | 1,3 | | | gaspillage alimentaire |
| | Déchets verts | 4,4% | 11,6 | | | compostage |
| | Autres putrescibles | 0,9% | 2,2 | | | |
| Papiers | Emballages Papiers | 0,4% | 1,1 | | | |
| | Journaux, revues, magazines | 1,9% | 4,9 | | | |
| | Imprimés publicitaires | 2,3% | 5,9 | | | STOPPUB |
| | Papiers bureautiques | 2,8% | 7,3 | | | limiter les impressions |
| | Papiers non recyclables | 1,2% | 3,2 | | | |
| Cartons | Emballages cartons plats | 3,3% | 8,6 | | | |
| | Emballages cartons ondulés | 1,9% | 5,0 | | | |
| | Autres cartons | 0,7% | 1,9 | | | |
| Composites | Emballages recyclables | 0,6% | 1,5 | | | |
| | Petits appareils électroménagers | 0,4% | 1,0 | | | |
| | Autres composites | 2,0% | 5,2 | | | |
| Textiles | | 2,4% | 6,3 | | | |
| Textiles sanitaires | Couches | 6,0% | 15,8 | | | encourager couches lavables |
| | Autre fraction hygiénique | 0,4% | 1,1 | | | |
| | Fraction papiers souillés | 6,3% | 16,6 | | | |
| Plastiques | Bouteilles et flacons PET | 1,2% | 3,1 | | | encourager consommation eau du robinet |
| | Bouteilles et flacons PEHD | 0,9% | 2,3 | | | |
| | Autres emballages plastique acceptés selon extension des consignes | 4,4% | 11,5 | | | |
| | Autres emb. plastique refusés selon extension des nouvelles consignes | 4,8% | 12,5 | | | |
| | Autres plastiques (non emballages) | 2,6% | 6,9 | | | |
| Combustibles non classés | Bois | 0,8% | 2,1 | | | |
| | Autres combustibles | 2,8% | 7,3 | | | |
| Verre | Emballages en verre | 3,7% | 9,6 | | | |
| | Autres verres | 0,5% | 1,3 | | | |
| Métaux | Emballages métaux ferreux | 2,0% | 5,1 | | | |
| | Emballages aluminium | 0,8% | 2,2 | | | |
| | Autres métaux ferreux | 0,5% | 1,3 | | | |
| | Autres métaux | 0,2% | 0,4 | | | |
| Incombustibles | | 2,8% | 7,2 | | | |
| Déchets spéciaux | Produits chimiques | 0,0% | 0,1 | | | réduction de la toxicité |
| | Tube fluo. et amp. basse cons. | 0,0% | 0,0 | | | |
| | Piles et accus | 0,0% | 0,1 | | | |
| | Autres | 0,2% | 0,5 | | | |
| Éléments fins | Entre 20 et 8 mm | 5,8% | 15,3 | | | |
| | Inférieur à 8 mm | 2,6% | 6,8 | | | |

Les principaux gisements de valorisation et/ou d'évitement :

Le tableau ci-dessous indique la répartition en % et en Kg/hab./an sur la base du gisement d'OMr de **240 kg/hab/an** en 2014. Les principaux gisements d'évitement et/ou de valorisation pouvant faire l'objet d'une action de prévention ou de valorisation représentent environ **70%** des ordures ménagères résiduelles, soit **168 kg**.

| Principaux gisements de valorisation et/ou d'évitement | En % d'ordures ménagères (OMr) | | | | En kg/hab/an |
|--|--------------------------------|--------------|------------------|--|---|
| | Moyennes communes | Mulhouse | Petites communes | Moyenne générale pondérée par le nb d'habitants totaux | Potentiel de valorisation théorique sur gisement de 240 kg par habitant |
| Déchets compostables* | 16,9% | 23,0% | 23,0% | 20,9% | 50,2 kg |
| Gaspillage alimentaire* | 8,9% | 9,7% | 9,1% | 9,3% | 22,3 kg |
| Emballages hors Verre** | 22,1% | 19,2% | 19,1% | 20,2% | 48,5 kg |
| Emballages Verre | 4,2% | 3,9% | 2,4% | 3,7% | 8,9 kg |
| Publicités | 2,8% | 2,0% | 2,1% | 2,3% | 5,5 kg |
| JRM | 2,3% | 1,8% | 1,4% | 1,9% | 4,6 kg |
| Papiers de bureaux | 2,7% | 2,8% | 2,9% | 2,8% | 6,7 kg |
| Couches culottes | 5,6% | 6,0% | 6,8% | 6,0% | 14,4 kg |
| Textiles | 2,6% | 2,7% | 1,5% | 2,4% | 5,8 kg |
| D3E et Déchets dangereux | 0,8% | 0,7% | 0,4% | 0,6% | 1,5 kg |
| TOTAL | 68,8% | 71,7% | 68,7% | 70,0% | 168 kg |

* les restes de pain ont été inclus dans la catégorie gaspillage alimentaire

** dont métaux, et TOUS les emballages carton et plastique, ELA

Les gisements collectés avec les OMr pouvant être détournés vers d'autres filières telles que le compostage, les collectes sélectives ou les déchetteries sont :

- ✓ **Le compostage** (fermentescibles non consommables issus de la préparation des repas + déchets verts) pour **20,9%**, représentant à l'échelle du SIVOM **50,2 kg** ;
- ✓ **La valorisation matière** pour **33,9 %**, représentant **81,5 kg** dont :
 - ◆ **57,4 kg** d'emballages légers + Verre
 - ◆ **16,8 kg** de papiers recyclables (JRM, publicités, papiers bureautiques)
 - ◆ **5,8 kg** de textiles
 - ◆ **1,5 kg** de déchets dangereux

Nota : **les emballages plastique visés pas l'extension de consignes EE**, susceptibles de l'être dans le futur, représentent **4,4% des OMr**.

La communication

Une autre constance dans l'effort déployé par le SIVOM réside dans les actions de communication et de sensibilisation, tout particulièrement du jeune public dans le milieu scolaire ; au programme, les enjeux environnementaux, la promotion des collectes sélectives et du tri, et la réduction des déchets dans le cadre de la prévention des déchets.

Les supports de communication

Le guide du tri à portée de mains :

Il se décline sur la thématique de la campagne de communication dédiée au déploiement de la collecte sélective en porte-à-porte et à la conteneurisation de la collecte sélective, et à l'extension des consignes de tri à tous les emballages en plastique.



Il présente d'une façon panoramique les déchets recyclables que l'on trie en apport volontaire ou en porte-à-porte, ainsi que les différents contenants qui leur sont destinés.

Il donne également en quelques pages toutes les informations utiles sur le réseau des 16 déchetteries intercommunales en matière de localisation, d'horaires d'ouverture et surtout fait le point sur tous les types de matériaux et produits acceptés.

Le calendrier de collecte :

A partir de 2015, dans le cadre de la dématérialisation des documents, il est mis à disposition des foyers de l'agglomération par le biais du site internet du SIVOM www.sivom-mulhouse.fr

Il donne la fréquence ou les dates de collectes des ordures ménagères, des collectes sélectives des papiers-cartons, flaconnages en plastique pour l'habitat individuel et l'habitat collectif.

Collecte en porte à porte des déchets ménagers
Calendrier 2018 **ILLZACH CENTRE**

| Ordures ménagères | Déchets recyclables |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none">• Tous les papiers, emballages et briques en carton• Tous les emballages en plastique• Tous les emballages en métal  <p>Consignes de tri détaillées au verso</p> |
| Ramassage : 1 fois par semaine* Mardi matin | Ramassage : 1 fois tous les 15 jours* (Semaine Impaire) Jeudi matin |

* Certaines adresses ont des fréquences de collecte différentes, selon des règles définies par le service de ramassage.

Les collectes sont maintenues tous les jours fériés
sauf le mardi 1^{er} mai 2018, rattrapage le samedi 28 avril 2018
et le mardi 25 décembre 2018, rattrapage le samedi 22 décembre 2018

Le site internet

Les sites internet se démodant assez rapidement, le nouveau site « Web » depuis 2016 se veut moins institutionnel, plus didactique sous forme d'une boîte à outils où les usagers pourront très facilement télécharger un règlement intérieur de déchetterie, un calendrier de collecte, le guide du tri, un numéro du Vert & Bleu...

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 événement lié aux missions du SIVOM.

Les journaux d'information

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



Pour le jeune public, le SIVOM a décliné un journal spécifique : le « **VERT ET BLEU JUNIOR** » qui est distribué dans les écoles primaires dans le cadre des actions de sensibilisation à l'environnement en milieu scolaire.



Les actions de sensibilisation des habitants au quotidien



Forte de **16 personnes**, l'équipe des ambassadeurs du tri (ADT) a été tout particulièrement étoffée depuis 2013 pour accompagner le projet de généralisation de la collecte sélective en porte-à-porte sur le territoire m2A.

L'engagement du SIVOM sur l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastique est également très prenant.



Par ailleurs, les constats réalisés sur la qualité du tri, très perfectible notamment à Mulhouse, et le bilan mitigé 2018, montrent la nécessité de renouveler communication, et sensibilisation de proximité auprès des habitants sur les consignes de tri de la collecte sélective.

Outre les projets d'envergure précités, un travail de fond est par conséquent mené par les ambassadeurs du tri en matière d'information et d'accompagnement des habitants dans la gestion de leurs déchets ménagers et plus particulièrement en ce qui concerne le tri sélectif et le recyclage des déchets.



En matière d'organisation, les ADT sont rattachés au service de Collecte & Transport de m2A, et travaillent en étroite collaboration avec le SIVOM.

Education à l'environnement dans le milieu scolaire

Les actions de sensibilisation en milieu scolaire ont démarré en 2000 et n'ont cessé d'évoluer et de s'étoffer par l'acquisition de nouveaux outils pédagogiques ou par le développement de nouvelles thématiques afin de s'adapter à la demande des enseignants. Il convient de souligner que ces actions sont menées tout au long de l'année scolaire grâce à deux animatrices spécialisées qui sont affectées à plein temps à ce programme de sensibilisation et d'ouverture sur l'environnement.

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

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





Les ateliers de « ROULETABOULE »

Les classes de maternelles bénéficient également depuis 2007 d'un nouvel outil pédagogique créé par ARIENA (Association d'Initiation à la Nature) de Franche Comté, adaptable également aux classes de collèges.

Il comprend pour les plus jeunes (3/6 ans) :

- des petits ateliers basés sur des jeux sensoriels à destination des maternelles tels que l'animation « **Madame Poubelle** » depuis la rentrée scolaire 2009. Il s'agit d'une mascotte en tissu revêtue d'emballages qui sourit quand les enfants ont retiré tous les emballages recyclables.

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

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

Depuis, de nouveaux moyens interactifs sont venus étoffer le programme du SIVOM.

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

Sensibilisation à la prévention de déchets : nouveaux modules sur les actions du PLP (compostage domestique, gaspillage alimentaire)

Depuis 2015, en partenariat avec m2A et le CINE de Lutterbach, le SIVOM a développé de nouveaux supports pédagogiques pour sensibiliser les enfants des classes CM1 et CM2, aux thématiques de la prévention des déchets.



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

Les actions « visite de sites »

Les sites les plus couramment proposés sont les déchetteries du SIVOM, la station d'épuration, l'usine d'incinération, ainsi que la plateforme de compostage à Wittenheim. Le centre de tri à Aspach-Michelbach qui réalise le tri des collectes sélectives est aussi proposé selon la disponibilité.

Toutes les écoles, collèges et lycées de l'agglomération peuvent bénéficier de ces visites.



Sensibilisation à la gestion de l'eau et à l'assainissement : il s'agit d'une nouvelle animation proposée aux classes de CE2, CM1 et CM2, avec des ateliers permettant d'aborder le cycle de l'eau, le rôle des stations d'épuration, de réfléchir à sa propre utilisation de l'eau, et aux bons gestes à adopter pour la préserver.

Les actions en collaboration avec m2A et d'autres structures

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

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

« Action spéciale SERD 2018 » :



Pendant la Semaine Européenne de Réduction des Déchets (**SERD**) du **Lundi 19 novembre au Vendredi 30 novembre 2018**, une animation a été proposée aux élèves de CE2 et CM2, par groupe de 4 élèves, pour fabriquer à la maison une vraie lessive à partir d'ingrédients écologiques et économiques.

La participation à des journées d'information « citoyennes »

Ces journées sont organisées par des communes-membres sur les thèmes du tri, de la prévention des déchets, au cours desquelles les enjeux en matière de gestion des déchets sont explicités (l'importance du tri des recyclables, la nécessité de réduction des déchets par le compostage domestique, par l'éco-consommation, par de nouveaux comportements individuels, etc...).

Bilan des animations réalisées sur l'année scolaire 2018 / 2019

| BILAN / ACTIONS | 2017 / 2018 | 2018 / 2019 |
|---|--------------------|--------------------|
| Animations « Tri des déchets » (TRIGOLO, Madame Poubelle, Rouletaboule et papier recyclé) (cibles Maternelles à CM2) | 369 | 350 |
| Visites de sites (cibles CE2 à CM2) | 132 | 180 |
| - déchetteries | 7 | 6 |
| - centre de tri | 4 | - |
| - plateforme compostage | 1 | - |
| - usine d'incinération | 60 | 87 |
| - station d'épuration | 60 | 87 |
| Animations PLP - Prévention des déchets Démarré à la rentrée 2015 - cibles CM1 à CM2 | 29 | 68 |
| - Compostage domestique | 11 | 11 |
| - Gaspillage alimentaire | 8 | 25 |
| - Toutes thématiques PLP | 10 | 32 |
| Nombre total de classes sensibilisées | 454 | 491 |
| - dont maternelles | 171 | 178 |
| - dont élémentaires | 278 | 308 |
| - dont collèges-lycées | 5 | 5 |
| Nombre élèves | 11 046 | 11 996 |
| - dont maternelles | 4 134 | 3 256 |
| - dont élémentaires | 6 756 | 8 522 |
| - dont collèges-lycées | 156 | 218 |
| Autres publics - nombre de personnes/journées | 294 | 575 |
| - dont Périscolaire – Centre Socio | 10 journées | 12 journées |
| - dont « Planète » | | |
| Nombre de classes scolaires refusées | 3 | 42 |
| - dont maternelles | 2 | 23 |
| - dont élémentaires | 1 | 19 |
| Participation « Journée Citoyenne » | 1 | 1 |
| Nombres composteurs placés dans les écoles ou périscolaires (action démarrée en 2008) | 15 | 14 |
| Animation « eau » (cible CM1 à CM2) | 21 | 30 |

Les animations sont assurées grâce à **deux animatrices** (un temps plein + un temps partiel à 80 %), spécialisées pour intervenir en milieu scolaire.

Les constats :

- ✓ le nombre de jeunes scolaires sensibilisés (**près de 12 000 enfants**) est élevé et le bilan en matière d'intervention du SIVOM atteint le seuil de saturation ;
- ✓ le nombre de classes refusées (**42 classes**) est particulièrement **élevé** sur l'année scolaire 2018/2019 en particulier en raison du **retour aux quatre jours** qui supprime des plages d'animation le mercredi matin, et du nombre de **classes dédoublées sur Mulhouse** entraînant des demandes en augmentation malgré des créneaux disponibles en diminution.

Le traitement des déchets

► L'usine de valorisation énergétique des résidus urbains



Implantée à côté de la station d'épuration de l'agglomération mulhousienne sur le ban communal de Sausheim (CD 39 route de Chalampé), sa construction a débuté en avril 1997 et s'est achevée en mai 1999.

D'une capacité de 172 500 tonnes, elle traite les ordures ménagères des communes membres, celles des collectivités clientes du secteur 3 et 4, les déchets municipaux, les refus de tri du centre de tri d'Illzach ainsi que des déchets hospitaliers et des boues de station d'épuration.



L'investissement global s'élève aujourd'hui à **79 M€** compte tenu du montant initial des travaux (57 M€), des travaux d'achèvement (**10 M€**) réalisés en 2004 et 2005, et du renforcement des fumées par voie catalytique (**12 M€**) mis en service en 2010 (cf. ci-après). Cet investissement a été subventionné de manière importante par le Conseil Départemental 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 mise en service en novembre 2010 permet d'abattre la teneur en NOx dans les fumées à des valeurs inférieures à 80 mg/Nm³.

Ce traitement complémentaire des fumées par catalyse a l'avantage de permettre de traiter conjointement les dioxines et furanes, afin de sécuriser de manière pérenne leur rejet sous le seuil de 0,1 ng/Nm³.



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

Les autres améliorations techniques et réglementaires effectuées depuis 2010 (hors énergie)

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

Les améliorations apportées sur le plan énergétique de l'usine et la diversification de la valorisation depuis 2015, et à venir

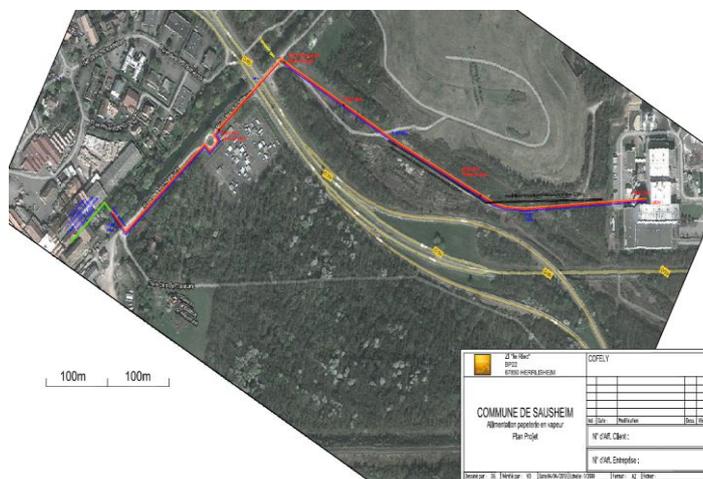
| | |
|--------------|--|
| Avril 2015 | Mise en service du réseau de chaleur vers les Papeteries du Rhin , et signature d'un contrat de fourniture de vapeur à 18 bars |
| Sept 2016 | Mise en place de compteurs d'énergie pour mesurer l'autoconsommation de l'usine |
| Octobre 2018 | Mise en place des échangeurs thermiques pour la récupération d'énergie fatale sur les fumées à hauteur de 18 000 MWh permettant une utilisation interne pour réchauffer l'air de combustion et la bâche alimentaire (BA à 129°), et en parallèle, libérer de la vapeur utilisable en valorisation externe (cf. faits marquants page 5) |
| Mi-2020 | Raccordement du futur METHANISEUR de boues de la STEP pour préchauffer les DIGESTATS à partir de la chaleur fatale de l'UIOM (eau chaude) |
| Fin 2020 | Fourniture de vapeur dans le cadre du développement du réseau de chaleur urbain sur RIXHEIM/RIEDISHEIM , projet de transition énergétique du territoire de m2A, développé par la DSP RCUA-VALORIM |

| Evolution des performances énergétiques | | | |
|--|--------------------|------------------------------------|--|
| 2014 | 2015 | 2016 | Futur s/base 2016 |
| 100 % ELEC | +PDR (Mai 2015) | 100% +PDR +Compteurs 100% | +PDR + Compteurs +(AIR & BA à 129°) +METHANISEUR + réseau RIXHEIM |
| Performance énergétique % | | | |
| 32,5 % | 41,9 % | 56,3 % | 61,7 % |
| Avec facteur de correction climatique national de 1,09 | | | |
| 35,4 % | 45,7 % | 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^{ème} 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: | 52,2 GWh ± 10% |
| Débit nominal fourni par l'UIOM : | 11,5 t/h |
| Vapeur saturée non alimentaire à la pression de : | 16 bars absolus, +/- 1 bar |
| Température : | 198°C, +/- 5° C |
| Débit maximum : | 13 t/h |

Les enjeux :

- ✓ Ce projet contribue à l'objectif d'optimisation de la performance énergétique de l'UIOM au-delà de 65% par le biais d'un « mixte énergétique » (chaleur, électricité).
- ✓ Il permet d'anticiper sur les contraintes réglementaires futures en matière de TGAP,
- ✓ 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.

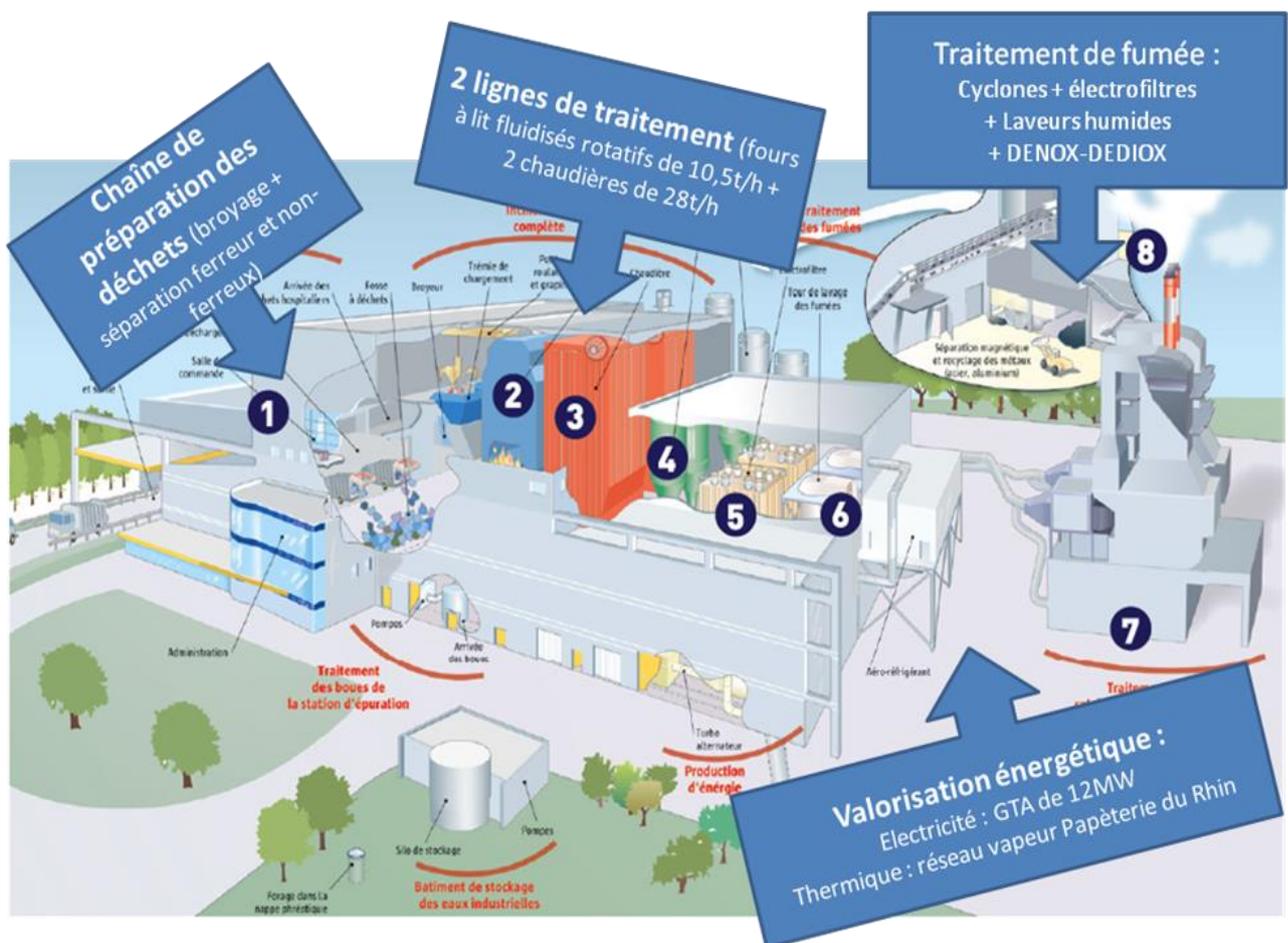


Le réseau de **vapeur « verte »** a été inauguré le 25 septembre 2015 sur le site de l'UIOM de Sausheim.

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.

Le fonctionnement général de l'installation

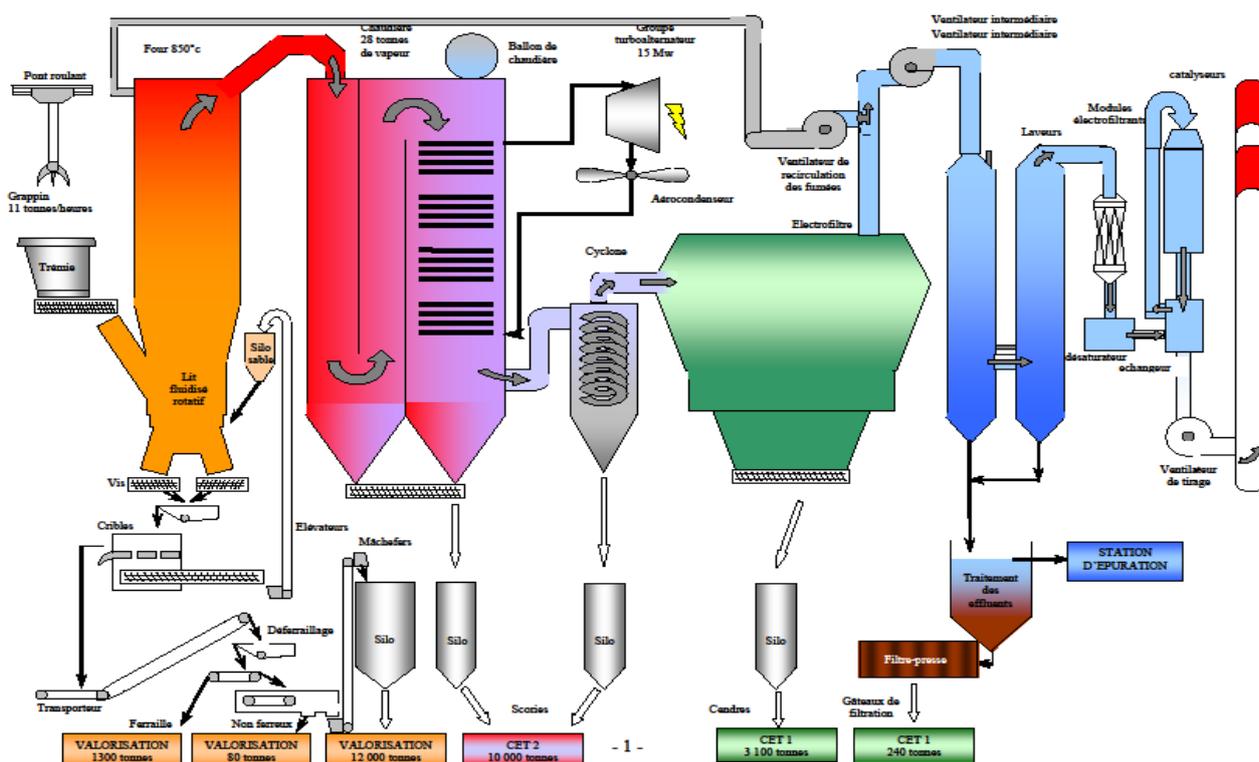


Pour garantir l'incinération et la valorisation énergétique des déchets, l'usine d'incinération de SAUSHEIM est équipée de :

- ✓ 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 2 300 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 2 300 kcal/kg) et de boues semi-liquides de station d'épuration (siccité de 24 % à 600 kcal/kg) est de 172 500 t ;

- ✓ 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,
- ✓ deux unités de traitement des gaz de combustion par voie humide (traitement Hcl et SO2), complétées par un traitement complémentaire par voie catalytique (traitement des Nox et des dioxines et furanes) et deux cheminées d'évacuation de 40 m,
- ✓ d'un ensemble des équipements périphériques nécessaires au fonctionnement des installations, entre autres, bêche d'eau alimentaire chaudière, barillets vapeur, alimentateurs des fours, aérocondenseurs, station de pompage d'eau brute, station de production d'eau déminéralisée, station de traitement des eaux usées, automates, alimentation électrique, groupe de vide, groupe électrogène, station de production d'air primaire et secondaire,
- ✓ d'un ensemble de 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 SUEZ RV ENERGIE, via un marché public d'exploitation. Un premier marché pour une durée de 15 ans à compter du 05 mai 2004 viendra à échéance en 2019.

Le nouveau contrat a été mis en consultation courant 2018 et a fait l'objet d'une attribution au titulaire sortant pour durée de 6,6 ans ferme du 05 mai 2019 au 31 décembre 2025, reconductible deux fois pour un an chaque fois.

Bilan 2018 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. A partir de l'année 2015, une nouvelle tarification dégressive pour les entreprises, conditionnée par un engagement de tonnage annuel, a été mise en place pour une meilleure attractivité de l'usine.

L'objectif atteint a été de compenser la baisse des déchets ménagers (optimisation des collectes sélectives en porte-à-porte sur le territoire, décroissance des OMr, baisse des apports des collectivités clientes) 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 prise en 2015 a motivé sa reconduction d'année en année ainsi que pour l'année 2018.



Le gisement des déchets INCINERABLES en 2018

Le gisement total des déchets à incinérer pris en charge par l'exploitant SUEZ RV ENERGIE est en hausse de **+2,0%** en 2018, avec **171 161 t**, dont :

- **148 031 t** de déchets solides, en hausse de **+2,9%**
- **23 130 t** de boues de STEP à 24 % de siccité moyenne (**-3,0%**), 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 par voie de convention (50% des détournements).

Le gisement global est supérieur à 2016 et 2017, du fait d'une hausse des déchets d'activité économique (DAE) dont le délestage de l'eurométropole de Strasbourg pour **3 200 t** en 2018.

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

SUEZ RV ENERGIE a réceptionné directement **166 570 t** de déchets à l'UIOM de SAUSHEIM, en augmentation de **+5,8%** et assuré le traitement suivant :

- **160 819 t** incinérées sur place (**+6,4%**) dont
 - ❖ **138 783 t** de déchets solides (**+8,1%**) dont DASRI **816 t**
 - ❖ **22 037 t** de boues (**+3,1%**)
- **2 244 t** de métaux recyclés, extraites sur OMR brutes avant incinération
- **7 004 t** de déchets « **solides** » **détournés (-47,7%)** dont
 - ❖ **2 332 t** sur **d'autres incinérateurs (-24,4%)**
 - ❖ **4 672 t** enfouies en **décharge ISDND (-54,7%)**
- **1 093 t** de « **Boues de STEP** » **détournés (0,0%)** en filière d'incinération.

Le gisement traité sur place est remonté au niveau de 2015 et 2016 grâce à une **bonne disponibilité des lignes d'incinération en 2018**. Compte tenu du niveau élevé des tonnages INCINERABLES, le tonnage détourné en décharge pendant les arrêts maintenance ou en cas d'avarie reste à un niveau relativement modéré.

Il est à noter la différence entre le gisement total des INCINERABLES 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, acheminés directement vers ces filières externes. Cela permet de rationaliser les évacuations en évitant la saturation des fosses de l'usine, 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 : **20 573 t (-0,6%)** au total avec les détournements directs du centre de tri d'Illzach
- ✓ les DASRI : **816 t (0,0%)**

Des déchets en baisse :

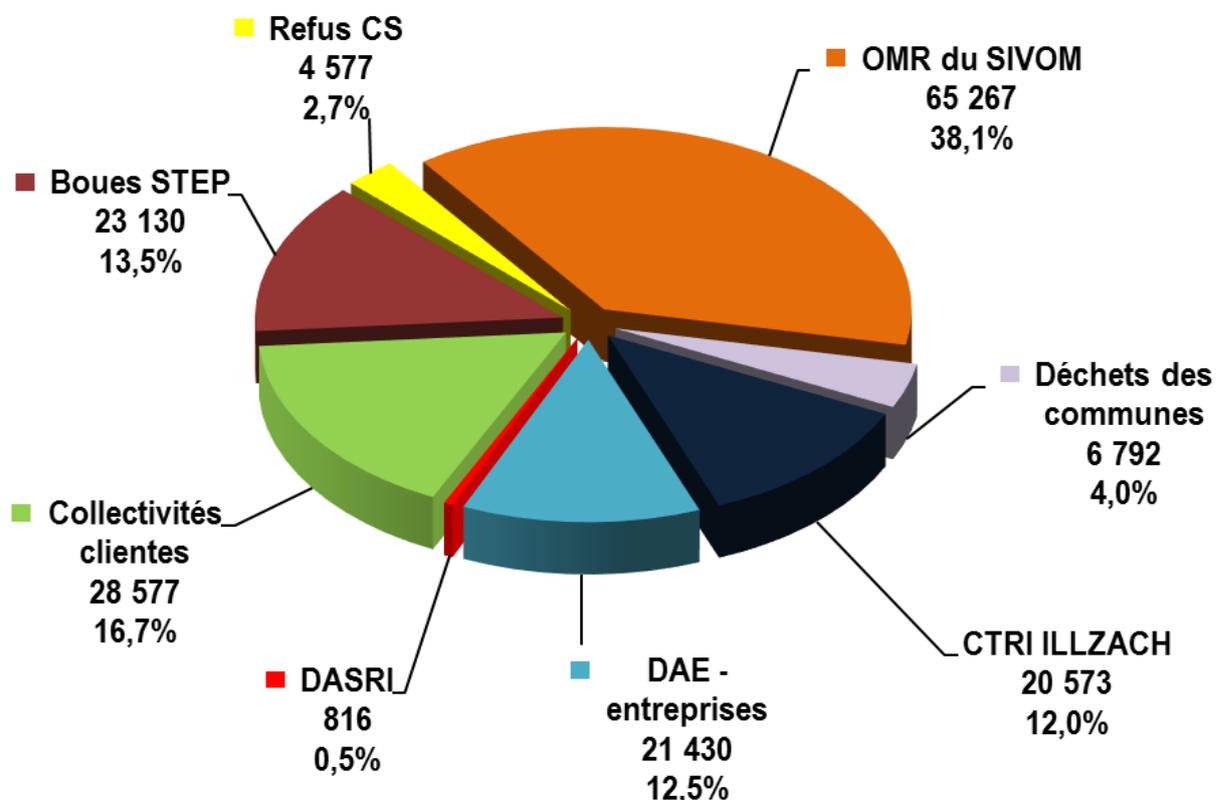
- ✓ les déchets communaux (nettoyement, marchés...): **6 792 t (-3,4%)**
- ✓ les déchets des collectivités clientes (S3 et 4) : **28 577 t (-5,2%)**
- ✓ les Boues de STEP : **23 130 t (-3,0%)**

Des déchets en augmentation :

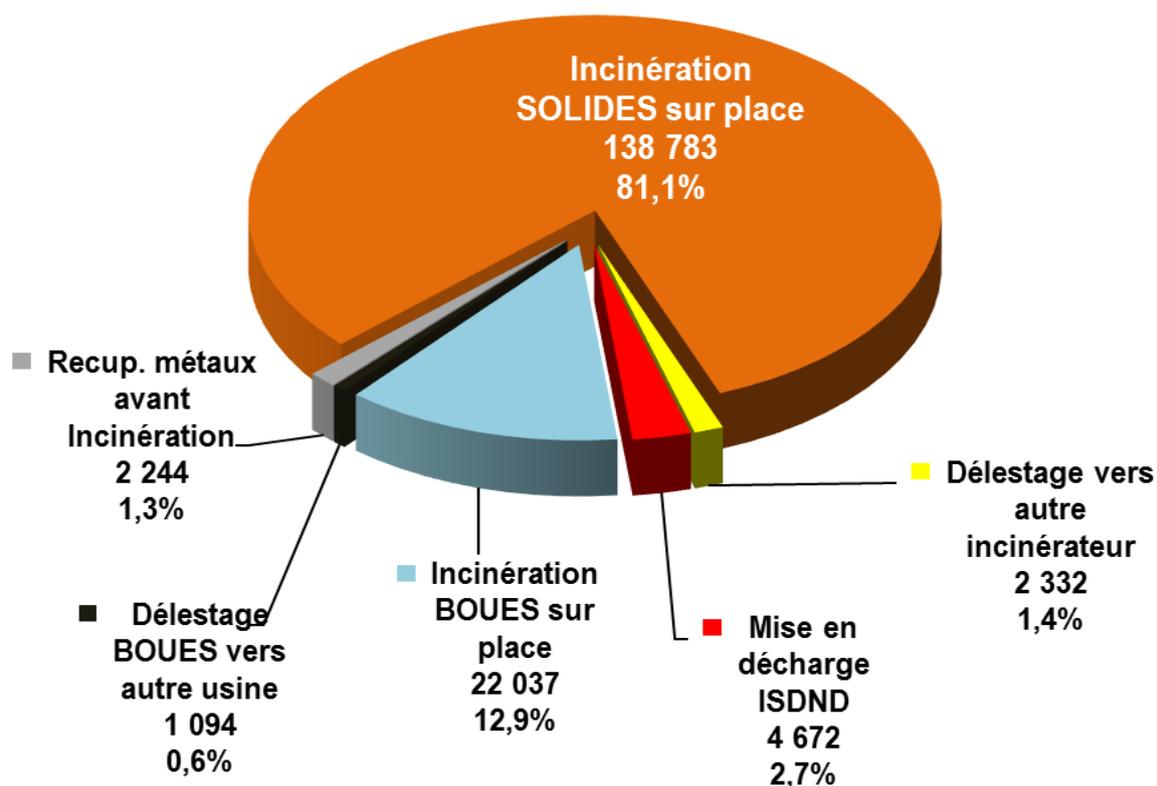
- ✓ les ordures ménagères (mission TRU) : **65 267 t (+1,6%)**
- ✓ les refus de tri sur collecte sélective : **4 577 t en forte hausse (+43,7%)**
- ✓ les DAE : **21 430 t en hausse marquée (+20,1%)** grâce aux contrats d'engagement d'apport

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

Gisement total -171 161 t- des déchets incinérables (tonnes et %)

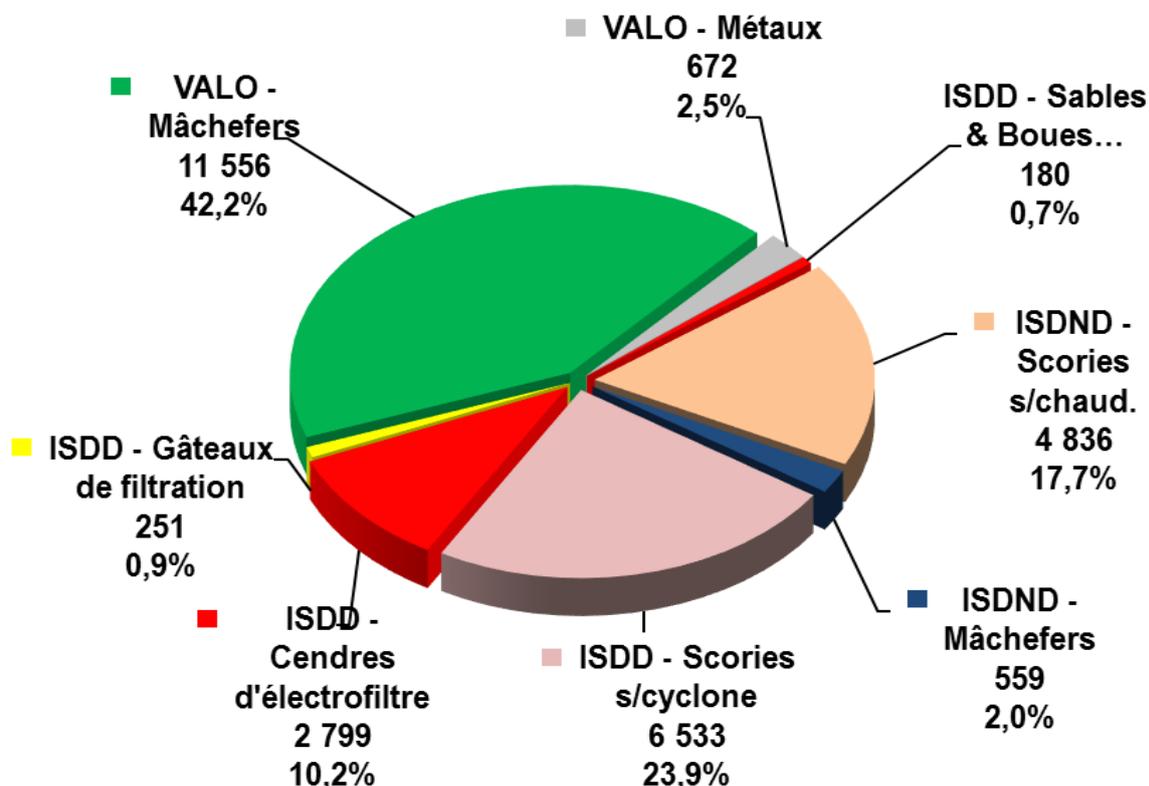


Bilan -171 161 t- de l'incinération sur place (SAUSHEIM) & Recours à d'autres exutoires



Résidus d'incinération et valorisation matière

**Résidus d'incinération -27 387 t-
élimination et valorisation matière (en
tonnes et %)**

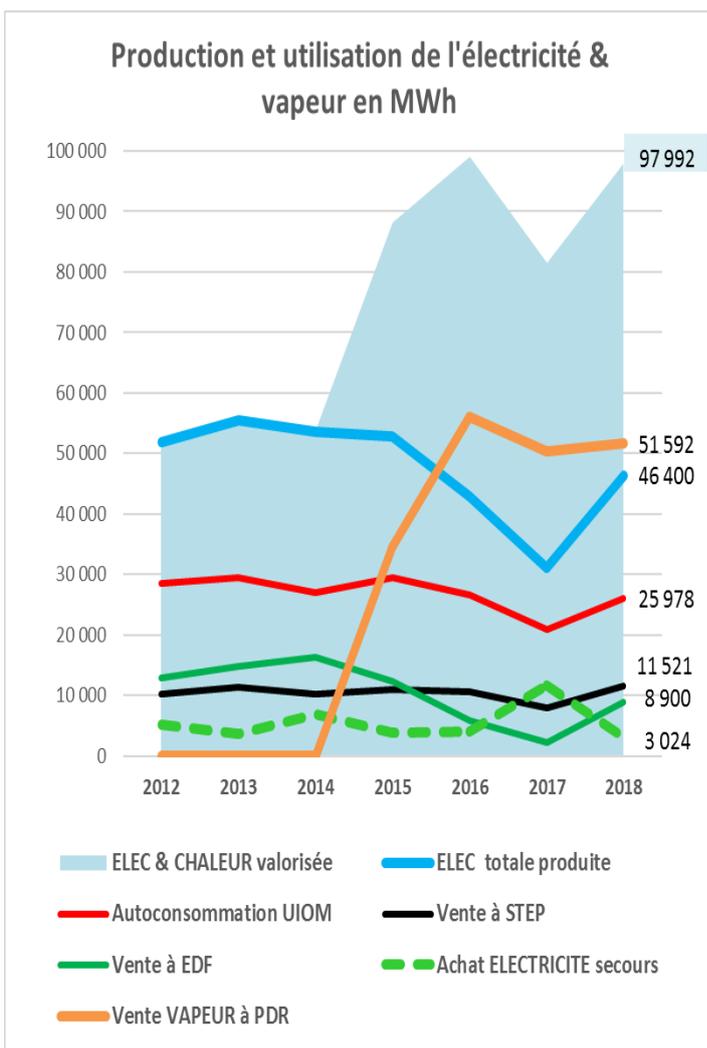


- ✓ **45%** sont valorisés (**12 228 t**). Il s'agit des mâchefers réemployés en technique routière pour la réalisation de sous-couche routière, des métaux ferreux et non ferreux récupérés après incinération.
- ✓ **20%** des REFIOM (**5 396 t**) sont stockés en ISDND (installation de stockage de déchets non dangereux). Il s'agit de refus de crible sur mâchefers, et des scories s/chaudières qui relèvent de cet exutoire.
- ✓ **35%** des REFIOM (**9 764 t**) sont stockés en ISDD (installation de stockage de déchets dangereux). Il s'agit de cendres s'électro filtres, des scories s/cyclones, et de gâteaux de filtration, poussières de balayage, boues de chaudières, sables usagés, réfractaires.
- ✓ Globalement, les résidus de l'incinération augmentent de **+12,7%** en 2018, liés à l'augmentation des tonnages traités à l'usine.
- ✓ Ces résidus d'incinération représentent **17%** des tonnages totaux incinérés (habituellement entre 16 et 18 % selon conditions de fonctionnement).

La production d'énergie, son utilisation, ses performances

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

| ENERGIE PRODUITE | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VAPEUR produite | T | 347 242 | 269 903 | 374 668 | 380 509 | 380 343 | 357 866 | 403 806 |
| PRODUCTION ELECTRIQUE Groupe Turbo-Alternateur (MWh) | | | | | | | | |
| Production totale | MWh | 51 776 | 55 517 | 53 618 | 52 745 | 42 966 | 31 056 | 46 400 |
| Autoconsommation | MWh | 28 593 | 29 440 | 27 085 | 29 450 | 26 662 | 20 953 | 25 978 |
| Vente à STEP | MWh | 10 292 | 11 299 | 10 263 | 10 900 | 10 538 | 7 874 | 11 521 |
| Vente à EDF | MWh | 12 891 | 14 778 | 16 270 | 12 394 | 5 765 | 2 230 | 8 900 |
| Achat d'électricité | MWh | 5 210 | 3 616 | 6 831 | 3 926 | 4 043 | 11 574 | 3 024 |
| VENTE VAPEUR (MWh) à la Papeterie du Rhin | | | | | | | | |
| Vente VAPEUR | MWh | | | | 34 603 | 56 106 | 50 366 | 51 592 |
| Tonnes incinérés | T | 146 483 | 157 048 | 157 893 | 167 508 | 159 270 | 151 125 | 160 819 |
| Valo ELEC+CHALEUR | MWh | 51 776 | 55 517 | 53 618 | 88 166 | 99 072 | 81 422 | 97 992 |
| Mwh / t. incinérée | MWh/t | 0,35 | 0,35 | 0,34 | 0,52 | 0,62 | 0,54 | 0,61 |
| Perf. Energie (PE) | % | 29,0 % | 36,1 % | 32,5 % | 41,9 % | 47,3% | 50,5% | 65,1% |



La bonne disponibilité de l'usine caractérisée par une très bonne production de vapeur (la plus élevée depuis 2012) a permis d'obtenir une PE de **65,1%**, supérieur au seuil de qualification d'UVE (65%), grâce à :

- ✓ une production électrique en hausse notable (**+49%**),
- ✓ de faibles achats en électricité de secours (**-74%**),
- ✓ un doublement des ventes d'électricité (STEP et EDF) (**+102%**).



► Le contrôle des rejets atmosphériques de l'UIOM

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 le 06 décembre 2012, puis le 25 mai 2016 et le **23 mai 2018 en dernier lieu**.

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/m³ exprimées en moyenne sur une demi-heure. En outre les « valeurs limites d'émission » fixées pour le monoxyde de carbone et pour les substances organiques (COT), ne doivent pas être dépassées.

| Compteur de dépassement des VLE (maximum de 60 h / four) en 2018 | | | |
|--|----------------|----------------|--|
| Paramètres mesurés | Ligne 1 | Ligne 2 | Obs. |
| Acide Chlorhydrique (HCL) | 0 | 0 | |
| Souffre (SO2) | 0 | 0 | |
| Ammoniac (NH3) | 0 | 0 | |
| Oxydes d'azote (NOx) | 0 | 4 h 00 | En moyenne semi-horaire |
| Poussières | 0 | 0 | |
| Monoxyde de carbone (CO) | 45 h 50 | 16 h 50 | En moyenne 10 minutes |
| Carbone Total (COT) | 0 | 0 | |
| Total nbr d'heures en 2016 | 45 h 50 | 20 h 50 | Conformité ligne 1 Conformité ligne 2 |

✓ **Conformité** pour les deux lignes d'incinération (respect du compteur VLE < 60 h / an) à l'article 10 de l'arrêté ministériel du 20/09/2002.

| Evolution des compteurs VLE 60 h | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Compteurs VLE | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Ligne 1 | VLE | 94 h 00 | 48 h 00 | 58 h 00 | 58 h 00 | 61 h 00 | 45 h 50 |
| | Dont CO | 66 h 20 | 43 h 30 | 54 h 30 | 54 h 30 | 58 h 00 | 45 h 50 |
| Ligne 2 | VLE | 54 h 30 | 45 h 30 | 29 h 20 | 29 h 20 | 53 h 20 | 20 h 50 |
| | Dont CO | 16 h 50 | 42 h 00 | 27 h 50 | 27 h 50 | 51 h 50 | 16 h 50 |
| Conformité | | NON | OUI | OUI | OUI | NON | OUI |

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**

Actions réalisées en 2015, 2016 et 2017 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,
- ✓ travaux d'amélioration de la régulation des airs de combustions dont mise en place de variateurs de vitesse sur ventilateurs,
- ✓ travaux d'amélioration de la régulation combustion avec révision des paramètres en 2015,
- ✓ travaux sur maîtrise du lit de sable avec un renouvellement régulier du lit de sable à partir de 2015,
- ✓ remplacement des vis d'alimentation des fours en octobre 2015 et sur la ligne 1 en juin 2016.



Une étude complémentaire a été réalisée en 2017 portant sur la relation entre pics de CO et les autres polluants et tout particulièrement pour les Dioxines et Furanes, 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/Nm³) dans un environnement caractérisé par le nœud autoroutier A35-A36.

Les contrôles semestriels réglementaires des multi-polluants et PCDD/PCDF (dioxines & furanes) en 2018

| Paramètres mesurés | Limite émission journalière « VLE » | Unité | 1 ^{er} semestre | | 2 ^{ème} semestre | | Respect norme |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|
| | | | Ligne 1 23/03/2018 | Ligne 2 26/03/2018 | Ligne 1 27/12/2018 | Ligne 2 28/12/2018 | |
| Poussières totales | 10 | mg/m3 | 1,53 | 2,21 | 0,82 | 1,17 | OUI |
| COV(carbone total) | 10 | mg/m3 | 2,18 | 0,52 | 1,87 | 7,73 | OUI |
| HCl | 10 | mg/m3 | 0,52 | 1,05 | 0,72 | 1,00 | OUI |
| HF | 1 | mg/m3 | 0,022 | 0,014 | 0,000 | 0,000 | OUI |
| SO2 | 50 | mg/m3 | 1,06 | 0,13 | 0,08 | 13,74 | OUI |
| NOx (en NO2) | 80 | mg/m3 | 53,6 | 47,3 | 43,7 | 45,0 | OUI |
| NH3 -Ammoniac | 20 | mg/m3 | 1,00 | 0,10 | 0,08 | 0,04 | OUI |
| CO | 50 | mg/m3 | 22,4 | 2,0 | 17,0 | 29,7 | OUI |
| Cd + Tl | 0,05 | mg/m3 | 0,0010 | 0,0014 | 0,0006 | 0,0006 | OUI |
| Hg | 0,05 | mg/m3 | 0,0006 | 0,0012 | 0,00013 | 0,00074 | OUI |
| Zn | / | mg/m3 | 0,0377 | 0,0624 | 0,0428 | 0,0331 | / |
| Total autres métaux | 0,5 | mg/m3 | 0,0856 | 0,1440 | 0,0962 | 0,0882 | OUI |
| T° des gaz | - | °C | 93,7 | 95,1 | 92,7 | 88,2 | / |
| Débit fumées hum | - | m3 / h | 88 313 | 92 650 | 69 577 | 74 236 | / |
| Débit fumées sec | - | m3 / h | 67 979 | 74 283 | 52 781 | 58 921 | / |
| Débit fumées sec à 11% d'O2 | | m3 / h | 58 023 | 54 044 | 54 456 | 57 040 | OUI |
| Vitesse vert. gaz | > 12 m/s | M / s | 22,1 | 23,1 | 17,1 | 17,9 | OUI |
| PCDD/PCDF | | | | | | | |
| Particulaire & gaz | 0,10 | ng/m3 | 0,0072 | 0,0103 | 0,0365 | 0,0118 | OUI |

| FLUX JOURNALIER: Concentration | VLE | Unité | MARS 2018 Total UIOM | | DEC 2018 Total UIOM | | Respect norme |
|-----------------------------------|-------|--------|-------------------------|-----|------------------------|-----|---------------|
| Poussières totales | 31 | Kg / j | 4,99 | | 2,68 | | OUI |
| COVt | 31 | Kg / j | 3,72 | | 13,03 | | OUI |
| HCl | 31 | Kg / j | 2,09 | | 2,30 | | OUI |
| HF | 3 | Kg / j | 0,05 | | 0,00 | | OUI |
| SO2 | 156 | Kg / j | 1,64 | | 18,92 | | OUI |
| NOx (en NO2) | 250 | Kg / j | 135,90 | | 116,37 | | OUI |
| NH3 -Ammoniac | 62 | Kg / j | 1,53 | | 0,15 | | OUI |
| CO | 156 | Kg / j | 33,84 | | 62,98 | | OUI |
| Cd + Tl | 0,156 | Kg / j | 0,0031 | | 0,0017 | | OUI |
| Hg | 0,156 | Kg / j | 0,0023 | | 0,0011 | | OUI |
| Total autres métaux | 1,56 | Kg / j | 0,2955 | | 0,2419 | | OUI |
| PCDD / PCDF L1 / L2 | / | Ng / h | 411 | 547 | 2007 | 663 | / |

Les concentrations des gaz en polluants à l'émission sont exprimées à 11 % d'O2 sur gaz sec.

Polluants : Carbone Organique Total (COT), Acide chlorhydrique (HCl), Acide fluorhydrique (HF), Dioxyde de Soufre (SO2), Monoxyde d'Azote et Dioxyde d'Azote exprimés en Dioxyde d'Azote (NOx), Ammoniac (Nh3), Monoxyde de carbone (CO), Cadmium (Cd) + Thalium (TI), 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 2018 effectués sur les rejets à l'émission des cheminées 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^{er} 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/Nm3 → Seuil <0,1 ng/Nm3 | | | | | | | |
| Période | Durée période | Dispo. ligne | Dispo. AMESA sur période | Résultat PCDD/PCDF | Dispo du 01/01/18 au 31/12/18 | Conforme | |
| Ligne n° 1 | | | | | | | |
| 04/01/2018 au 01/02/2018 n°01 | 27 j 23 h | 98,00% | 99,84% | 0,0106 | 99,86% | OUI | |
| 01/02/2018 au 01/03/2018 n°02 | 28 j 05 h | 97,53% | 99,85% | 0,0092 | 99,78% | OUI | |
| 01/03/2018 au 28/03/2018 n°03 | 26 j 17 h | 96,72% | 97,04% | 0,0136 | 98,93% | OUI | |
| 28/03/2018 au 26/04/2018 n°04 | 28 j 23 h | 17,90% | 99,79% | 0,0161 | 98,97% | OUI | |
| 26/04/2018 au 24/05/2018 n°05 | 28 j 03 h | 96,83% | 99,90% | 0,0287 | 99,18% | OUI | |
| 24/05/2018 au 22/06/2018 n°06 | 28 j 24 h | 96,56% | 99,92% | 0,0437 | 99,32% | OUI | |
| 22/06/2018 au 19/07/2018 n°07 | 26 j 20 h | 97,51% | 99,90% | 0,0525 | 99,40% | OUI | |
| 19/07/2018 au 16/08/2018 n°08 | 28 j 02 h | 99,19% | 99,79% | 0,0463 | 99,45% | OUI | |
| 16/08/2018 au 14/09/2018 n°09 | 29 j 00 h | 97,69% | 99,79% | 0,0468 | 99,49% | OUI | |
| 14/09/2018 au 11/10/2018 n°10 | 26 j 22 h | 48,79% | 99,90% | 0,0538 | 99,51% | OUI | |
| 12/10/2018 au 08/11/2018 n°11 | 26 j 21 h | 84,67% | 99,84% | 0,0692 | 99,53% | OUI | |
| 08/11/2018 au 06/12/2018 n°12 | 28 j 03 h | 97,50% | 99,95% | 0,0700 | 99,57% | OUI | |
| 06/12/2018 au 03/01/2019 n°11 | 28 j 01 h | 93,70% | 90,01% | 0,0949 | 99,56% | OUI | |
| Ligne n° 2 | | | | | | | |
| 04/01/2018 au 01/02/2018 n°01 | 27 j 23 h | 96,21% | 97,06% | 0,0091 | 97,29% | OUI | |
| 01/02/2018 au 01/03/2018 n°02 | 28 j 05 h | 96,92% | 87,17% | 0,0100 | 92,48% | OUI | |
| 01/03/2018 au 28/03/2018 n°03 | 26 j 17 h | 81,87% | 90,34% | 0,0119 | 91,87% | OUI | |
| 28/03/2018 au 26/04/2018 n°04 | 28 j 23 h | 37,61% | 99,97% | 0,0119 | 92,83% | OUI | |
| 26/04/2018 au 24/05/2018 n°05 | 28 j 03 h | 83,30% | 99,33% | 0,0558 | 94,17% | OUI | |
| 24/05/2018 au 22/06/2018 n°06 | 28 j 24 h | 95,32% | 99,87% | 0,0407 | 95,28% | OUI | |
| 22/06/2018 au 19/07/2018 n°07 | 26 j 20 h | 95,99% | 99,90% | 0,0322 | 95,99% | OUI | |
| 19/07/2018 au 16/08/2018 n°08 | 28 j 02 h | 96,80% | 97,94% | 0,0172 | 96,26% | OUI | |
| 16/08/2018 au 14/09/2018 n°09 | 29 j 00 h | 98,46% | 99,85% | 0,0216 | 96,71% | OUI | |
| 14/09/2018 au 11/10/2018 n°10 | 26 j 22 h | 71,88% | 99,79% | 0,0381 | 96,95% | OUI | |
| 12/10/2018 au 08/11/2018 n°11 | 26 j 21 h | 60,71% | 99,79% | 0,0731 | 97,13% | OUI | |
| 08/11/2018 au 06/12/2018 n°12 | 28 j 03 h | 96,22% | 99,91% | 0,0313 | 97,39% | OUI | |
| 06/12/2018 au 03/01/2019 n°11 | 28 j 01 h | 95,72% | 97,29% | 0,0315 | 97,58% | OUI | |

Le bilan 2018 pour le contrôle semi-continu des rejets de dioxines-furanes fait apparaître des résultats conformes pour l'ensemble des paramètres mesurés

- ✓ la disponibilité **de l'AMESA** pour chaque ligne et chaque période mensuelle,
- ✓ la disponibilité **annuelle globale** pour chacune des lignes **depuis le 01/01/2018**,
- ✓ la conformité des **rejets en Dioxines au seuil de 0,1 ng/Nm3**.

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 : Echantillonnage particulière sur air ambiant

Cette surveillance se concrétise par la mise en œuvre d'un programme d'échantillonnage et de mesure dans l'environnement, selon prescriptions de l'arrêté d'autorisation 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 :

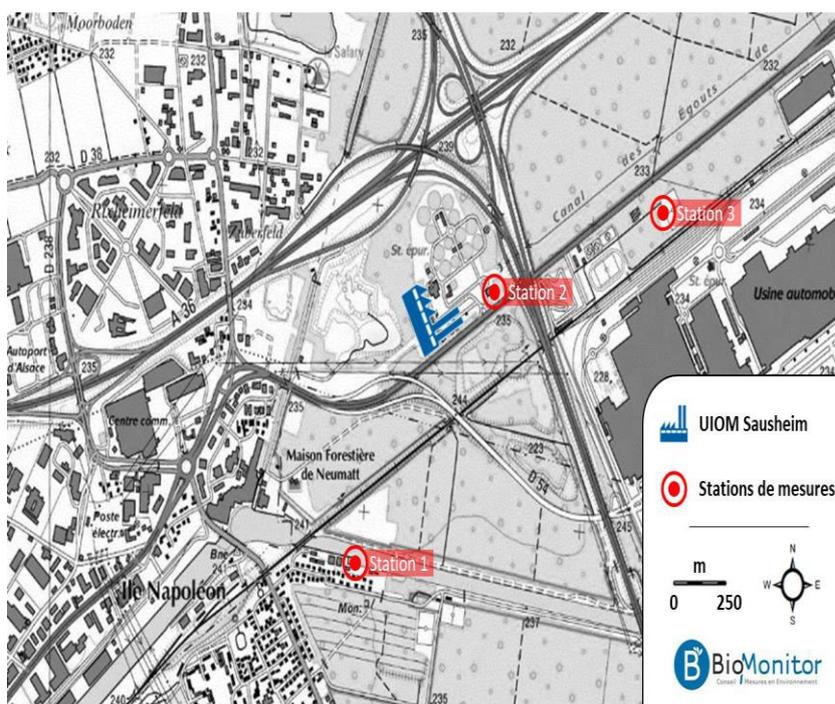
➔ Prélèvement en zone sous influence de l'UIOM

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,

➔ 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 **13 au 20/11/2018** pour les poussières en suspension PM10 et les métaux ;
- ✓ du **20 au 21/11/2018** pour les mesures de PCDD/F ;
- ✓ du **13 au 20/11/2018** pour les oxydes d'azote
- ✓ du **04 au 11/12/2018** campagne refaite pour les poussières PM10 en raison d'un problème sur les préleveurs.

Les conditions climatiques lors des périodes de mesure

Pour les poussières et métaux :

- ✓ Vents mesurables 80,4% du temps en provenance du **Sud-ouest** majoritairement. Les vents faibles représentent 32%, les modérés 32% et les vents forts environ 16% (>8m/s). Taux d'exposition de 0,6% pour VNF, 42,5% pour STEP et 57,5% pour Peugeot ACSP.

Pour les PCDD/F :

- ✓ Vents mesurables 58% du temps en provenance marquée **Nord-est**, marquée par des vents faibles exclusivement. Les vents non mesurables représentent 42%. Taux d'exposition de 44,7% pour VNF, 0,0% pour STEP et 0,0% pour Peugeot ACSP.

Pour les NOx :

- ✓ Vents mesurables 70% du temps provenant exclusivement du **Nord-Est**. Vents faibles à hauteur de 66% et modérés pour 4%. Les vents forts sont inexistant. Taux d'exposition de 48,6% pour VNF, 2,3% pour STEP et 3,4% pour Peugeot ACSP.

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

- pour la **ligne 1** → **93,4%** du 13 au 21/11 (1 861 t) et **98,8%** du 04 au 11/12 (1425 t)
- pour la **ligne 2** → **99,1%** du 13 au 21/11 (1 972 t) et **99,9%** du 04 au 11/12 (1564 t)

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 MÉTAUX, 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 cibles MOY an | Valeur critique MOY an |
|--------------------------------------|---------------------------|---|---------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| Poussières en suspension PM10 | µg / m ³ | 30 | | 50 <35 x / an | 40 | | |
| Métaux | | - | | | - | - | |
| As | | - | | | - | 6 | |
| Cd | ng / m ³ | - | | | - | 5 | |
| Ni | | - | | | - | 20 | |
| Pb | | 0,25 | | | 0,5 | - | |
| NO2 | µg / m ³ | | 200 | | 40 | | 30 |
| | | | >18 h / an | | | | Protection végétation |
| PCDD/F (cf. nota) | Pg / I-TEQ/m ³ | Milieu rural : | | | 0,01 à 0,05 | | |
| | | Milieu urbain (Paris) : | | | 0,03 à 3,41 | | Pas de norme réglementaire. |
| | | Proche d'une source d'émission : | | | 0,01 à 1 | | |

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/m3)

| 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 |
|-----------------------|-------|----------------------|--------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Poussières MIN | µg/m3 | 3 | 1 | 5 | | | |
| Poussières MAX | µg/m3 | 9 | 9 | 15 | | | |
| Poussières MOY | µg/m3 | 5 | 5 | 9 | 30 | 50 | 40 |
| | | | | | | < 35x / an | |

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 **faibles et homogènes** sur les sept jours, sur les 3 stations ;
- ✓ **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 ;
- ✓ **aucune anomalie n'est donc identifiée** dans l'environnement de l'incinérateur concernant les poussières en suspension pendant la période de référence.

Il n'y a pas d'impact significatif des rejets atmosphériques de l'UIOM de SAUSHEIM sur les poussières en suspension PM10.

Les concentrations en métaux dans les poussières (ng/m3)

| 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 |
|------------------|-----------|----------------------|--------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Arsenic | As | ng/m3 | <0,15 | <0,15 | <0,15 | 6 | |
| Cadmium | Cd | ng/m3 | <0,15 | <0,15 | <0,15 | 5 | |
| Cobalt | Co | ng/m3 | <0,23 | <0,23 | <0,23 | | |
| Chrome | Cr | ng/m3 | 3,9 | 3,7 | 4 | | |
| Cuivre | Cu | ng/m3 | 3,7 | 6,4 | 8,3 | | |
| Mercure | Hg | ng/m3 | <0,15 | <0,15 | <0,15 | | |
| Manganèse | Mn | ng/m3 | 3,0 | 2,4 | 4,3 | | 150 |
| Nickel | Ni | ng/m3 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 20 | |
| Plomb | Pb | ng/m3 | 1,5 | 2,1 | 2,3 | | 500 |
| Antimoine | Sb | ng/m3 | <0,75 | <0,75 | <0,75 | | |
| Thallium | Tl | ng/m3 | <0,23 | <0,23 | <0,23 | | |
| Vanadium | V | ng/m3 | <0,23 | <0,23 | <0,23 | | |

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 :

- ✓ des concentrations métalliques **faibles et homogènes** entre les 3 stations ;
- ✓ sept éléments (**As, Cd, Co, Hg, Sb, TI et V**) sont en-dessous des seuils de détection ;
- ✓ les valeurs cibles et les objectifs de qualité de référence sont **largement respectés**.

Comparées aux valeurs de référence, lorsqu'elles existent (As, Cd, Mn, Ni, Pb), les concentrations relevées sont très faibles, largement inférieures aux références, ce qui tend à montrer l'absence d'impact des rejets atmosphériques de l'UIOM sur les concentrations métalliques pendant la campagne de mesure.

Les concentrations en PCDD/F dans l'air ambiant (pg I-TEQ/m3)

| 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/m3 |
|-----------|------------|----------------------|--------------|-------------------------|--|
| PCDD/F | Pg I-TEQm3 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | Milieu rural Ile-France: 0,01 à 0,05 Milieu urbain Paris : 0,03 à 3,41 Proche source émission : 0,01 à 1 |

La durée de prélèvement a été de 24 heures entre le 20 et le 21/11/2018. 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 **faibles et homogènes** entre les 3 stations de mesure ;
- ✓ aucune concentration particulière n'est observée sur la station n° 1 VNF malgré l'exposition aux vents provenant de l'incinérateur pendant les 24 h de prélèvement ;
- ✓ **selon les valeurs repères**, les résultats mesurés se situent dans la gamme des valeurs AASQA **relevées en milieu rural** (0,01 à 0,05 pg I-TEQ/m3).

Ces observations montrent qu'il n'y a pas d'impact de l'UIOM de SAUSHEIM sur les concentrations en dioxines/furannes mesurées dans l'environnement pendant la campagne de mesure.

Les concentrations d'oxyde d'azote (NOx) dans l'air (µg/m3)

| 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/m3 | 3,6 | 2,3 | 0,4 | | |
| | NO2 | µg/m3 | 5,9 | 15,2 | 26,3 | | |
| | NOx | µg/m3 | 10,6 | 19,7 | 26,8 | | |
| MAXIMUM | NO | µg/m3 | 4,8 | 199,7 | 183,4 | | |
| | NO2 | µg/m3 | 22,9 | 89,9 | 93,6 | | 200 |
| | NOx | µg/m3 | 27,3 | 279,3 | 256,0 | | |
| MOYENNE | NO | µg/m3 | 4,4 | 29,1 | 17,5 | | |
| | NO2 | µg/m3 | 15,5 | 40,4 | 44,0 | | 40 |
| | NOx | µg/m3 | 19,9 | 69,2 | 61,2 | 30 (*) | |

Nota : (*) Pour les NOx : valeur critique pour la protection de la végétation à 30 µg/m³. Les limites fixées concernent le NO2 avec une moyenne horaire de 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an notamment.

La durée de prélèvement a été de 7 jours entre du **13 au 20/11/2018**. On observe :

- ✓ les concentrations moyennes en NO, NO₂ et NO_x sont hétérogènes entre les stations, la station 1 VNF Canal affichant les concentrations les plus faibles ;
- ✓ à contrario, les stations 2 et 3 montrent des teneurs élevées, **mais celles-ci n'étaient pas exposées aux vents en provenance de l'incinérateur** pendant la campagne de mesure, ce qui permet de dire que **ces résultats ne sont pas imputables à l'incinérateur**, mais bien liés à la circulation des axes routiers (A35/A36 et D39) proches.
- ✓ à noter que les stations 2 et 3 atteignent et dépassent la moyenne limite annuelle de 40 µg/m³ pour le NO₂, mais pas en moyenne horaire (200 µg/m³) ;
- ✓ sur l'ensemble des graphiques de la station 2 (STEP) et de la station 3 (Peugeot ACSP), on observe des **pics de concentration horaires, réguliers et cycliques**, qui sont clairement **corrélés aux variations du trafic routier**.

Conclusion générale de la campagne BIO-Monitor 2018

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 **faibles**. Les PM10 sont représentatives de ce que l'on peut trouver **en zone rurale** ; les concentrations métalliques sont faibles et pour la plupart inférieures aux limites de quantification ;

Concernant les **dioxines/furannes**, les teneurs sont **faibles** sur les 3 stations, caractéristiques d'un **environnement rural sans impact industriel**, malgré le fait que la station 1 était soumise aux vents dominants en provenance de l'incinérateur.

Concernant les **oxydes d'azote**, les résultats obtenus mettent **en évidence l'absence d'impact de l'incinérateur sur ce paramètre**, et à contrario, la **corrélation forte du trafic routier** sur les concentrations mesurées.



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

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

L'analyse des lichens, **capteurs naturels des polluants**, permet 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**.

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**

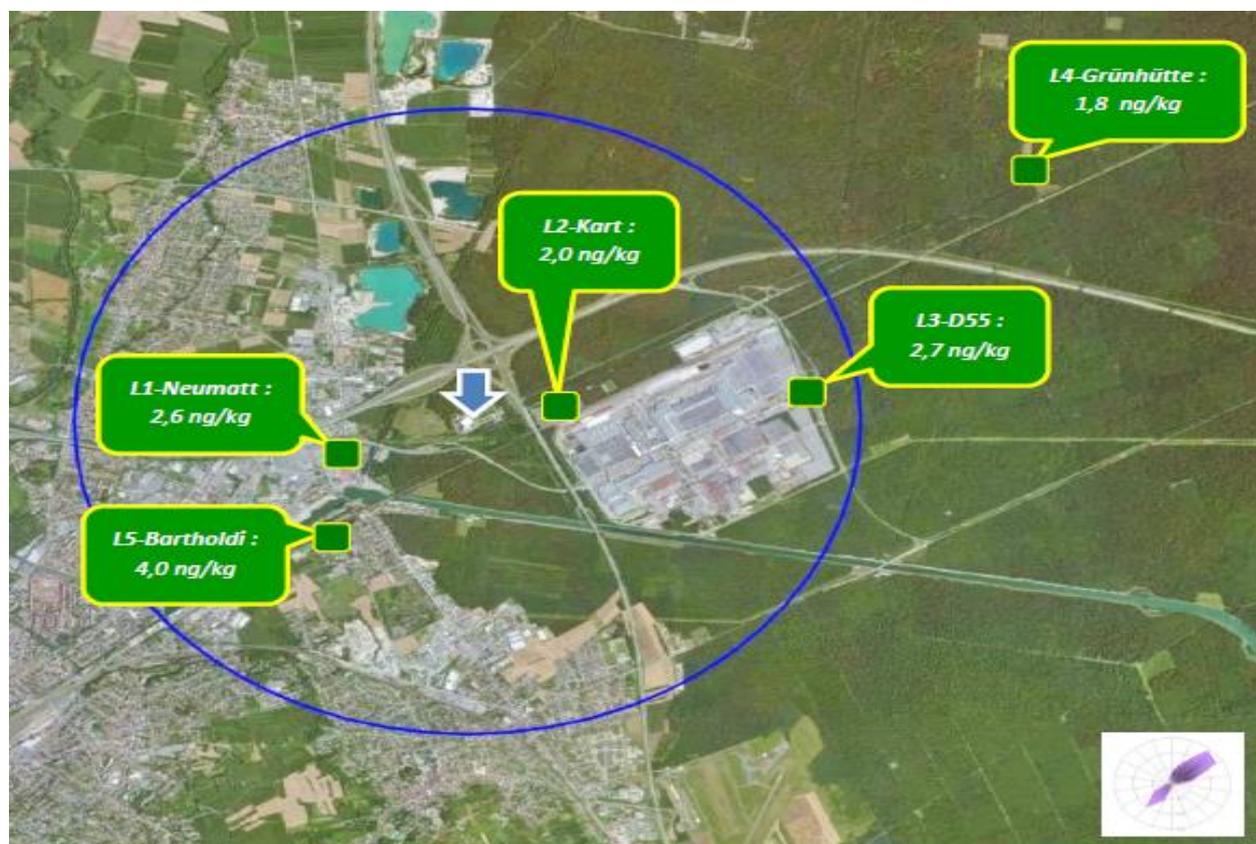
Le point **L3-D55** est éloigné de 2,8 km

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)



Vue des résultats (ng/kg TEQ OMS 1998). Carte GGE – Rayon 3000m - Rose des retombées en incrustation

Les prélèvements ont été réalisés en **JUILLET 2018** par AAIR LICHEN, et les analyses en **SEPTEMBRE 2018** par le laboratoire CARSO.

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

| Identification Echantillon PCCD/F | Dist Km | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Interprétation de la variation |
|-----------------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|
| L1-Neumatt | 0,8 | 3,7 | 3,7 | 3,5 | 2,9 | 2,4 | 2,7 | 3,2 | 2,6 | BF |
| L2-Kart | 0,9 | 2,3 | 3,1 | 2,8 | 2,3 | 2,2 | 2,0 | 2,5 | 2,0 | BF |
| L3-D55 | 2,8 | 3,8 | 3,9 | 2,7 | 3,2 | 2,7 | 2,0 | 1,3 | 2,7 | HS mais BF |
| L4-Grunhütte | 5,1 | 2,2 | 2,9 | 2,8 | 2,3 | 1,6 | 1,4 | 2,3 | 1,8 | BF |
| L5-Bartholdi | 1,7 | 3,8 | 6,5 | 3,3 | 3,0 | 1,8 | 3,1 | 2,6 | 4,0 | HS et VS |
| SOMME | | 15,8 | 20,1 | 15,1 | 13,7 | 10,7 | 11,2 | 11,9 | 13,1 | +10% STABLE |

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

Avec :

Bruit de fond (**BF**) local en PCDD/F : 2,3 ng/kg I-TEQ
 Valeur significative = signature (+40%) : > 3,2 ng/kg I-TEQ
 1^{er} 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 PCCD/F (rapport d'AAIR LICHENS)

- ✓ un seul un site (**L5-Bartholdi à 4,0 ng/kg**) présente une valeur significative en 2018, c'est-à-dire supérieur au seuil de 3,2 ng/kg ; toutefois, cette valeur ne représente que **20%** de la valeur maximal admissible par rapport au 1^{er} seuil d'alerte en PCDD/F de 20,0 ng/kg) ; **à ce niveau de résultat**, sa VS étant banale et sans incidence, **aucune recommandation n'est nécessaire** ;
- ✓ les 4 autres sites ont des valeurs incluses dans les teneurs des « bruits de fond » ;
- ✓ de 2017 à 2018, les données sont stables globalement ; cependant le site **L5-Bartholdi** présente une teneur significative pour la première fois depuis 2013 ; les autres sites gardent leur niveau de fond habituel ;
- ✓ la courbe 2018 des résultats se détache en raison de la VS de L5 mais aussi de l'accroissement de la valeur sur L3 (rapport de hausse de 2,1 tout en restant dans le bruit de fond) ;

- ✓ sur le long terme, la **courbe de tendance des sommes** des retombées **reste baissière** ;
- ✓ la répartition des congénères de dioxines et furanes est assez similaire pour les cinq emplacements, malgré une courbe plus élevée sur L5, mais sans signature particulière.

En conclusion, les éventuelles émissions de PCDD/F en 2018 à partir de l'UOM de SAUSHEIM sont faiblement significatives, voire indétectables dans l'environnement, et se fondent dans les teneurs de fond.



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

| Sites | Unité | L1 Neumatt | L2 Kart | L3 D55 | L4 Grünhütte | L5 Bartholdi | Bruit de fond <BF | Valeur significat. >BF x 40% | A surveiller |
|---------------|-------|---------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| Métaux | | | | | | | | | |
| As | mg/kg | 0,9 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,7 | 1,5 | 2,0 | |
| Cd | mg/kg | 0,16 | 0,17 | 0,07 | 0,13 | 0,28 | 0,2 | 0,3 | 0,7/1,0 |
| Co | mg/kg | 0,70 | <l.q | <l.q | <l.q | 0,60 | 0,8 | 1,1 | |
| Cr | mg/kg | 6,0 | 2,8 | 4,0 | 2,1 | 6,4 | 4,0 | 5,6 | |
| Cu | mg/kg | 77,2 | 15,5 | 12,5 | 7,7 | 17,6 | 9,0 | 12,0 | 200/600 |
| Hg | mg/kg | 0,11 | 0,06 | 0,07 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,2 | 0,7/1,0 |
| Mn | mg/kg | 49 | 51 | 66 | 52 | 130 | 120,0 | 170,0 | 1 000 |
| Ni | mg/kg | 4,0 | 1,5 | 2,2 | 1,3 | 3,9 | 3,5 | 4,9 | 50 |
| Pb | mg/kg | 11,1 | 3,0 | 4,3 | 2,5 | 18,6 | 9,0 | 12,0 | 70/100 |
| Sb | mg/kg | 1,66 | 0,64 | 0,86 | 0,45 | 0,83 | 0,5 | 0,7 | |
| Tl | mg/kg | <l.q | <l.q | <l.q | <l.q | <l.q | 0,0 | | |
| V | mg/kg | 2,7 | 1,0 | 1,6 | 1,3 | 3,1 | 4,0 | 5,6 | |
| Zn | mg/kg | 138 | 61 | 64 | 42 | 125 | 50,0 | 70,0 | |
| Charge TOT | mg/kg | 291,3 | 136,9 | 156,8 | 109,9 | 307,1 | | | |

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 2018, la charge métallique reste globalement plutôt faible, essentiellement liée à la circulation automobile, sans évolution notable, si ce n'est quelques hausses sans conséquence ;
- ✓ **5 métaux sur 13 ont une valeur significative**, à savoir le chrome, le cuivre, le plomb, l'antimoine, et le zinc ; ces métaux ainsi que leurs teneurs sont fréquemment rencontrés **et ne présentent aucun risque sanitaire** à ce niveau ; les autres métaux sont dans les teneurs du bruit de fond sur les cinq emplacements ;

- ✓ deux (2) emplacements **L1-Neumatt et L5-Bartholdi** présentent la charge la plus élevée ;
- ✓ le cuivre et l'antimoine sur 3 sites L1-Neumatt, L3-D55 et L5-Bartholdi témoignent d'une signature typique de la circulation automobile ; cependant le cuivre est assez élevé sur L1-Neumatt (77,2 mg/kg) et peut avoir une autre origine que la seule circulation automobile à vérifier lors de la prochaine campagne ;
- ✓ l'influence industrielle est aussi relevée par la présence de valeurs significatives en chrome et plomb sur L1-Neumatt et L5-Bartholdi ;
- ✓ entre 2017 et 2018, la charge métallique est **plutôt stable globalement**, mais en augmentation sur le site L5-Bartholdi (+80%), notamment en raison de l'augmentation du Zinc ; par rapport à 2016, on dénote une légère hausse de la charge moyenne.

Aucune valeur n'est exceptionnelle ; les fluctuations constatées par métal n'ont pas de rapport avec une source précise, et ne sont pas rattachables à l'UIOM de SAUSHEIM. Elles sont essentiellement liées à la circulation automobile ou à des activités industrielles proches, ou soit à une empreinte strictement locale.

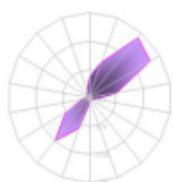
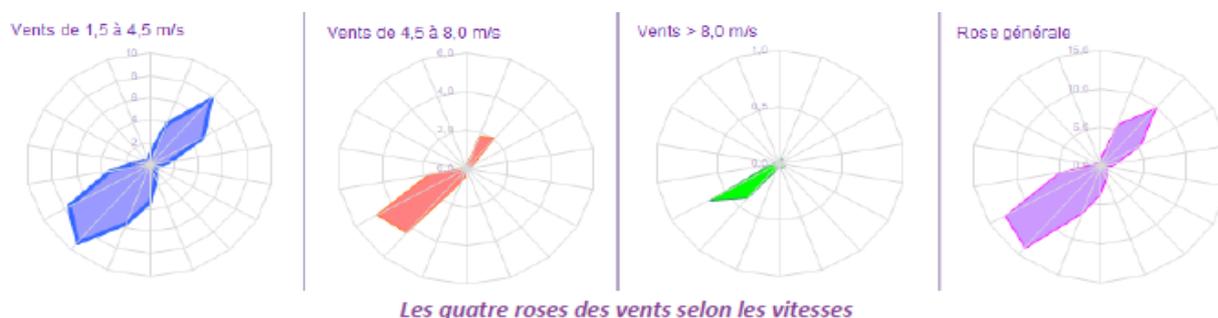
Conclusions de l'étude AAIR LICHENS

Il ressort de cette bio-surveillance au titre de 2018 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 restent faibles et stables et ne peuvent être rattachées à l'activité de l'UIOM ; elles sont globalement sans origine précise.

Conclusion générale des campagnes de surveillance

Les résultats de la bio surveillance par AAIR LICHENS et de la campagne réglementaire par la société BIOMONITOR permettent de conclure à l'absence d'impact significatif de l'UIOM de SAUSHEIM sur son environnement.



Rose de retombées.

Constituée de l'inverse de la rose des vents, elle met en évidence la répartition attendue des retombées dans une orientation Nord-Est et une pointe vers le Sud-Ouest.

► 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.

La société SUEZ RV ENERGIE, exploite conjointement l'UIOM de Sausheim et le centre de tri d'ILLZACH depuis le 1^{er} janvier 2011.

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 déchetteries en raison de la hauteur d'accès limitée,
- ✓ les encombrants issus des 15 déchetteries intercommunales,
- ✓ les déchets encombrants collectés par les communes-membres, soit en porte-à-porte, soit en bennes ponctuelles sur la voie publique,
- ✓ les déchets provenant de l'activité communale ainsi que ceux d'associations pris en compte par les communes,

Outre le tri des déchets permettant d'augmenter le recyclage des déchets ménagers et municipaux, 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.

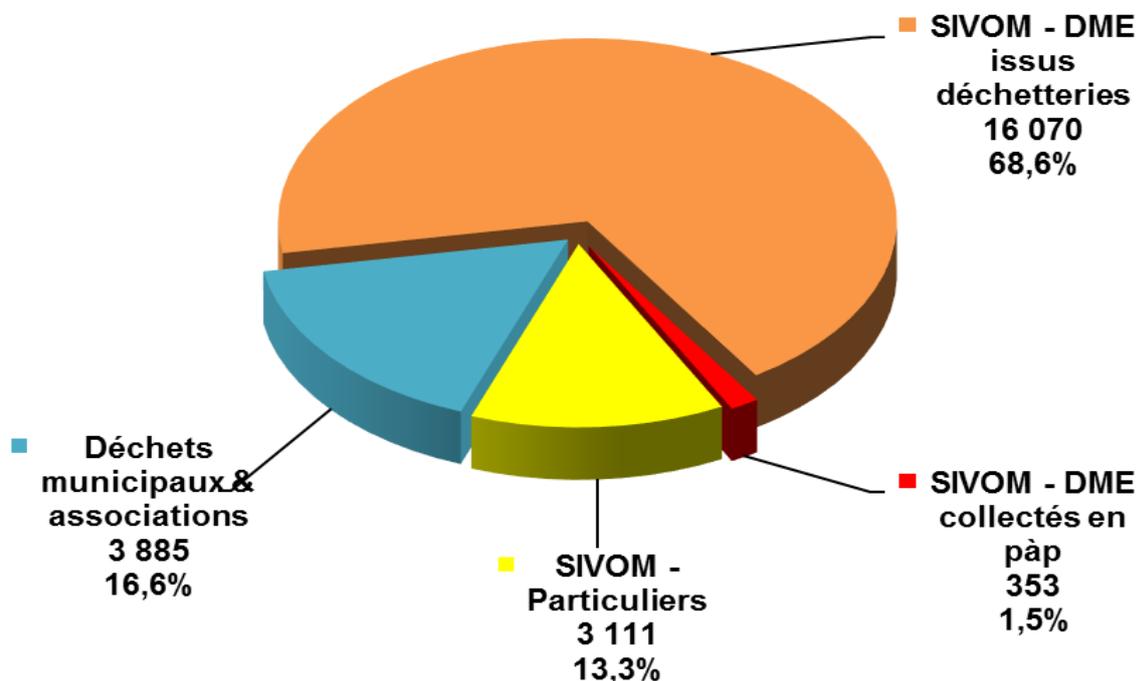
Bilan 2018 du centre de tri

Pour cette activité de tri, de valorisation, et de broyage des déchets des collectivités, le tonnage réceptionné s'est élevé à **23 420 t**, marqué par une hausse **de +1,6% en 2018** qui met fin à la baisse amorcée depuis 2012 due à la baisse des DME non valorisables des déchetteries.

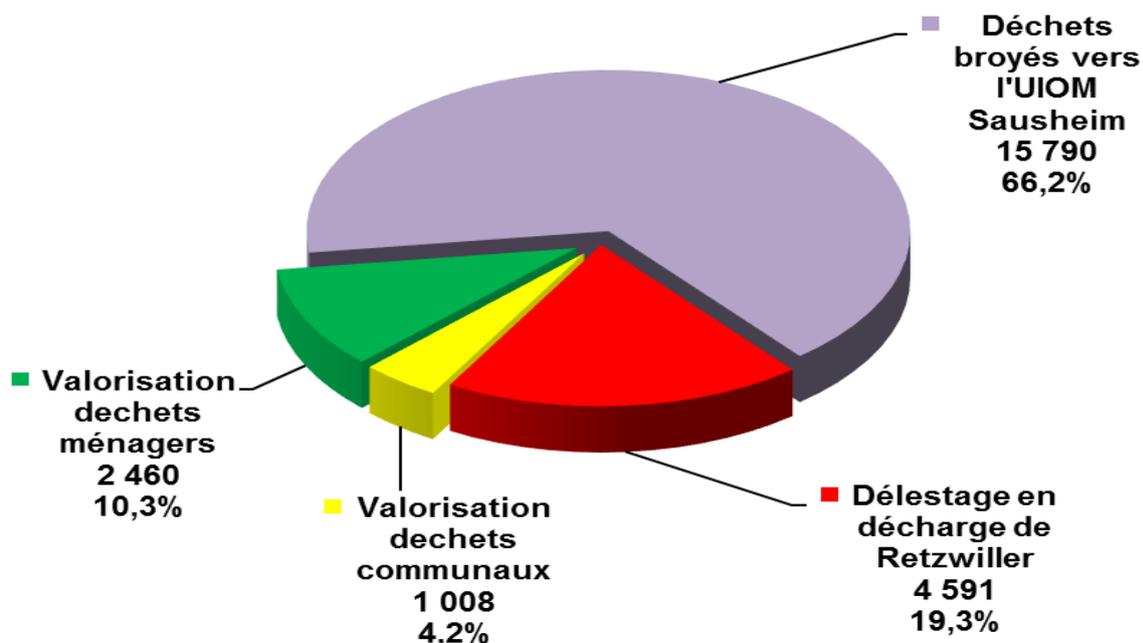
Dans le détail :

- ✓ les DME non valorisables des déchetteries en hausse de **+8,1%** dû en particulier aux refus importants (**840 t**) de bois par la filière industrielle de panneautage pour les meubles (marché du meuble en recul d'activité, filière de recyclage saturée, conditions d'acceptation drastiques) ;
- ✓ les encombrants collectés en porte-à-porte augmentent de **+40,0%** ;
- ✓ les déchets ménagers des particuliers sont en hausse de **+15,5%** ;
- ✓ les déchets d'activité des communes sont en recul de **-4,1%** (y compris les déchets des associations qui sont stables).

Tonnage réceptionné au centre de tri d'Illzach (23 420 t) en tonnes et %



Bilan de sortie (23 849 t) avec écart (freinte & humidité) de 430 t



La fraction valorisable atteint **3 468 t au total**, soit un taux de valorisation brut de **14,8%**, calculé sur les entrées totales. Si l'on rapporte le tonnage recyclé au tonnage entrant, déduction faite des encombrants résiduels des déchetteries sans fraction recyclable, le taux de valorisation s'élève à **46,2%** supérieur de **1 point** à 2017.

La collecte sélective des déchets ménagers

Avec les lois Grenelle de 2009 et 2010, la France s'est donné 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' ordures ménagères et assimilés produits par habitant | Réduire de 10% la quantité de déchets ménagères et assimilés produits par habitant |
| Valorisation matière | Orienter vers le recyclage 35% d'ici 2012 et 45% en 2015 des déchets ménagères et assimilés | Orienter vers la valorisation matière (notamment organique) 55% des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse en 2020, et 65% en 2025 |
| Valorisation matière | Orienter vers le recyclage 75% des déchets banals des entreprises d'ici 2012 | Valoriser sous forme de matière 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020 |
| Valorisation énergétique et stockage | Réduire de 15% les déchets incinérés et stockés mesurés en masse | Réduire de 30% les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020, et de 50% en 2025 |
| Tarifification incitative | | 15 millions d'habitants couverts en 2020 et 25 millions en 2025 |

► La gestion de 15 déchetteries intercommunales

Le réseau intercommunal est réduit à **15 déchetteries à compter du 01 janvier 2018** suite à la fermeture de la déchetterie de BANTZENHEIM. Cet ancien site communal était obsolète et les conditions d'accueil des usagers, réglementaires et de sécurité n'étaient plus adaptées au fonctionnement actuel des déchetteries.

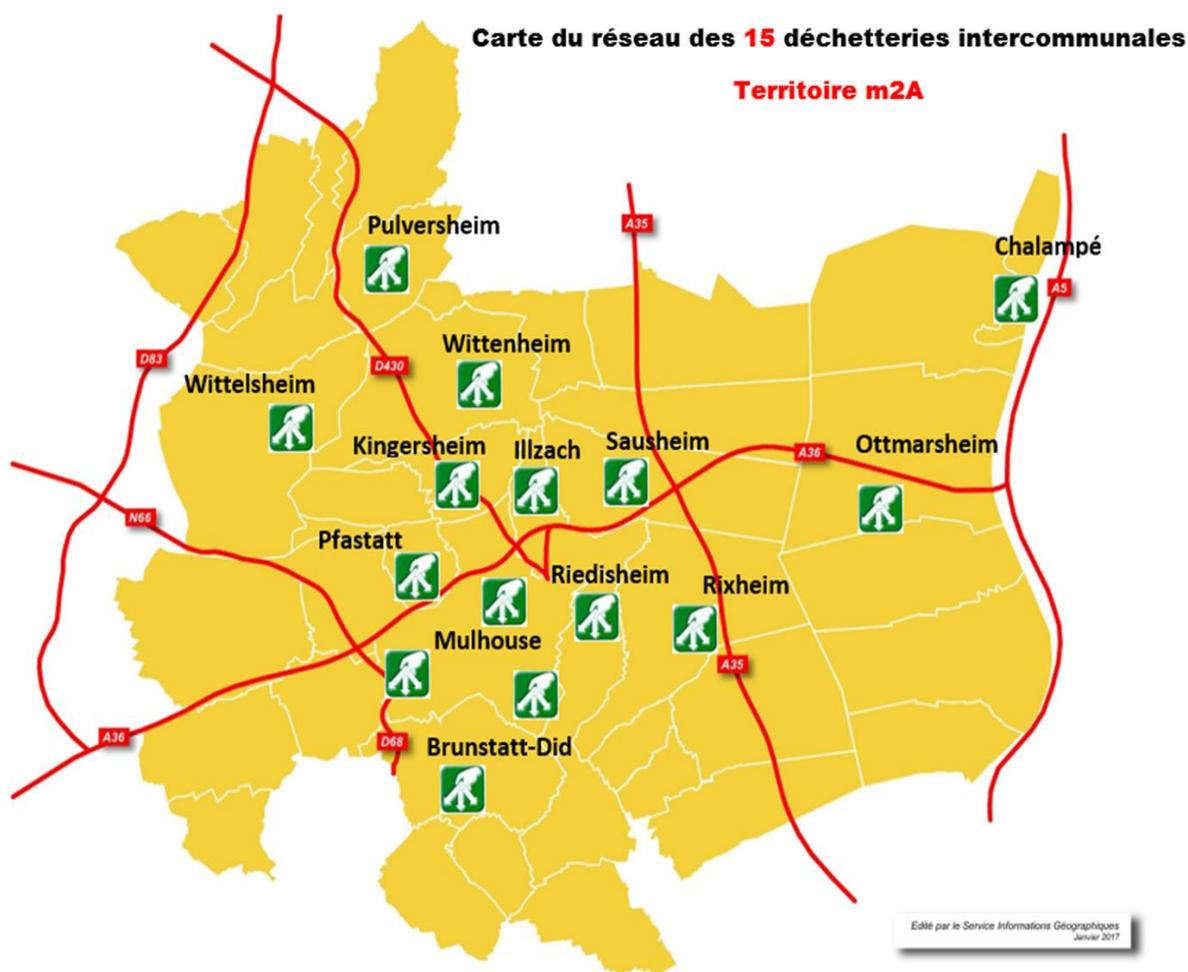
Les déchetteries sont des lieux clos et gardés où les habitants peuvent apporter leurs déchets ménagers occasionnels recyclables, **les « encombrants » et les déchets dangereux spéciaux à fort pouvoir polluant** ; les ordures ménagères sont exclues et restent collectées dans les poubelles habituelles.

Il évite la prolifération de dépôts sauvages et contribue à la bonne gestion des déchets ménagers tout en protégeant le cadre de vie.

Des déchetteries intercommunales au service des habitants

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**.

Le service public de collecte en déchetteries est dense géographiquement, et offre des plages d'ouverture importantes en semaine, **la plupart** des 15 déchetteries intercommunales étant ouvertes **six jours sur sept**.



Un réseau d'envergure pour atteindre les objectifs nationaux de la loi de transition énergétique pour la croissance verte

La collecte des déchets occasionnels des ménages (DOM) en déchetteries permet un tri efficace à la source, directement par l'utilisateur. De plus en plus de catégories de déchets peuvent être orientées vers le recyclage (valorisation organique, matière, et gravats) avec notamment l'émergence des éco-organismes pour les DEEE, le mobilier, etc...Le SIVOM 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, mis en place sur quatre de nos déchetteries dès octobre 2014, est aujourd'hui **opérationnel sur 11 déchetteries**, les autres sites étant trop contraints en place.

Grâce au développement du tri sur de plus en plus de matériaux, le taux de recyclage en déchetterie, **bien qu'en légère baisse en 2018 (-1,9 points)**, reste élevé avec **74,1%**, gravats et collectes sélectives inclus.

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 LTECV. Cet objectif valorisation pourra certainement être encore **renforcé à l'avenir par d'autres collectes séparatives** (polystyrène, bâches, huisseries...) en optimisant les sites là où c'est possible.

Horaires d'ouverture des déchetteries

| Ouverture ample 6/7jours pour 12 sites parmi les plus importants du réseau | | |
|--|---------------------------|--|
| BRUNSTATT-DIDENHEIM | Rue de la Libération | |
| ILLZACH | Avenue des Rives de l'III | |
| KINGERSHEIM | Rue de la Griotte | |
| PFASTATT | Rue de la Liberté | Du lundi au vendredi |
| PULVERSHEIM | ZI de l'aire de la Thur | De 9h00 à 11h30 et de 14h00 à 18h00 |
| RIXHEIM | Chemin de Bantzenheim | Le samedi en continu de 9h00 à 18h00 |
| SAUSHEIM | Rue Verte | |
| WITTENHEIM | Rue d'Illzach | |
| WITTELSHEIM | Route du Wahlweg | |
| RIEDISHEIM | Avenue Dollfus | Du lundi au vendredi |
| MULHOUSE-HASENRAIN | Avenue d'Altkirch | De 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 18h00 |
| MULHOUSE-COTEAUX | Rue Paul Cézanne | Le samedi en continu de 9h00 à 18h00 |
| BOURTZWILLER | Rue de Bordeaux | Du lundi au samedi De 8h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30 |
| OTTMARSHEIM | CD 52 | Lundi, jeudi, vendredi De 14h00 à 18h00 Le mercredi De 10h00 à 12h00 et de 14h00 à 18h00 Le samedi De 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 18h30 |
| CHALAMPE | Av. de la Paix | Le mercredi de 10h00 à 12h00 Vendredi et samedi de 14h00 à 17h00 |

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 comme pour la déchetterie de KINGERSHEIM en 2017, 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 :

- ✓ SAUSHEIM en 2012
- ✓ MULHOUSE-BOURTZWILLER en 2014
- ✓ WITTENHEIM en 2015
- ✓ RIEDISHEIM et RIXHEIM en 2016
- ✓ BRUNSTATT-DIDENHEIM en 2017

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.

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 (cf. ci-dessous).
- ✓ **Un règlement intérieur mis à jour par délibération du Comité d'administration** 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 (interdits d'accès) et ceux des ménages (en grande quantité) doivent être amenés au Centre de Tri du SIVOM à Illzach, 29 avenue d'Italie.

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 le **bien-fondé du contrôle d'accès** en matière de traçabilité des accès et de réduction des tonnages en 2017/2018 par rapport à 2014/2015.

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.

Les sites équipés sont à fin 2018 :

- ✓ **PULVERSHEIM** en octobre 2016
- ✓ **KINGERSHEIM** en janvier 2018
- ✓ **WITTENHEIM** en avril 2018
- ✓ **OTTMARSHEIM** en septembre 2018



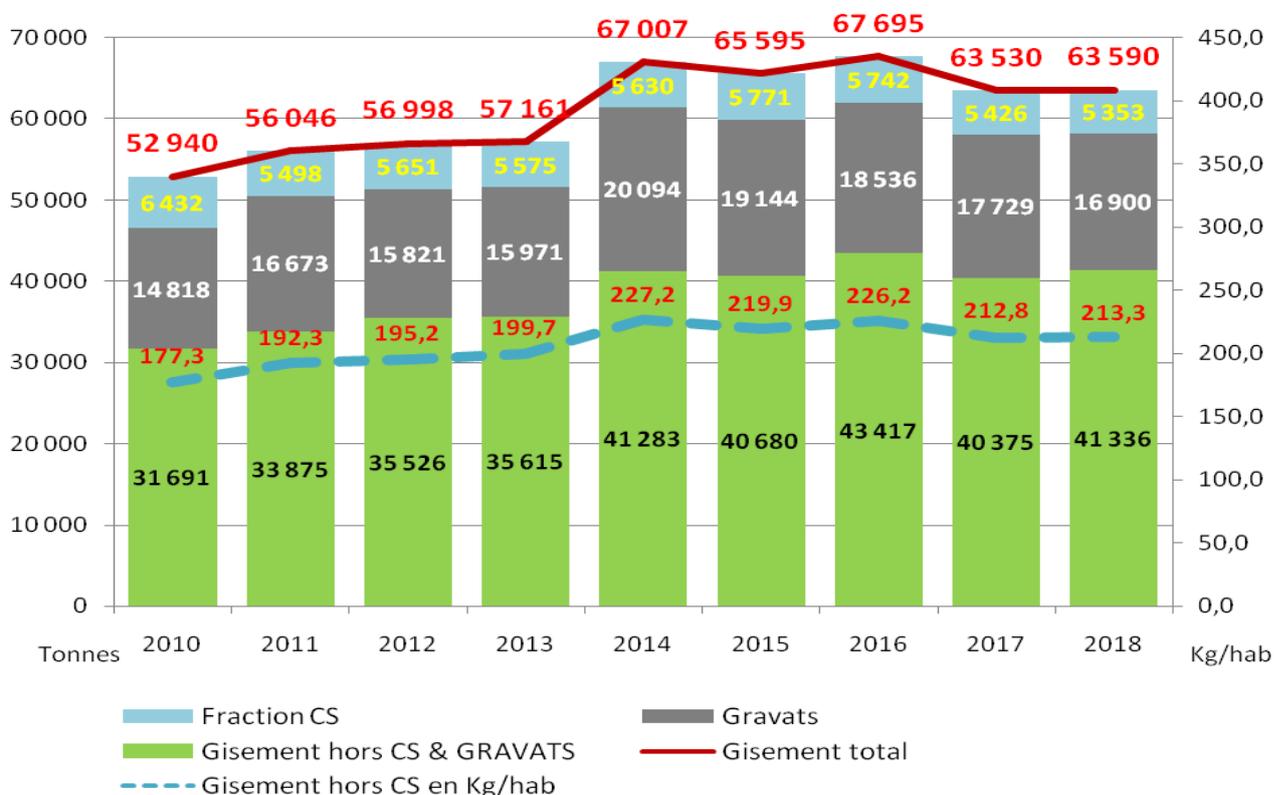
L'évolution des tonnages collectés sur le réseau des déchetteries

L'activité des déchetteries est quasi stable en 2018 dans le contexte d'une tendance haussière jusqu'en 2016 ; parmi les raisons de cette décroissance, on peut citer en particulier la baisse des tonnages dans les déchetteries équipées d'un contrôle d'accès.

Il convient de rester prudent sur l'analyse des causes, car des données climatiques peuvent impacter la production de certains déchets comme les déchets verts, ou simplement influencer utilisation des déchetteries par les usagers.

Hors collectes sélectives, on enregistre une légère hausse de **+0,3%** du gisement. A noter que les déchets verts augmentent également de **-3,2%**.

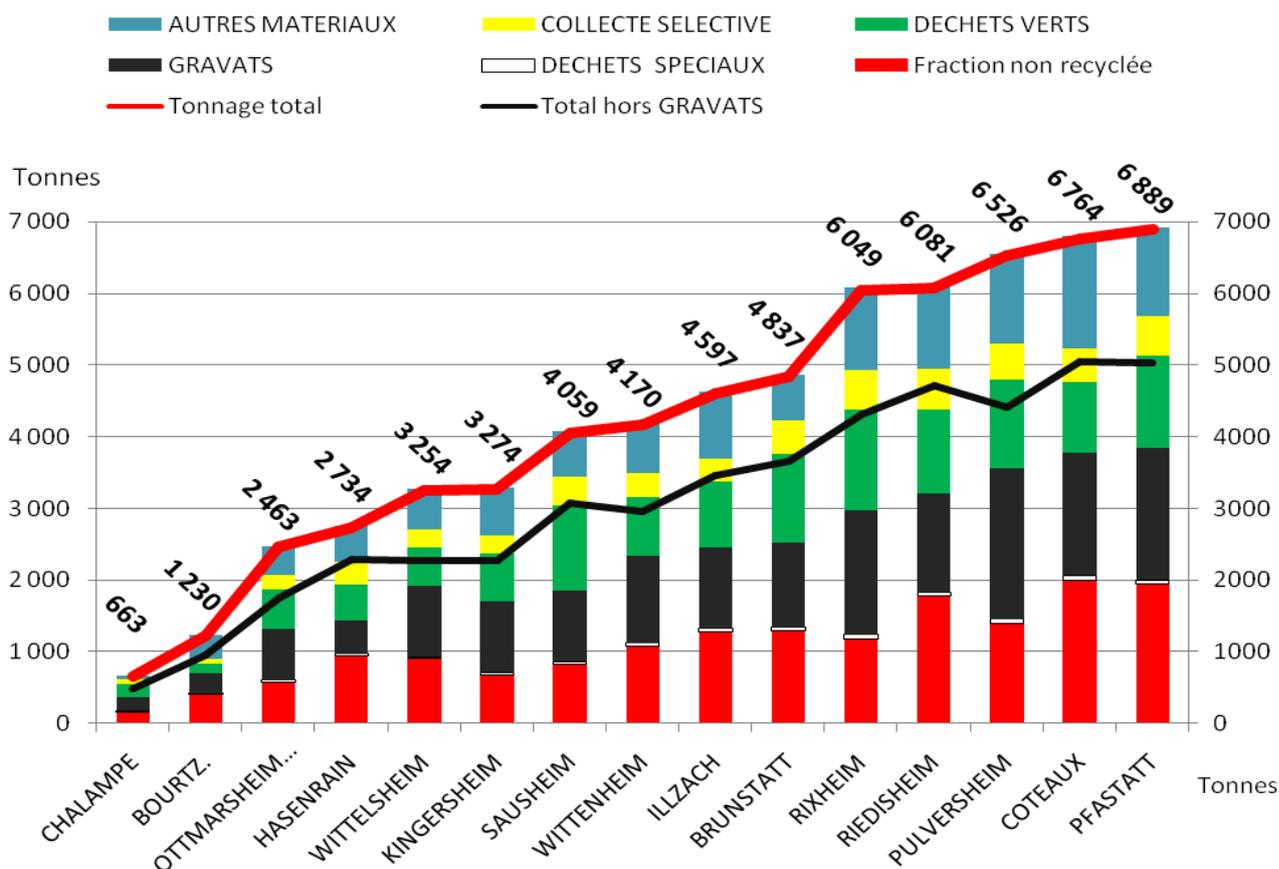
Déchetteries - Evolution du gisement avec part de la CS et des Gravats (en tonne et kg/hab)



La généralisation progressive du contrôle d'accès semble avoir un **effet positif durable** sur la réduction des tonnages dont le niveau reste inférieur aux années 2014 à 2016, et sur l'état de saturation des sites équipés.



Relevé par sites et par nature des tonnages collectés en 2018 sur le réseau intercommunal de déchetteries



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).



Le bilan de d'activité 2018 des déchetteries intercommunales

63 590 t de déchets ménagers ont été collectés sur l'ensemble du réseau intercommunal de déchetteries, comparable à 2017 (**+0,1%**), dont :

- ✓ **58 237 t** de matériaux dits « occasionnels » (gravats, déchets verts, métaux, bois, déchets spéciaux...) en légère hausse de **+0,3%**,
- ✓ **5 353 t** de verre, de papier-cartons et de bouteilles plastique collectées dans les déchetteries en complément des collectes sélectives, en baisse de **-1,3%**, lié probablement au développement de la collecte sélective en porte-à-porte.

La collecte des déchets dangereux spéciaux (peintures, chimiques, batteries, piles, huiles de vidange, lampes et tubes, cartouches d'encre, etc.) s'est élevé à **582 t (+1,6%)**.

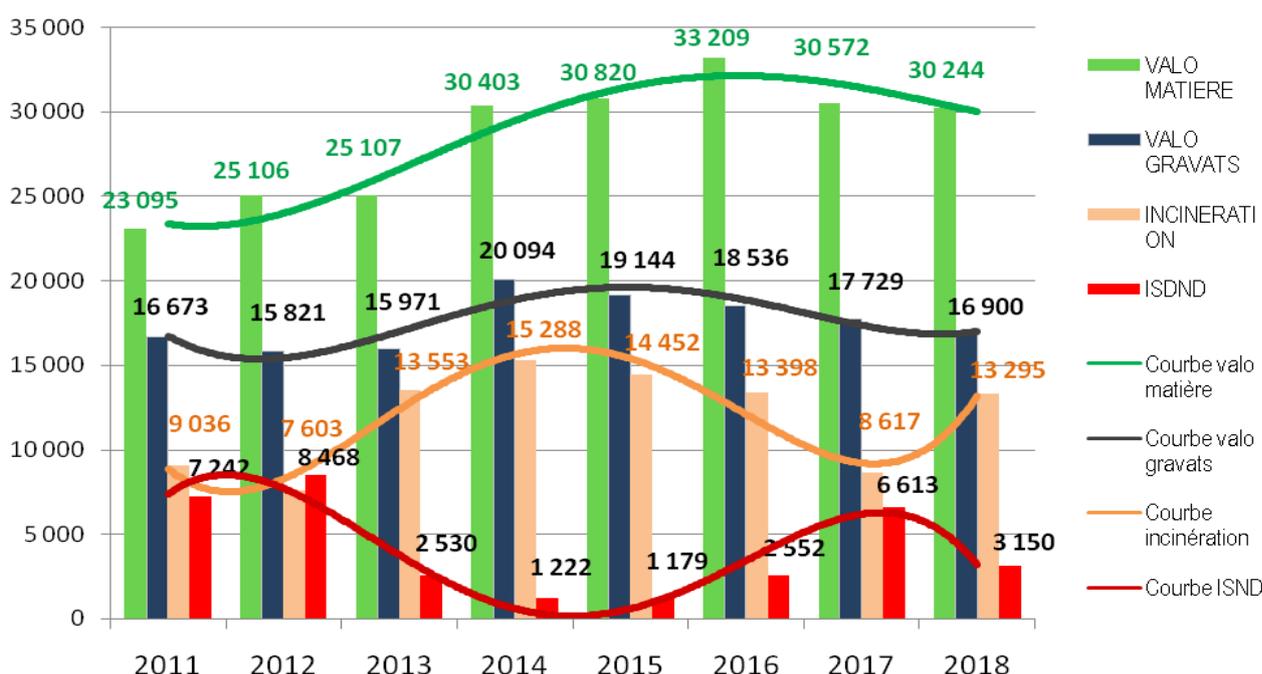
Les encombrants résiduels non valorisables atteignent **16 071 t**, en forte hausse de **+8,2%** du fait de refus supplémentaires sur la collecte du bois pour **840 t**, en raison de la saturation du marché et des conditions d'acceptation drastiques de la filière de fabrication des panneaux de meuble (IKEA).

En appliquant le ratio d'évacuation du centre de tri d'ILLZACH, le mode de traitement des DME non valorisables se répartit ainsi :

- ✓ **13 295 t** ont été incinérées dont **374 t de déchets spéciaux**,
- ✓ **3 150 t** ont été délestées en décharge ISDND.

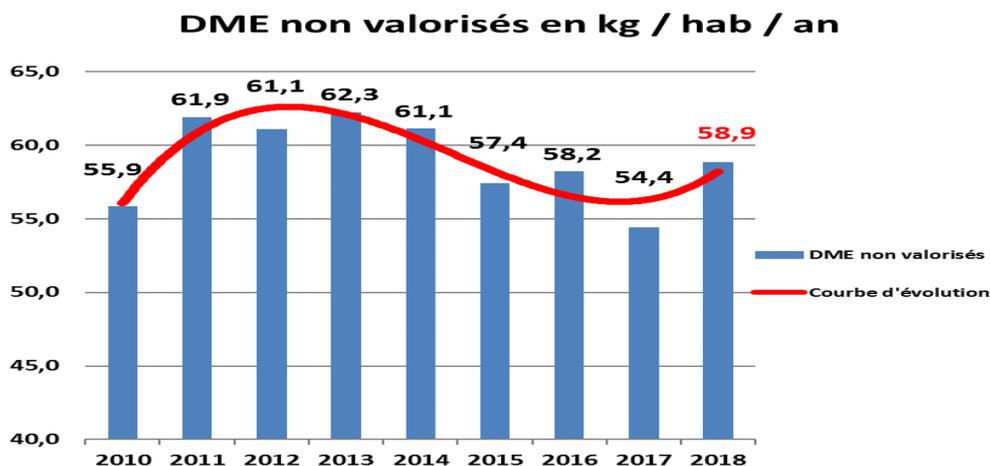
Le taux de recyclage en 2018 atteint **74,1 %**, inférieur de **-1,9 points** par rapport à 2017. Ce taux reste néanmoins performant pour des déchetteries majoritairement urbaines. **Sans les gravats**, le taux est de **64,8% (-1,9 points)**.

Devenir des déchets -répartition entre valorisation, incinération et enfouissement en décharge – Comparaison entre 2011 et 2018

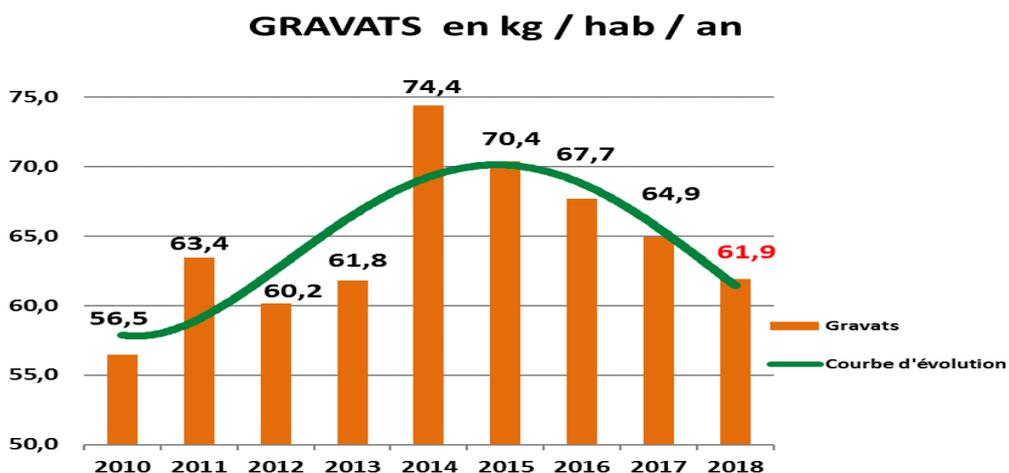


FOCUS sur l'évolution des déchets acceptés en kg/an/hab

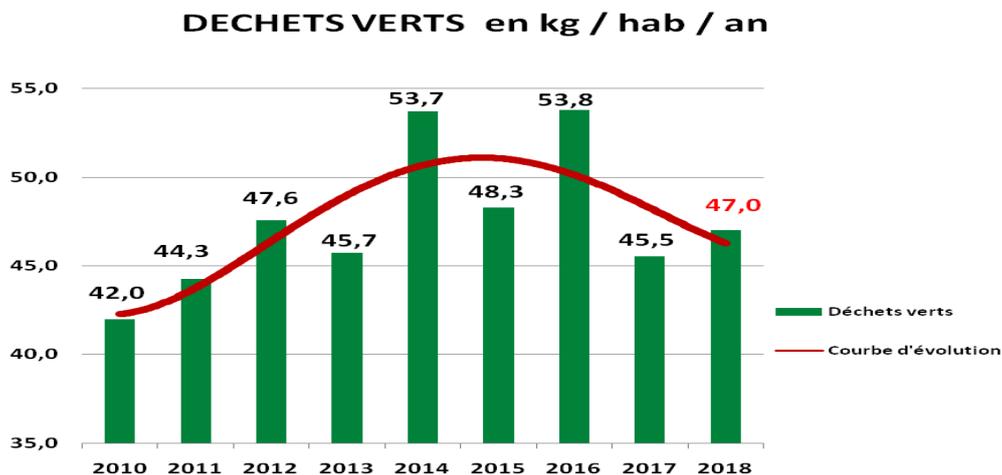
Plusieurs catégories de déchets ont un **impact financier important sur le budget**. Il s'agit des déchets ménagers **encombrants** non valorisés, des **GRAVATS**, des **DECHETS VERTS**, des **BOIS TRAITES**. Ces déchets ne répondent pas au schéma de la REP et sont supportés intégralement par le budget des collectivités (coûts de traitement importants, coûts de transport importants en raison des grandes quantités collectées). **Ce gisement représente 77,9%** des apports totaux en déchetterie.



Hausse des DME non valorisable (+8,3%) du fait des refus de bois (cf.ci-dessus).



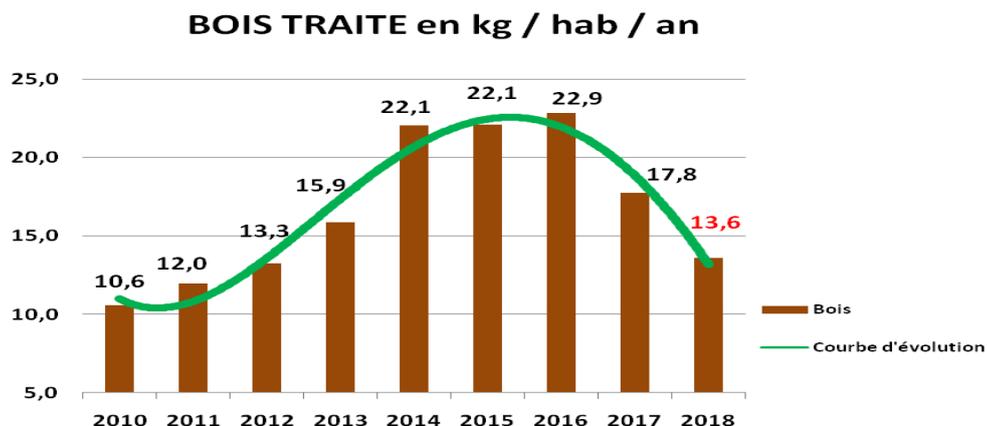
Les gravats continuent de baisser en 2018 (-4,6%), depuis 2014, mais le ratio reste élevé par rapport à 2010 (+9,6%).



L'évolution des déchets verts peut être imputable en partie aux conditions climatiques, aux effets de la prévention aussi ; évolution en dents de scie marquée par une hausse en 2018 (+3,3%) mais qui reste cependant contenue.



BOIS



Baisse continue des déchets de bois en 2018 (-23,6%). Après le déploiement de la benne ECO-MOBILIER sur 11 sites à fin 2017, le marché de recyclage du bois est en tension en 2018, générant des refus importants (840 t en 2018).

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).



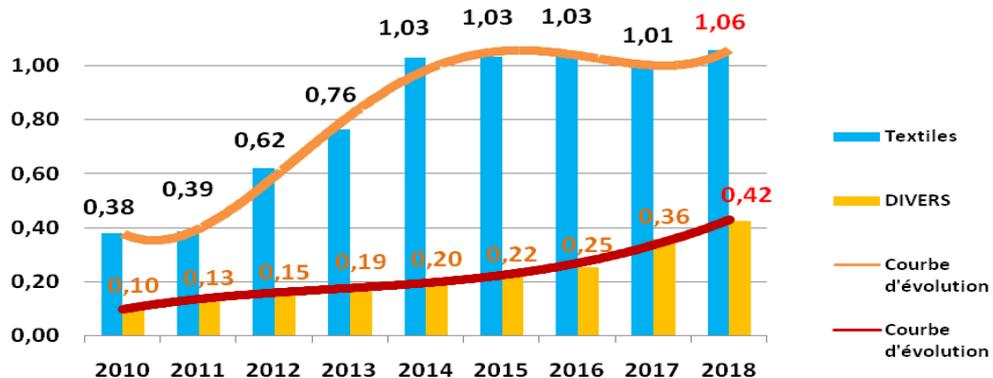
TEXTILES

DIVERS dont



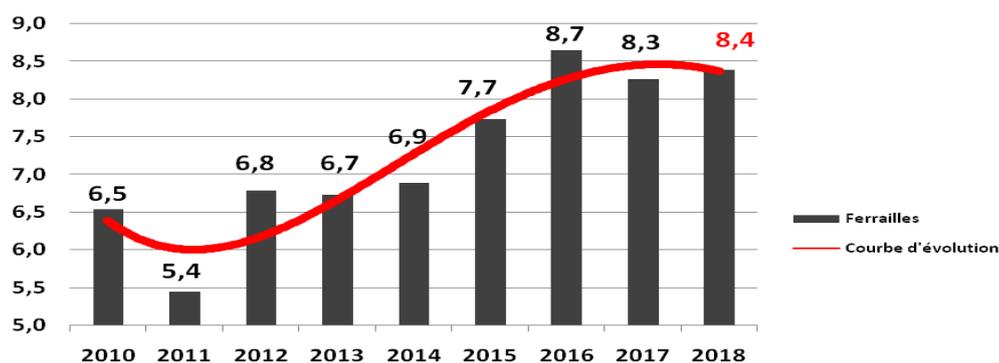
HUILES DE FRITURES

Textiles & Divers (H.F & Nespresso & Pneus & Livres) en kg / hab / an



MÉTAUX

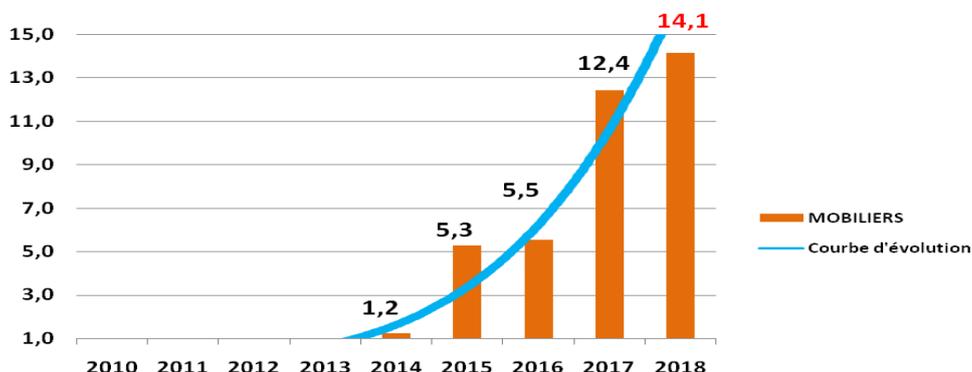
FERRAILLES en kg / hab / an



La sécurisation du gisement de ferraille encombrante par le biais de conteneurs à couvercles coulissants munis de fermetures a permis de faire progresser les ferrailles de **+29,2%** depuis 2010 ; légère hausse en 2018 de **+1,4%**.



MOBILIER en kg / hab / an



Belle progression encore en 2018 (**+13,7%**) du dispositif **ECO-MOBILIER** qui comprend à fin 2017 **onze sites** équipés de bennes dédiées aux meubles dont **six** mis en place durant l'année 2017. Ce dispositif correspond à un optimum opérationnel compte tenu des contraintes de place ; sont concernés tout l'ameublement, entier, ou en pièces détachées, en bois, plastique, ou métal.

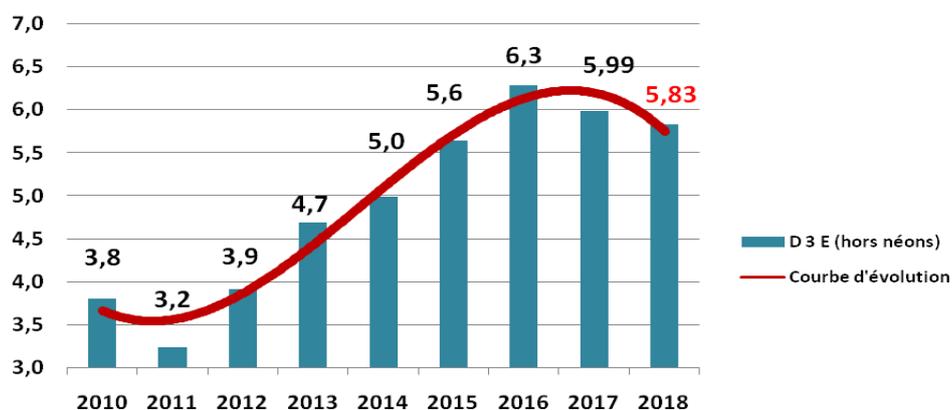


GROS ÉLECTROMÉNAGER



RÉFRIGÉRATEURS
CONGÉLATEURS

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



ECRANS



PETITS APPAREILS
MÉNAGERS

Nette progression des déchets d'équipement électriques et électroniques (**D.E.E.E**) depuis 2010 (**+53,4%**) 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 2018 comme 2017 marque un recul de **-2,7%** de la collecte.

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

| Repart. / flux des D.E.E.E | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|--------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| EM hors froid | 358 | 24,6% | 391 | 23,5% | 480 | 25,6% | 489 | 25,6% | 490 | 25,6% |
| EM froid | 275 | 18,9% | 344 | 20,6% | 361 | 19,3% | 363 | 19,3% | 370 | 19,3% |
| Ecrans TV & PC | 377 | 25,9% | 399 | 23,9% | 430 | 23,0% | 318 | 23,0% | 268 | 23,0% |
| Petits appareils | 447 | 30,7% | 532 | 31,9% | 601 | 32,1% | 637 | 32,1% | 640 | 32,1% |
| Total (DTRI & CTRI) | 1 457 | 100% | 1 666 | 100% | 1 872 | 100% | 1 798 | 100% | 1 798 | 100% |

Les **déchets dangereux des ménages (DDM)** sont collectés sur toutes les déchetteries du SIVOM. Ils sont constitués :

- ✓ des déchets diffus spéciaux (DDS) tels que PEINTURES et PRODUITS CHIMIQUES à savoir les déchets diffus spéciaux (DDS) collectés par **l'éco-organisme EcoDDS** ; ce dispositif a permis la prise en charge opérationnelle et financière (gratuite) de l'enlèvement et du traitement de **198 t (52,5%) sur 374 t** en 2018 (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 comburants, les autres DDS liquides, les filtres à huiles, les emballages vides souillés ;
- ✓ Des autres déchets dangereux des ménages, tels que les HUILES DE VIDANGE, BATTERIES, PILES, LAMPES, CARTOUCHES D'ENCRE, RADIOGRAPHIES.

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.



DÉCHETS DIFFUS
SPECIFIQUES (DDS)



HUILES DE VIDANGE



BATTERIES



PILES ET
ACCUMULATEURS



LAMPES

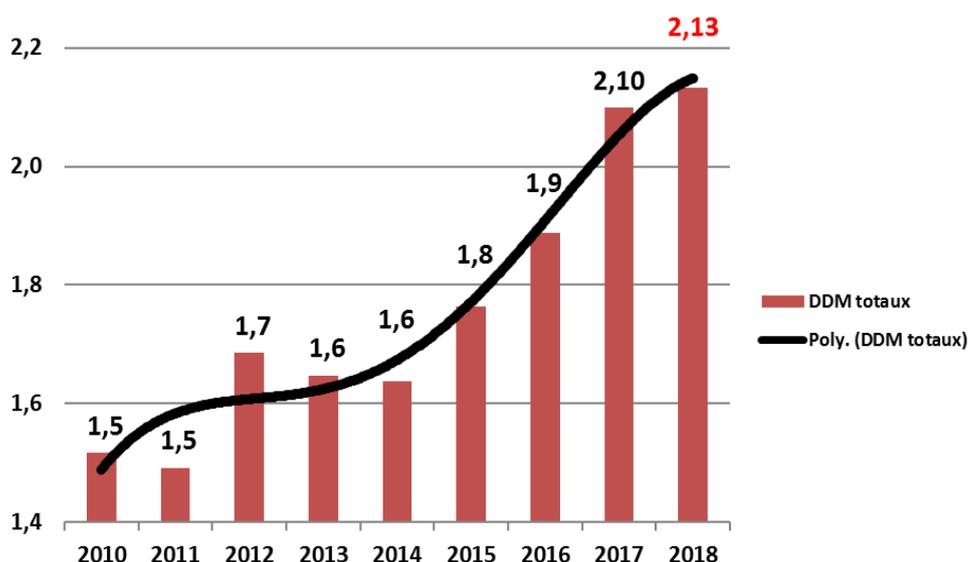


RADIOGRAPHIES



CARTOUCHES ENCRE

Déchets dangereux spéciaux des ménages (DDM) en kg / hab / an



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.



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

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

3 111 t de déchets ménagers **(+15,6%)** 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. La **présence du contrôle d'accès** sur certains sites est un facteur de transfert vers le centre de tri d'Illzach. Les quantités annuelles acceptées gratuitement sont de 2 tonnes par foyer.

► La collecte des encombrants en porte-à-porte

353 t d'encombrants **(+39,5%)** 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

1 514 t (+65,5%) y compris les végétaux directement déposés sur les sites industriels de compostage d'AGRIVALOR et de ROELLINGER. On note également un accroissement des point-TRI communaux (GALFINGUE, BANTZENHEIM).

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

2 557 t de déchets verts collectées par m2A **(+8,6%)** pendant la période de mars à novembre. Une augmentation en porte-à-porte supérieure à celle enregistrée dans les déchetteries.

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

Exceptés les déchetteries de **WITTELSHEIM** et d'**OTTMARSHEIM** (depuis décembre 2018), apport possible **uniquement** au **Centre de tri d'ILLZACH** dans la limite de 2 trains de pneus, ou retour vers les enseignes distributrices de pneumatiques (magasins, garagistes).

► Les opérations de déstockage d'amiante-ciment

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 foyer**. Ces opérations ne sont pas une incitation à effectuer soi-même une déconstruction de l'amiante-ciment, mais assimilée à du **déstockage**. Le regroupement s'effectue le samedi au centre de tri d'ILLZACH, par le biais d'un prestataire agréé, la société SOGEA en 2018 (collecte, transport et traitement vers une filière réglementaire).

| Date | Périmètre de collecte | Particip. | Qtes collectés |
|---------------------|---|--------------|-----------------|
| Avril 2011 | Sausheim, Baldersheim, Battenheim | 29 | 9,90 t |
| Avril 2012 | Wittenheim | 55 | 21,52 t |
| Juin 2012 | Habsheim, Dietwiller, Eschentzwiller, Zimmersheim | 43 | 14,82 t |
| Octobre 2012 | Rixheim | 80 | 26,41 t |
| Avril 2013 | Brunstatt, Bruebach, Didenheim, Flaxlanden, Morschwiller-le-Bas, Zillisheim | 57 | 19,76 t |
| Juin 2013 | Bollwiller, Berrwiller, Feldkirch, Pulversheim, Staffelfelden, Ungersheim | 60 | 22,56 t |
| Octobre 2013 | Kingersheim, Ruelisheim | 65 | 22,98 t |
| Avril 2014 | Illzach | 44 | 14,56 t |
| Octobre 2014 | Galfingue, Heimsbrunn, Lutterbach, Reiningue | 72 | 28,22 t |
| Avril 2015 | Riedisheim | 37 | 9,98 t |
| Octobre 2015 | Bantzenheim, Chalampé, Hombourg, Niffer, Ottmarsheim, Petit-Landau | 80 | 29,10 t |
| Avril 2016 | Wittelsheim | 74 | 25,60 t |
| Octobre 2016 | Pfastatt, Richwiller | 79 | 29,18 t |
| Avril 2017 | Tout périmètre SIVOM | 76 | 27,34 t |
| Octobre 2017 | Tout périmètre SIVOM | 75 | 28,82 t |
| Avril 2018 | Tout périmètre SIVOM | 55 | 20,380 t |
| Octobre 2018 | Tout périmètre SIVOM | 65 | 19,560 t |
| Total cumulé | | 1 046 | 371 t |

En 2018, deux opérations regroupant **120 participants** ont permis de collecter au total **39,94 t** de déchets d'amiante-ciment pour un montant de **19 371 € HT**.

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



► 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 m3 et 5 m3

| Dispositif 2018 | Nombre de conteneurs | | Total |
|---|----------------------|---------------------|------------|
| ✓ VERRE (4m3) | 394 | Conteneurs AERIENS | 437 |
| | 43 | Conteneurs ENTERRES | |
| ✓ MULTIMATERIAUX (5 m3) (papiers & tous emballages) | 137 | Conteneurs AERIENS | 187 |
| | 50 | Conteneurs ENTERRES | |
| En COLLECTE SELECTIVE | 531 | Conteneurs AERIENS | 624 |
| | 93 | Conteneurs ENTERRES | |
| ✓ OMR (5 m3) | 51 | Conteneurs ENTERRES | 51 |

Nombre de conteneurs en déchetterie :

| Dispositif 2018 | COLLECTE SELECTIVE en déchetterie | |
|--------------------------------|-----------------------------------|---|
| ✓ VERRE | 29 | conteneurs 4 m3 avec trappe « grand producteur » |
| ✓ Flacons PLAST | 33 | conteneurs 5 m3 avec trappe « grand producteur » |
| ✓ Papiers & Cartons | 15 | conteneurs à quai de 20 ou 30 m3 |

Nombre de point-TRI totaux :

321 point-TRI
« aériens »



54 point-TRI
« enterrés »



Total

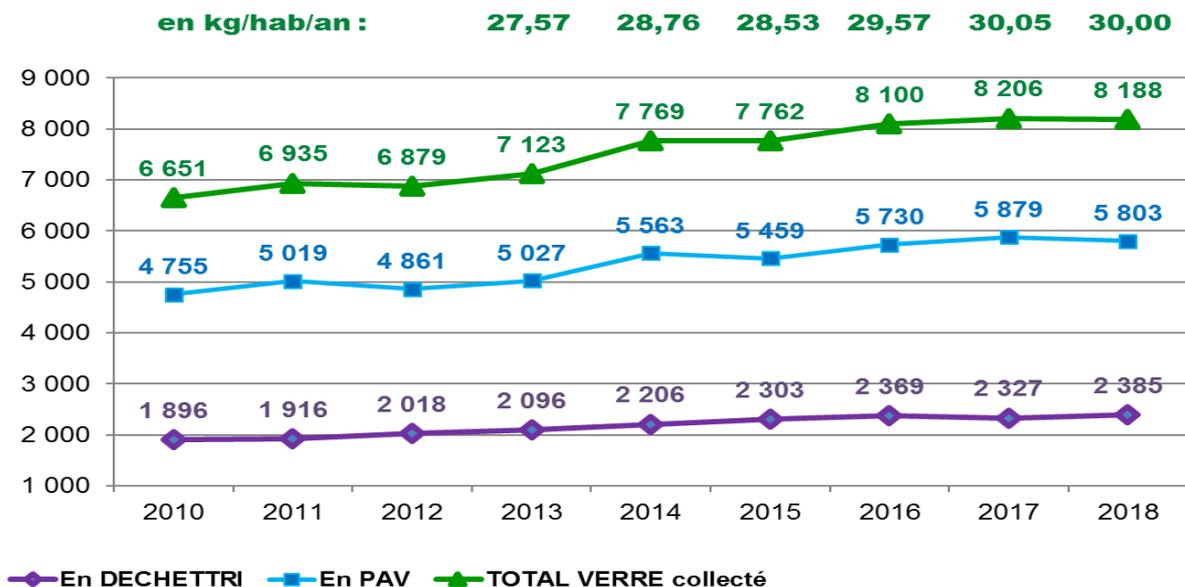
375 point-TRI sur la voie publique et
15 points de collecte en déchetterie



Répartition 2018 des PAV par flux de collecte

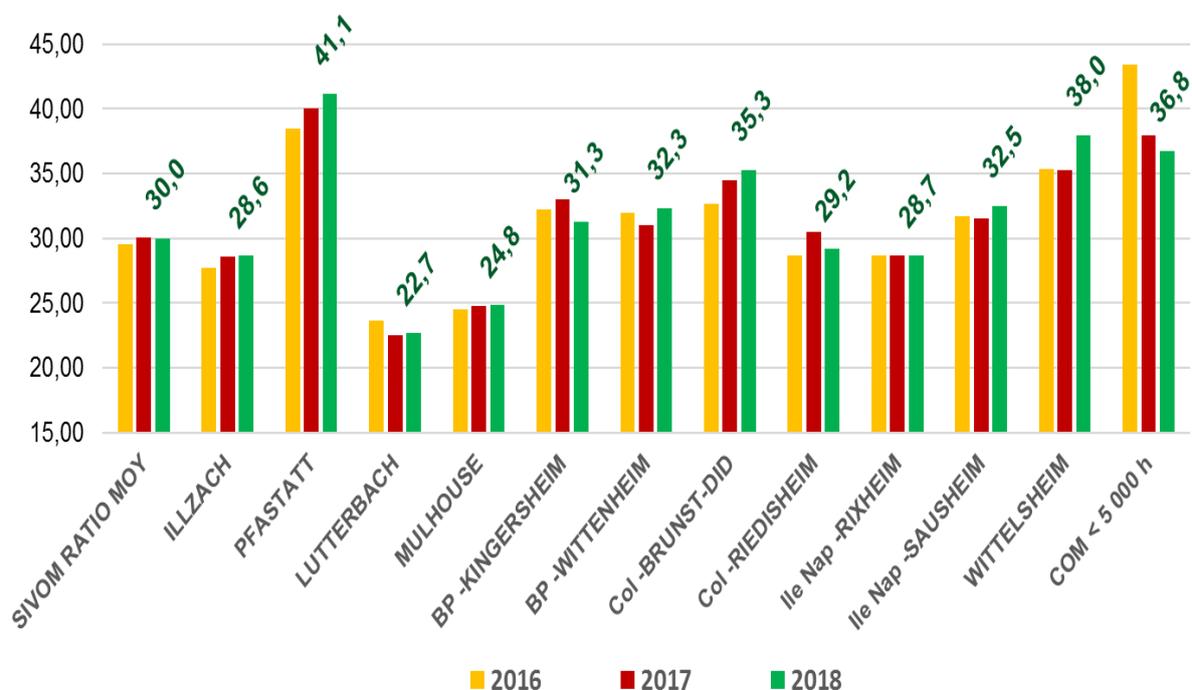
- ✓ **375** point-TRI où l'on peut déposer le « **VERRE** »
- ✓ **105** point-TRI où l'on peut déposer la CS « **MULTI-MATERIAUX** »
- ✓ **37** point-TRI où l'on peut déposer les « **OMR** »
- ✓ **15** Déchetteries où l'on peut déposer le « **VERRE** »
- ✓ **15** Déchetteries où l'on peut déposer le « **Papier-carton** » (en mono)
- ✓ **15** Déchetteries où l'on peut déposer les « **Emballages plastique** »

Evolution de la collecte du VERRE de 2010 à 2018 Répartition entre déchetterie et PAV (en tonne)



Courbe haussière des tonnages à partir de 2010, marquée par un palier d'augmentation en 2014 avec l'adhésion de la commune de WITTELSHEIM qui a permis de passer la barre des 28 kg/hab/an. En 2018, les tonnages sont quasi stables (-0,2%).

Collecte et recyclage du verre détaillé pour les plus grandes communes, et pour le groupe de communes < 5000 habitants (ratio en kg/hab)



La moyenne du SIVOM s'établit à **30,0 kg** par habitant en 2018 (-0,2%); les tonnages collectés en déchetteries sont ventilés entre les communes en fonction de leur population. Parmi les villes de + 5 000 habitants, **PFASTATT (41,1 kg)** et **WITTELSHEIM (38 kg)** montrent les ratios les plus élevés.

► Adoption des consignes élargies à l'ensemble des emballages en plastique à compter du 1^{er} juin 2016

Sur la région mulhousienne **tous les emballages** sont triés dans le cadre de l'extension des consignes de tri en partenariat avec CITEO. Ce dispositif, qui sera obligatoire à partir de 2022, s'inscrit dans un programme d'amélioration du recyclage qui a démarré depuis 2013 sur la région mulhousienne avec la généralisation de la collecte sélective en porte-à-porte.

Rappelons les bénéfices attendus :

- ✓ Accroître les quantités recyclées, et parallèlement faire baisser les ordures ménagères à incinérer. **L'objectif de recyclage** supplémentaire est de l'ordre de **+4 kg/hab, avec un réel effet d'entraînement** sur les autres emballages dont le verre ;
- ✓ Simplification du geste de tri pour les habitants, sensé améliorer la qualité du tri par moins d'erreur de tri.

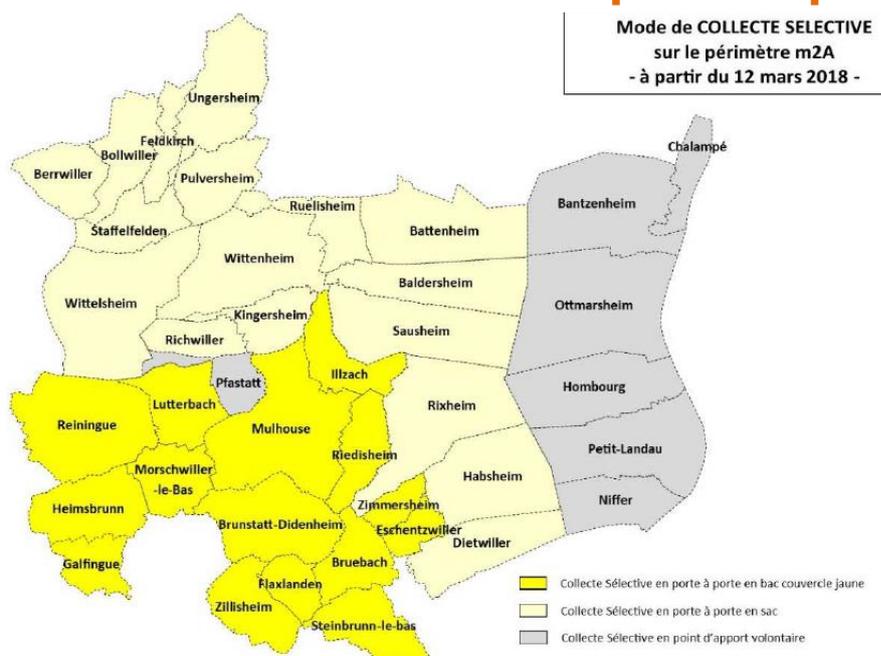
Dans le sac jaune, le bac à couvercle jaune ou les conteneurs, je dépose :



Ce n'est toutefois pas le constat effectué sur le territoire du SIVOM, le bilan bien au contraire se caractérisant par une dégradation de la qualité du tri par rapport à 2016 (cf. faits marquants page 4 et 5) !



► La collecte sélective en porte-à-porte



94% de la population en **2018** sont desservis par un service de collecte sélective en porte-à-porte.

(65%) bénéficie aussi 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 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.

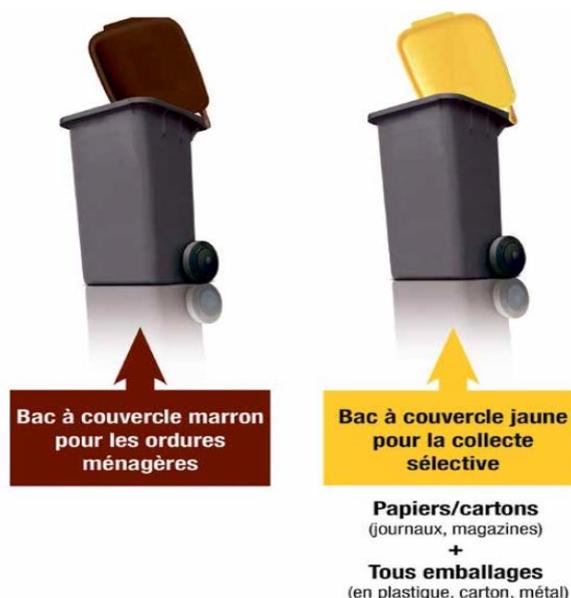
Les enjeux environnementaux et l'évolution de la réglementation nécessitent d'optimiser et d'homogénéiser le dispositif de collecte sélective et des ordures ménagères avec plusieurs objectifs. Tout d'abord, faciliter le tri des déchets à la source et augmenter les tonnages de la collecte sélective : 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 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 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. La collecte sélective dans le bassin potassique est assurée **en régie** par le service public m2A.

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| OMr | 1 fois par semaine C1 | Bacs à roulettes en collectif / pavillons en sacs |
| DECHETS VERTS | 1 fois par semaine C1 | Bac (de mars à octobre) |
| COLLECTE SELECTIVE | | |
| Pavillonnaire | 1 fois toutes les 2 sem C0,5 | Sacs |
| Collectifs | 1 fois par semaine C1 | Bacs à roulettes |

Le porte-à-porte dans le secteur de l'Ile 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'Ile 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. Le secteur de l'Ile Napoléon est collecté par la société SUEZ à partir de JUILLET 2017.

| | | |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| OMr | 2 fois par semaine C2 | Sacs brun |
| COLLECTE SELECTIVE | 1 fois par semaine C1 | Sacs jaunes translucides 50 l |

Le porte-à-porte à ILLZACH à partir de 2014

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

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|------------------|
| OMr | | |
| Pavillonnaire | 1 fois par semaine C1 | Bacs à roulettes |
| Grands Collectifs | 2 fois par semaine C2 | Bacs à roulettes |
| COLLECTE SELECTIVE | | |
| Pavillonnaire | 1 fois toutes les 2 sem C0,5 | Bacs à roulettes |
| Grands Collectifs | 1 fois par semaine C1 | Bacs à roulettes |

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

Le **dispositif est adapté** aux configurations spécifiques de chaque habitat.

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

| | | |
|---------------------------|------------------------------|------------------|
| OMr | 2 fois par semaine C2 | Bacs à roulettes |
| COLLECTE SELECTIVE | 1 fois par semaine C1 | Bacs à roulettes |

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 ; le verre est maintenu en apport volontaire.

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.



Cas du Centre-ville :

| | | |
|---------------------------|------------------------------|---|
| OMr | 3 fois par semaine C3 | Bacs à roulettes, en soirée les Mardis, jeudis, samedis |
| CARTONS CVM | 3 fois par semaine C3 | En vrac, les mêmes jours que les OMr avant celles-ci |
| COLLECTE SELECTIVE | 3 fois par semaine C3 | Bacs à roulettes, en même temps que les CARTONS CVM |

La collecte des CARTONS CVM des commerçants est assurée par le service public m2A depuis le 1^{er} 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.

Cas des Coteaux :

| | | |
|---------------------------|------------------------------|------------------|
| OMr | 3 fois par semaine C3 | Bacs à roulettes |
| COLLECTE SELECTIVE | 1 fois par semaine C1 | Bacs à roulettes |

La collecte sélective en porte-à-porte à WITTELSHEIM

Wittelsheim a adhéré à m2A dans le cadre de la loi NOTRe le 1^{er} janvier 2014. La collecte séparative des BIODECHETS préexistante a été maintenue à l'identique.

| | | |
|---------------------------|------------------------------------|---|
| OMr | 1 fois par semaine C1 | Bacs à roulettes |
| BIODECHETS | 1 fois par semaine C1 | Bacs verts à roulettes sacs biodégradables |
| COLLECTE SELECTIVE | 1 fois toute les 2 sem C0,5 | Bacs à roulettes |

Dans les habitats collectifs, les fréquences de ce même dispositif sont doublées.

Le porte-à-porte dans les secteurs des COLLINES et OUEST

- ✓ Le secteur **Collines Nord** comprend les communes de BRUNSTATT-DIDENHEIM et de RIEDISHEIM, conteneurisées en **juin 2016** ;
- ✓ le secteur de **Collines Sud** comprend les communes de BRUEBACH, ESCHENTZWILLER, FLAXLANDEN, STEINBRUNN-le-BAS, et ZIMMERSHEIM, conteneurisées en **Mars 2018** ;
- ✓ le secteur **OUEST** comprend les communes de LUTTERBACH, MORSCHWILLER-le-BAS, et REININGUE, conteneurisées en **Juin 2016** et les communes de GALFINGUE et de HEIMSBRUNN, conteneurisées en **Mars 2018**.

Partout sur ces secteurs, les fréquences de collecte sont les suivantes :

| | | |
|---------------------------|------------------------------------|------------------|
| OMr | 1 fois par semaine C1 | Bacs à roulettes |
| COLLECTE SELECTIVE | 1 fois toute les 2 sem C0,5 | Bacs à roulettes |

Les derniers secteurs en apport volontaire

Ville de PFASTATT

| | | |
|---------------------------|------------------------------|------------|
| OMr | 2 fois par semaine C2 | Sacs bruns |
| COLLECTE SELECTIVE | Apport volontaire | Point-TRI |

Le secteur de Rhin Sud

| | | |
|---------------------------|------------------------------|------------|
| OMr | 1 fois par semaine C1 | Sacs bruns |
| COLLECTE SELECTIVE | Apport volontaire | Point-TRI |

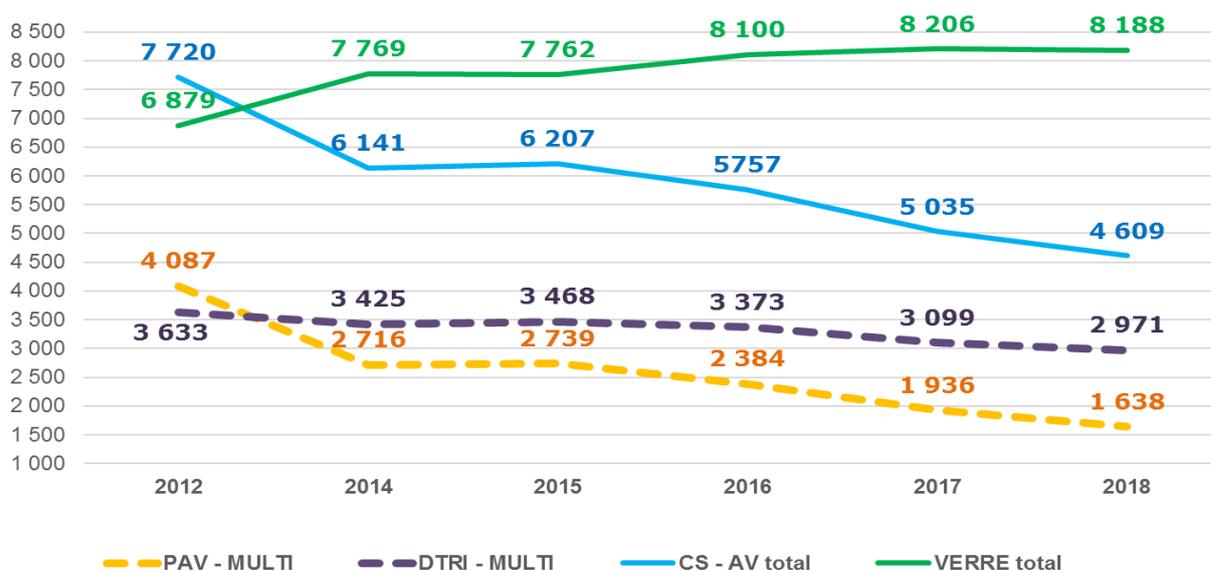
Ce secteur est composé de 6 communes : BANTZENHEIM, CHALAMPE, HOMBOURG, NIFFER, OTTMARSHEIM, PETIT-LANDAU.

Bilan 2018 des collectes sélectives (PAV et Porte-à-porte)

Les résultats globaux sur le périmètre du SIVOM :

| SIVOM CS | 2012 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Var / 2017 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| APPORT VOLONTAIRE | | | | | | | |
| Population | 262 998 | 270 116 | 272 079 | 273 894 | 273 077 | 272 985 | |
| PAV MULTI | 4 087 | 2 716 | 2 739 | 2 384 | 1 936 | 1 638 | -15,4% |
| DTRI - Plast | 124 | 75 | 132 | 114 | 100 | 97 | |
| DTRI - P/C | 3 509 | 3 350 | 3 336 | 3 259 | 2 999 | 2 874 | |
| DTRI Total | 3 633 | 3 425 | 3 468 | 3 373 | 3 099 | 2 971 | -4,1% |
| CS – AV (1) | 7 720 | 6 141 | 6 207 | 5 757 | 5 035 | 4 609 | -8,5% |
| Kg/hab/an | 29,4 | 22,7 | 22,8 | 21,0 | 18,4 | 16,9 | -8,4% |
| PAV -VERRE | 4 861 | 5 563 | 5 459 | 5 731 | 5 879 | 5 803 | |
| DTRI -VERRE | 2 018 | 2 206 | 2 303 | 2 369 | 2 327 | 2 385 | |
| VERRE (2) | 6 879 | 7 769 | 7 762 | 8 100 | 8 206 | 8 188 | -0,2% |
| TOTAL (1+2) | 14 599 | 13 910 | 13 969 | 13 857 | 13 241 | 12 796 | -3,4% |

Evolution des collectes sélectives en apport volontaire (PAV & Déchetteries) en tonne entre 2012 et 2018



- ✓ Courbe baissière logique du ratio de collecte sélective en apport volontaire hors verre depuis 2012 **(-42,5%)** suite à la généralisation du porte-à-porte et du retrait en parallèle des conteneurs d'apport volontaire.

| SIVOM CS | 2012 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Var / 2017 |
|----------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| PORTE-A-PORTE | | | | | | | |
| Population | 98 107 | 213 498 | 215 322 | 246 564 | 245 754 | 256 137 | |
| BASSIN POTAS. | 2 490 | 2 587 | 2 489 | 2 728 | 2 762 | 2 977 | |
| Pop : 48 535 | 52,2 kg | 54,5 kg | 52,1 kg | 56,9 kg | 57,1 kg | 61,3 kg | +7,4% |
| ILE NAPOLEON | 1 372 | 1 483 | 1 563 | 1 691 | 1 679 | 1 857 | |
| Pop : 29 781 | 47,0 kg | 51,5 kg | 53,1 kg | 57,3 kg | 56,8 kg | 63,5 kg | +9,8% |
| MULHOUSE (1) | 945 | 6 141 | 6 134 | 6 355 | 7 061 | 7 008 | |
| Pop : 110 370 | 8,4 kg | 55,6 kg | 55,4 kg | 56,7 kg | 61,4 kg | 61,3 kg | +3,4% |
| ILLZACH | | 840 | 882 | 888 | 915 | 880 | |
| Pop : 14 626 | | 55,2 kg | 59,5 kg | 59,7 kg | 63,3 kg | 60,1 kg | -5,0% |
| WITTELSHEIM | | 438 | 556 | 598 | 599 | 615 | |
| Pop : 10 384 | | 42,4 kg | 52,6 kg | 52,6 kg | 57,9 kg | 59,2 kg | +2,2% |
| OUEST (2) | 74 | 73 | 81 | 484 | 555 | 685 | |
| Pop : 14 069 | | | | 41,2 kg | 46,5 kg | 48,7 kg | +4,7% |
| Coll NORD (3) | | | | 683 | 1 467 | 1 433 | |
| Pop : 20 017 | | | | 34,3 kg | 73,3 kg | 71,6 kg | -2,3% |
| Coll SUD (4) | | | | | | 342 | |
| Pop : 8 355 | | | | | | 41,0 kg | |
| Total CS PàP | 4 881 | 11 562 | 11 705 | 13 426 | 15 038 | 15 796 | |
| Kg/hab/an | 49,8 | 54,2 kg | 54,4 kg | 54,5 kg | 61,2 kg | 61,7 kg | +0,8% |

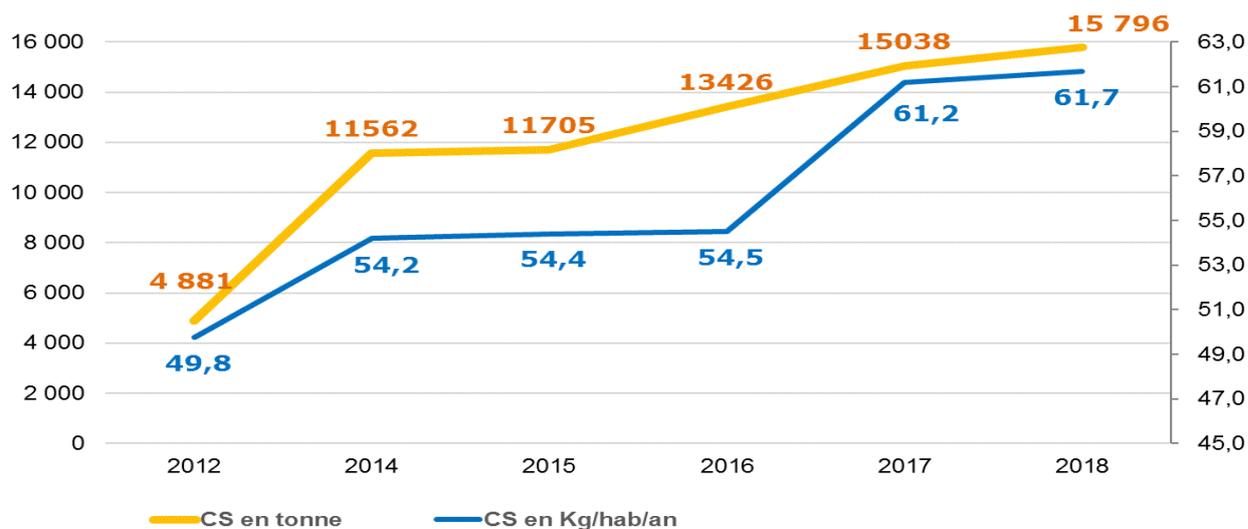
(1) Les cartons du centre-ville de Mulhouse sont inclus ; depuis 2013, ils sont collectés en mélange avec les collectes sélectives des habitants.

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

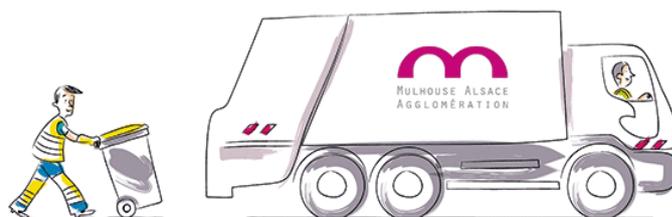
(3) Collines NORD = Brunstatt-Didenheim, Riedisheim

(4) Collines SUD = Bruebach, Eschentzwiller, Flaxlanden, Galfingue Heimsbrunn, Steinbrunn-le-Bas, Zillisheim, Zimmersheim

Evolution des collectes sélectives brutes en porte-à-porte entre 2012 et 2018 (en tonnes et en Kg/hab/an)



- ✓ 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 AV & P-à-P | 2012 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Var / 2017 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| Pop CS totale | 262 998 | 270 116 | 272 079 | 273 894 | 273 077 | 272 985 | |
| Pop AV | 164 891 | 56 618 | 56 757 | 27 330 | 27 323 | 16 848 | |
| Pop P-à-P | 98 107 | 213 498 | 215 322 | 246 564 | 245 754 | 256 137 | |
| DTRI | 3 633 | 3 425 | 3 468 | 3 373 | 3 099 | 2 971 | -4,1% |
| Kg/hab/an | | 12,7 | 12,7 | 12,3 | 11,3 | 10,9 | -4,1% |
| PAV Multi | 4 087 | 2 716 | 2 739 | 2 384 | 1 935 | 1 638 | -15,4% |
| Kg/hab/an | | 48,0 | 48,3 | 87,2 | 70,8 | 97,2 | +37,2% |
| P-à-P | 4 881 | 11 563 | 11 705 | 13 426 | 15 038 | 15 796 | +5,0% |
| Kg/hab/an | | 54,2 | 54,4 | 54,5 | 61,2 | 61,7 | +0,8% |
| Total CS brute | 12 601 | 17 704 | 17 912 | 19 183 | 20 072 | 20 404 | +1,6% |
| Kg/hab/an | 47,9 | 65,5 | 65,8 | 70,0 | 73,50 | 74,7 | +1,7% |
| Part recyclée | 11 627 | 13 840 | 14 475 | 15 582 | 15 858 | 15 232 | -3,9% |
| Kg/hab/an | 44,2 | 51,2 | 53,2 | 56,9 | 58,1 | 55,8 | -3,9% |
| VERRE | 6 879 | 7 769 | 7 762 | 8 100 | 8 206 | 8 188 | -0,2% |
| Kg/hab/an | 26,2 | 28,8 | 28,5 | 29,6 | 30,05 | 30,0 | -0,2% |
| CS + Verre | 19 479 | 25 473 | 25 674 | 27 283 | 28 278 | 28 593 | +1,1% |
| Kg/hab/an | 74,1 | 94,3 | 94,4 | 99,6 | 103,6 | 104,7 | +1,1% |

L'extension des consignes de tri et l'augmentation du périmètre de CS en porte-à-porte réalisées en 2018 produisent encore des effets à la hausse des CS totales (emballages légers & verre) de **+1,1%** pour atteindre **104,7 kg** dont :

- ✓ **74,7 kg** pour la CS des légers hors verre soit **+1,7%** ;
- ✓ **30,0 kg** pour le verre soit **-0,2%**.

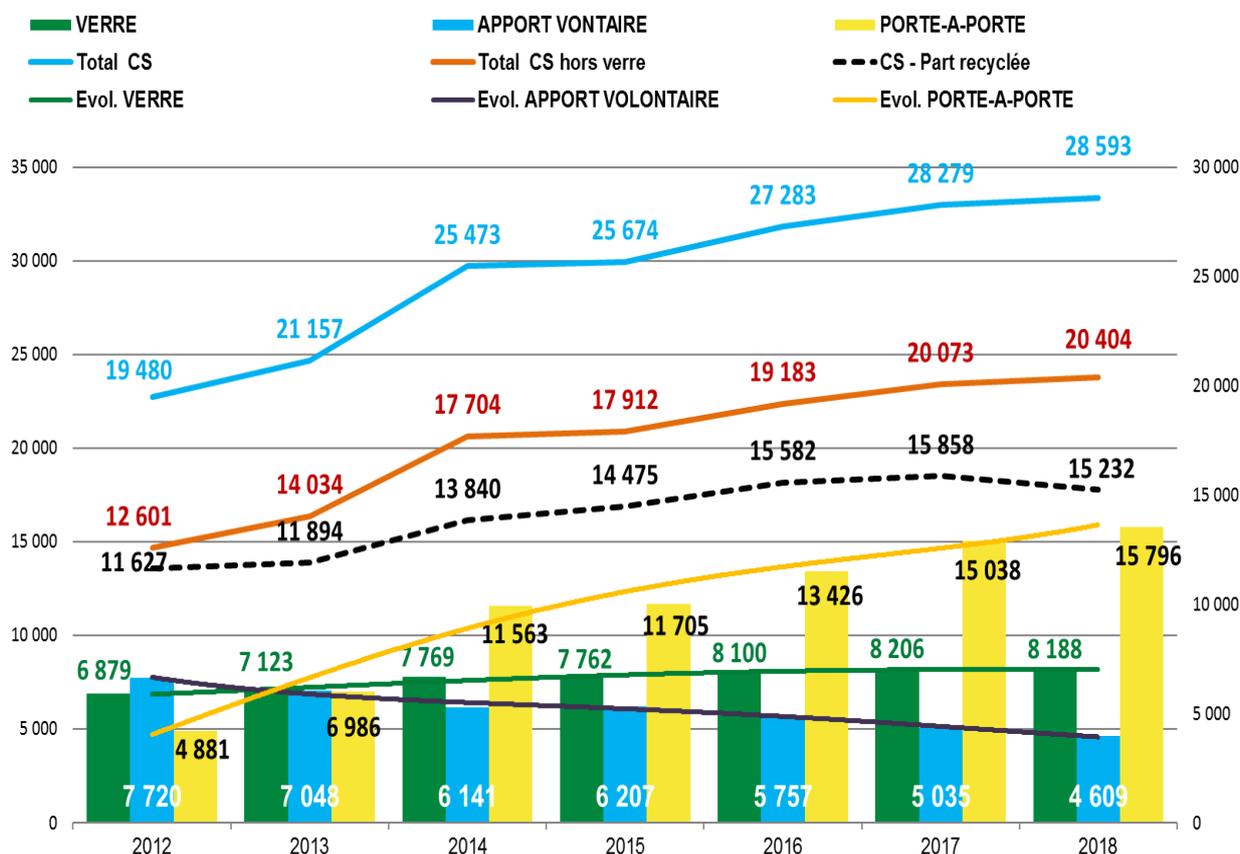
Les tonnages en apport volontaire (hors verre) ne représentent plus que **22,6%** (PAV & déchetteries), et le porte-à-porte **77,4%** du gisement total collecté en 2018.

En 2018, du fait de la dégradation de la qualité de tri (voir ci-après), la fraction recyclée régresse de **58,1 à 55,8 kg/hab** soit **-3,9%** alors que le gisement collecté augmente de **+1,7%**.

Par rapport à l'année 2012, le tonnage supplémentaire représente **+7 800 t (+61,9%)**, mais qui ne se concrétisent par un **recyclage effectif supplémentaire** que de **+3 600 t** ; deux raisons à cela :

- ✓ la généralisation du mode de collecte en porte-à-porte et de la conteneurisation qui génèrent beaucoup plus de refus de tri ;
- ✓ la forte hausse des erreurs de tri à partir de la mise en place de **l'ECT en juin 2016**.

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

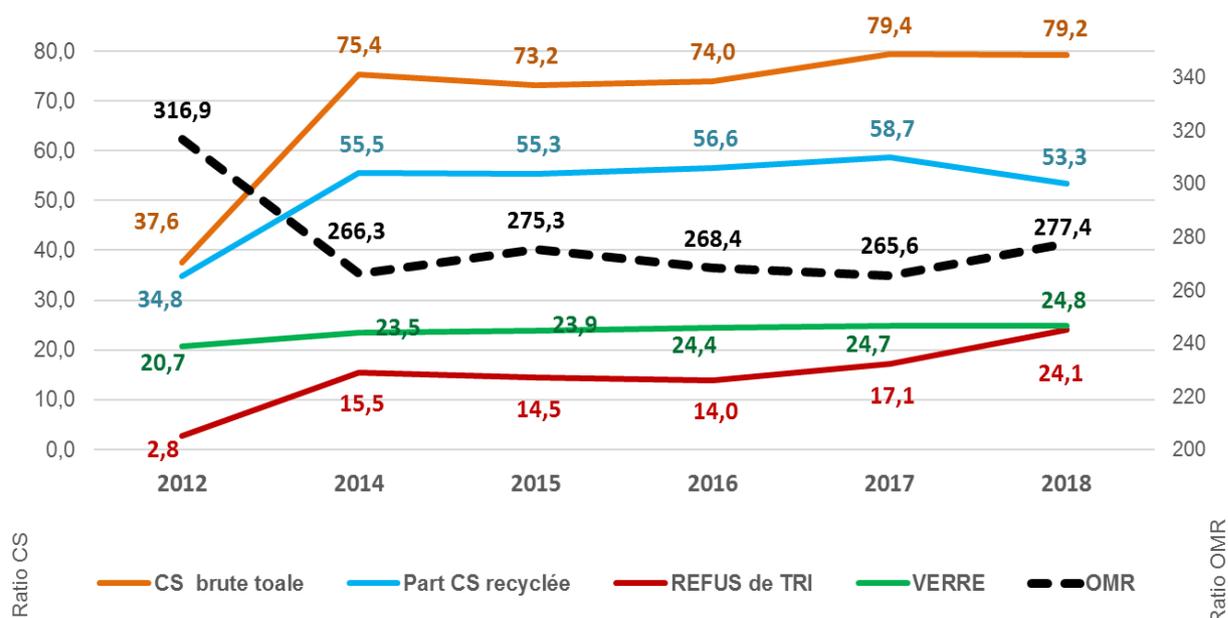


Focus sur les résultats de collecte sélective à MULHOUSE

| MULHOUSE CS brutes | 2012 | 2014 | 2016 | 2017 | 2018 | Var / 2017 |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Population | 112 786 | 110 351 | 112 063 | 111 167 | 110 370 | |
| Apport volontaire | 1 745 | 804 | 604 | 552 | 577 | |
| Cartons CVM | 493 | 313 | 253 | 240 | 247 | |
| Porte-à-porte | 403 | 5 828 | 6 102 | 6 820 | 6 760 | |
| TOTAL hors DTRI | 2 641 | 6 945 | 6 959 | 7 612 | 7 584 | |
| Kg/hab/an | 23,4 kg | 62,9 kg | 62,1 kg | 68,5 kg | 68,7 kg | +0,3% |
| DTRI-P/C & PLAST | 1 600 | 1 391 | 1 335 | 1 210 | 1 158 | |
| TOTAL CS | 4 241 | 8 316 | 8 294 | 8 822 | 8 742 | |
| Kg/hab/an | 37,6 kg | 75,4 kg | 74,0 kg | 79,4 kg | 79,2 kg | -0,3% |
| REFUS de TRI | 315 | 1 714 | 1 566 | 1 903 | 2 657 | |
| Kg/hab/an | 2,8 kg | 15,5 kg | 14,0 kg | 17,1 kg | 24,1 kg | +40,9 % |
| % moyen global | 9,0% | 20,6% | 18,9% | 21,6% | 30,4% | +8,8 pts |
| % Porte-à-porte | 17,1% | 26,7% | 23,7% | 26,2% | 36,8% | +10,6 pts |
| % Apport volont. | 7,4% | 3,5% | 2,9% | 3,2% | 4,5% | +1,3 pts |
| VERRE | 2 336 | 2 597 | 2 731 | 2 751 | 2 740 | |
| Kg/hab/an | 20,7 kg | 23,5 kg | 24,4 kg | 24,7 kg | 24,8 kg | +0,4% |
| OMR seules (1) | 35 747 | 29 382 | 30 076 | 29 521 | 30 621 | |
| Kg/hab/an (1) | 316,9 | 266,3 | 268,4 | 265,6 | 277,4 | +4,4% |

Nota : Les tonnages collectés en déchetteries sont répartis au prorata des populations (périmètre m2A d'une part, périmètre CCPFRS d'autre part).

Evolution des collectes sélectives et des OMr à MULHOUSE (collecte, part recyclée, refus de tri (en kg/hab))



✓ A MULHOUSE, la hausse de la collecte des **OMr (277,4 kg)** est plus forte (**+4,4%**) que la moyenne (**+1,5%**) sur le SIVOM,

- ✓ la **CS brute** hors verre atteint **79,2 kg**, quasi stable (**-0,3%**), mais avec des refus de tri (**24,1 kg**) marqués par une forte hausse de **+40,9%** et son corollaire qui est la diminution de **-9,2%** de la part recyclée (**53,3 kg**) ;
- ✓ en % de collecte, **les erreurs de tri** s'élèvent à **30,4%** en moyenne globale toutes collectes confondues et **36,8%** pour le porte-à-porte ;
- ✓ le verre (**24,1 kg**) est en légère hausse de **+04%**.



► Le dispositif de tri collaboratif YOYO

Une démarche innovante de tri collaboratif et de récompense du geste de tri a été proposée par la société YOYO et retenue par le SIVOM dans le cadre d'un marché de pour 4 ans à compter du 29/07/2018.

En raison de leurs faibles résultats en matière de tri sélectif, quatre quartiers ont été retenus à titre de test, pour la première année de contrat :

- ✓ à Mulhouse, les quartiers de **DROUOT, BOURTZWILER, CENTRE-VILLE,**
- ✓ à Illzach, le quartier des **JONCQUILLES.**

Ce dispositif réduit pour la première année de prestation permet de valider ou de réorienter la démarche en fonction des résultats.

Cf. Faits marquants page 5

Bilan 2018 (cinq mois)



497 trieurs inscrits soit
1144 habitants
participants au dispositif



23 Coachs recrutés
et formés aux
consignes de tri



1,9 tonnes de
bouteilles plastiques
triées, collectées en
voie de recyclage



19 partenaires
récompenses acquis et **6**
partenaires récompenses
en cours de validation



25 récompenses
prises par les Trieurs
grâce à leurs gestes
de tri



1 campagne d'affichage à
grande échelle dans les
transports en commun Soléa

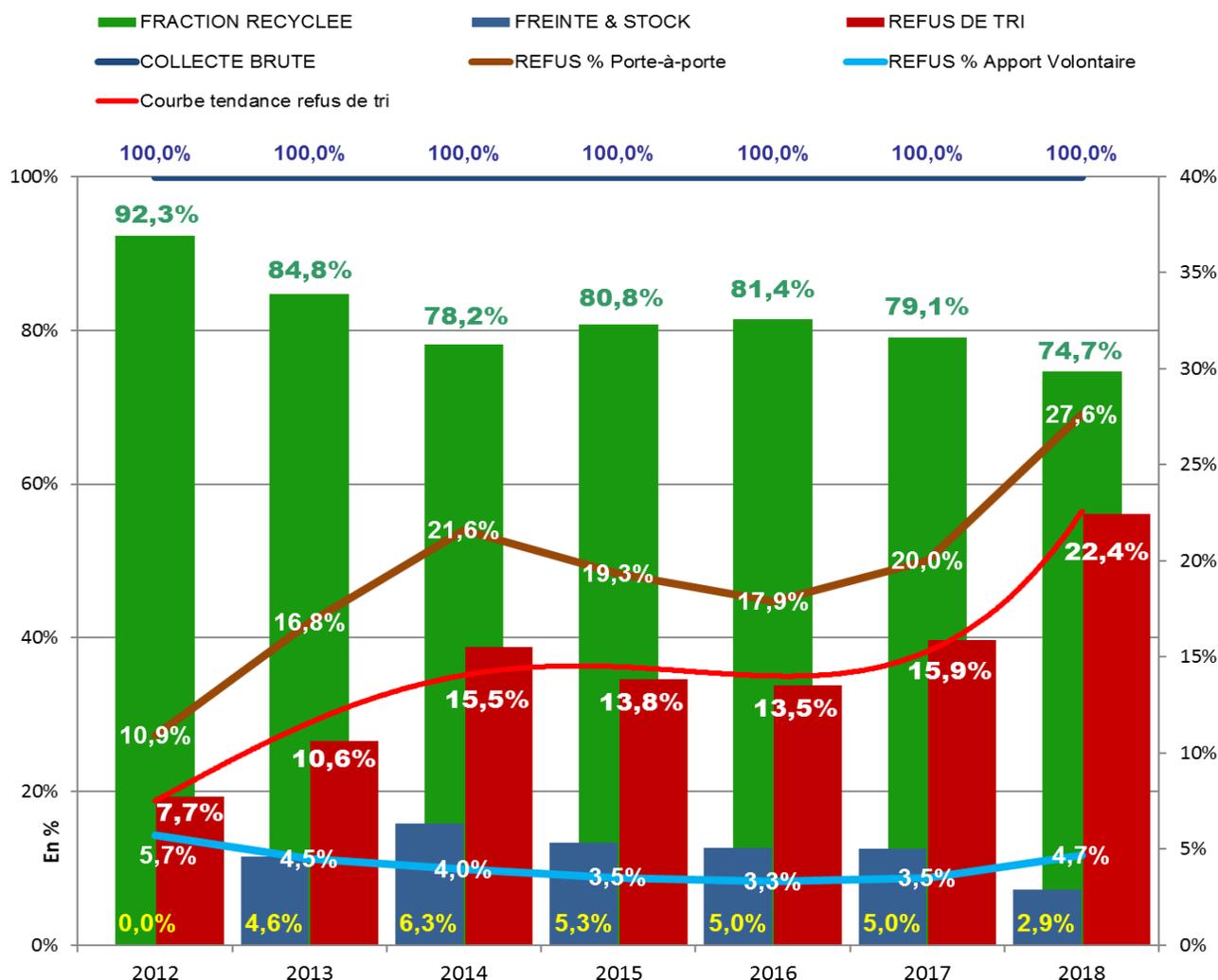


1 page Facebook locale avec en
moyenne 3 posts par semaine (posts
sur les partenaires récompenses, sur
les Coachs, sur les résultats,...)

► La qualité du tri en 2018

Il y a lieu de noter que le SIVOM a mis à jour **le référentiel des caractérisations en 2018**, ce qui a contribué à mettre en évidence une qualité du tri bien plus dégradée que les résultats de 2017 ne le montraient.

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



| Refus % en porte-à-porte | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ILE NAPOELEON | 13,9% | 13,7% | 13,1% | 15,8% | 19,1% |
| BASSIN POTASSIQUE | 17,1% | 11,0% | 10,2% | 11,5% | 19,4% |
| Ville d'ILLZACH | 17,6% | 17,0% | 14,9% | 14,1% | 23,7% |
| Ville de MULHOUSE (+ cartons VdM) | 26,7% | 25,2% | 23,7% | 26,2% | 36,8% |
| Ville de WITTELSHEIM | 13,4% | 12,6% | 8,9% | 15,4% | 17,9% |
| COLLINES NORD | / | / | 18,5% | 18,9% | 22,1% |
| COLLINES SUD | / | / | / | / | 23,6% |
| OUEST | | | 17,0% | 14,5% | 20,1% |
| MOY P-à-P | 21,6% | 19,3% | 17,9% | 20,0% | 27,6% |

Nota :

- COLLINE NORD (Brunstatt-Didenheim, Riedisheim)
- COLLINES SUD (Bruebach, Eschentzwiller, Flaxlanden, Steinbrunn-le-Bas, Zillisheim, Zimmersheim)
- OUEST (Galtingue, Heimsbrunn, Morschwiller-le-Bas, Lutterbach, Reiningue)
- les pourcentages sont pondérés en fonction des tonnages collectés.

Les collectes sont triées au centre de tri **d'ASPACH-MICHELBAACH** de la société COVED. Globalement, les refus de tri atteignent **4 577 t** pour **20 404 t** collectées, soit un taux global moyen de refus de **22,4%** ; le taux de refus reste bas en apport volontaire à **4,7%** mais néanmoins en hausse ; en porte-à-porte, les refus culminent à **27,6%**, représentant **le plus fort taux d'erreur jamais atteint** jusqu'en 2018.

La fraction recyclée en 2018 **est en baisse (74,7% du gisement collecté)**.

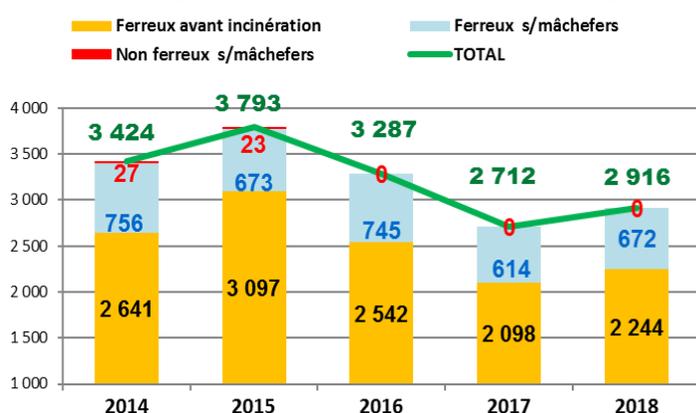
Les refus de tri ont été incinérés à l'usine d'incinération de SAUSHEIM.

► La récupération des métaux à l'UIOM

L'usine de SAUSHEIM est équipée, dès sa construction, d'un système classique de dé-ferrailage (aimant) et d'un système dit « à courant de Foucault » destiné aux métaux non ferreux (aluminium essentiellement) afin d'extraire les métaux des mâchefers après incinération. L'usine dispose également d'un dispositif d'extraction des métaux contenus dans les OM brutes avant incinération, **dont le but premier est la protection du four**.

Les tonnages sont déclarés à CITEO ; les métaux amont sont soutenus depuis 2012 comme un standard expérimental, intégré définitivement dans le nouveau Barème F en 2018.

Les tonnages des métaux avant et après incinération



► Les actions de prévention des déchets (PLP 2013 à 2017)

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. Mulhouse Alsace Agglomération (m2A) a déployé un Programme Local de Prévention (PLP) dans le cadre d'un accord-cadre avec l'ADEME sur la période 2013-2017.



L'objectif de réduction de **-7 %** des ordures ménagères et assimilés (OMA), soit une baisse de **-24 kg** par habitant a été atteint, **l'ADEME ayant validé la réduction de 7,2%** au terme des actions réalisées entre 2013 et 2017 par la collectivité.

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

1 Réduire les produits de cuisine et de jardins

- ◆ développer le compostage individuel et consolider les actions déjà en place,
- ◆ développer le compostage partagé (pied d'immeuble, écoles,...),
- ◆ promouvoir les pratiques de gestions différenciées des espaces publics et privés,
- ◆ promouvoir une « opération poules ».

4 Donner une seconde vie aux produits

- ◆ étudier l'opportunité de créer une RECYCLERIE afin de réduire la quantité de déchets dans les OMA et en déchetteries.

7 Sensibiliser à la prévention des déchets

- ◆ développer les animations en milieu scolaire sur la prévention des déchets (compostage, gaspillage alimentaire,...), en parallèle à celles sur le tri des déchets.

Les actions de promotion du compostage domestique

Dès 2007, le SIVOM a démarré la promotion du compostage individuel en proposant sur le périmètre syndical des journées d'information et de sensibilisation (**30 journées**) avec la possibilité pour les habitants d'acheter un composteur au **prix réduit de 15 € TTC**.

Dans le cadre des actions du PLP (2013/2017), les SIVOM a multiplié les animations sur le compostage domestique afin d'intensifier la diffusion des composteurs individuel

- ✓ sur le site de DMC,
- ✓ lors de journées de vente externalisées dans les communes de l'agglomération,
- ✓ lors d'ateliers et de stands tenus sur des marchés ou lors d'évènements sur la biodiversité et la nature.

Une convention avec **l'association UNIS-CITE** est renouvelée **depuis 2015** pour permettre l'engagement de jeunes volontaires dans une démarche de service civique et renforcer ainsi les moyens d'action du SIVOM, y compris dans le développement et le suivi des placettes de compostage partagé.



Le bilan 2018 pour le compostage individuel porte sur

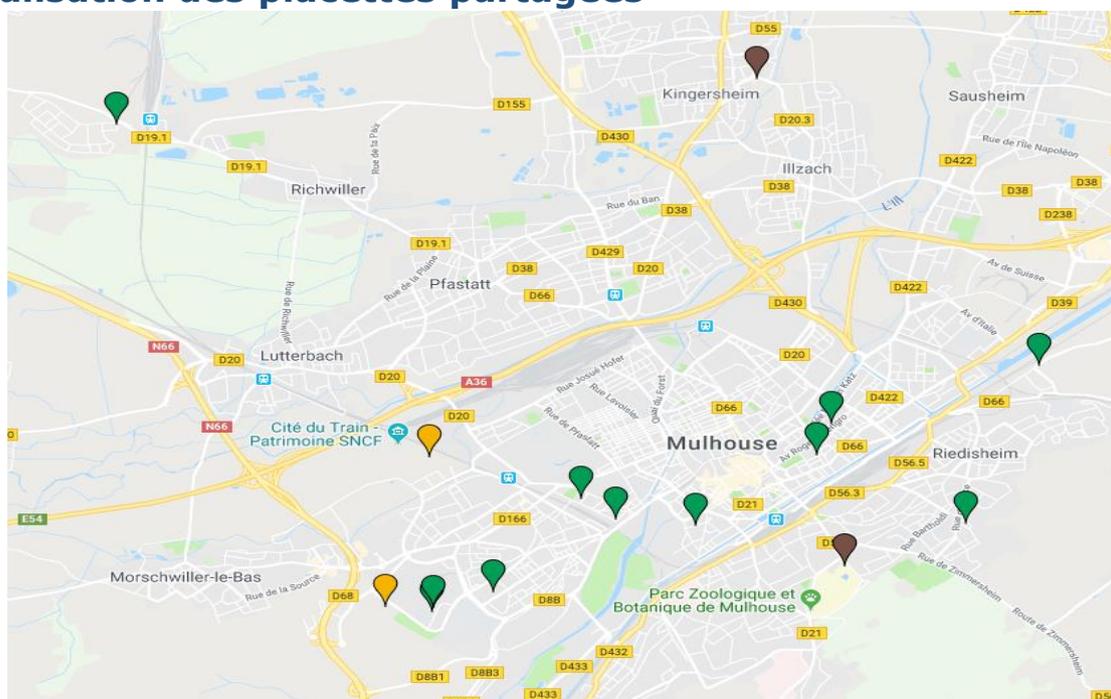
- ✓ **25 animations (21 à DMC et 4 journées externalisées dans les communes),**
- ✓ **866 composteurs,** et autant de foyers **sensibilisés** dans le cadre de ces ventes.
- ✓ En partenariat avec les communes de **BERRWILLER (printemps et lors de la SERD), ILLZACH, et WITTELSHEIM,** des ventes et animations ont été réalisées dans des salles municipales mises à disposition du SIVOM, afin d'accroître la diffusion et la sensibilisation au compostage domestique.

| 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 2011 | 42 | 10 447 | 22,7 % |
| Diffusion 2012 | 21 | 10 468 | 22,7 % |
| Diffusion 2013 | 113 | 10 581 | 23,0 % |
| Diffusion 2014 | 98 | 10 679 | 23,2 % |
| Diffusion 2015 | 645 | 11 324 | 24,6 % |
| Diffusion 2016 | 831 | 12 155 | 26,4 % |
| Diffusion 2017 | 946 | 13 098 | 28,5 % |
| Diffusion 2018 | 866 | 13 964 | 30,4 % |

Nota : Nb de foyers pavillonnaires : 46 000

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

Localisation des placettes partagées

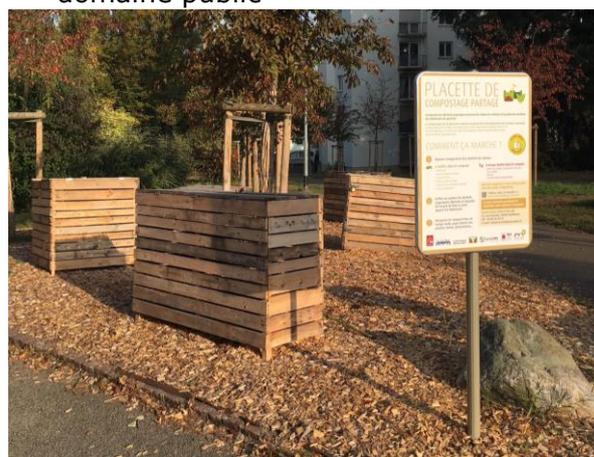


En 2018, **quatre nouvelles placettes partagées** ont été créées dans le cadre de partenariats privé/public.

1) Centre Socio-Culturel Porte du Miroir à Mulhouse sur un espace vert du domaine public



2) Centre Socio-Culturel Bel-Air à Mulhouse, sur un espace vert du domaine public



3) Rue de la Hardt à Riedisheim en collaboration avec le soutien de la ville de Riedisheim, porté par le collectif « **COMPOST'RIE** »



4) Rue de Habsheim à Riedisheim en collaboration avec le soutien de la ville de Riedisheim, porté par le collectif « **COMPOST'RIE** »



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, 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'évènements. 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’LIVRE, 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
- ✓ **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 DEEE** – 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 Etude 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 (consultation et travaux) **de juin 2018 à mi 2020**
- ✓ Mise en œuvre opérationnelle **à partir du 2^{ème} semestre 2020**



Synthèse-bilan « Actions prévention » 2018 réalisées par le SIVOM

Au global en 2018, le SIVOM aura réalisé

- ✓ **127 animations et accompagnements**, et **3 956 personnes et jeunes scolaires** ont été sensibilisés à la prévention des déchets sur l’une ou l’autre des actions du PLP ;
- ✓ **866 composteurs individuels** ont été distribués ;
- ✓ **4 placettes de compostage partagé** mises en œuvre.

| N° Action | Description (par action du PLP) | Animat. Nbr | Cibles Nbr | Equip. Nbr |
|----------------|---|-----------------|--------------|------------|
| 1 | REDUIRE LES PRODUITS DE CUISINE & JARDIN | | | |
| 1-1 | Développer le compostage individuel | | | |
| 1-1-2 | Réaliser des ateliers et distribution des composteurs | | | |
| | Animation au ZOO de Mulhouse | 6 | 120 | |
| | Animations de sensibilisation scolaire (classes de villes) | 3 | 80 | |
| | Animations dans l'évènementiel (voir nota) | 18 | 900 | |
| | Animations auprès d'acteurs locaux (Jardins familiaux, bailleurs) | 2 | 120 | |
| | Autres animations et ateliers (réunion publique, hôpital, atelier zéro déchets, opération poules) | 5 | 110 | |
| | Promotion et distribution de composteurs (DMC+ventes externalisée dans les communes) | 25 | 866 | 866 |
| 1-1-3 | Création d'outils et support à la promotion | divers | | |
| 1-1-4 | Formation du Maître-composteur | 2 | | |
| 1-1-5 | Formation de guides composteurs | / | | |
| 1-2 | Développer le compostage partagé | | | |
| 1-2-1 | Inventaire des sites et des porteurs de projets | | | |
| | Les placettes créées | | | 4 |
| | Les visites de sites potentiels, rencontres, concertations... | 42,5 jrs | 60 | |
| 1-2-2 | Mettre en place des partenariats pour démultiplier la promotion | | | |
| | Le partenariat avec UNI-CITE | 1 | | |
| 1-2-4+5 | Accompagnement sites volontaires+broyat | 75 jrs | | |
| 4-2 | Création d'une RECYCLERIE | | | |
| | Inventaire déchetteries / réunions de travail / COPIL avec ADEME / | 7 jrs | | |
| 7 | SENSIBILISER A LA PREVENTION DES DECHETS | | | |
| 7-1 | Développer les animations en milieu scolaire | | | |
| | Animations réalisées sur les actions du PLP | 68 | 1 700 | |

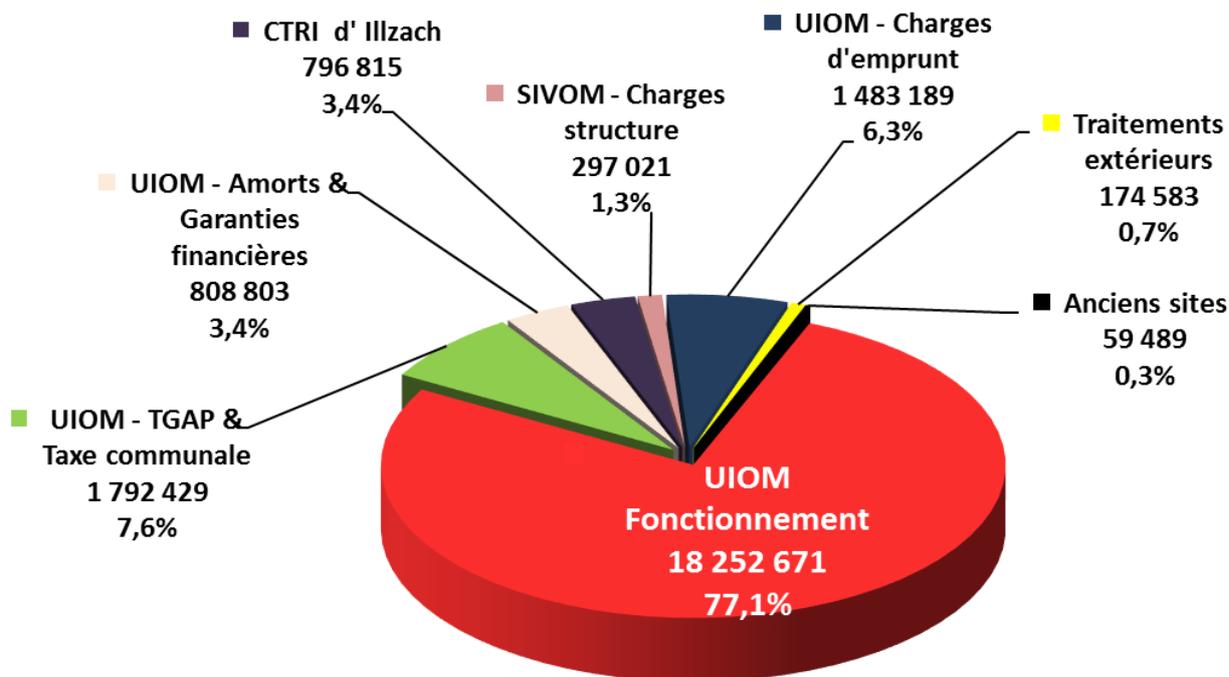
Nota :

- ✓ les animations sont comptabilisées demi-journées ;
- ✓ les 18 animations liées à l'évènementiel sur l'agglomération sont les suivantes : Marché aux plantes au Zoo (4), les marchés bio à Wittelsheim (2), Ungersheim (4) et Richwiller (4), festival Alternatiba à Mulhouse (2), Fêtes de rues à Kingersheim (2).

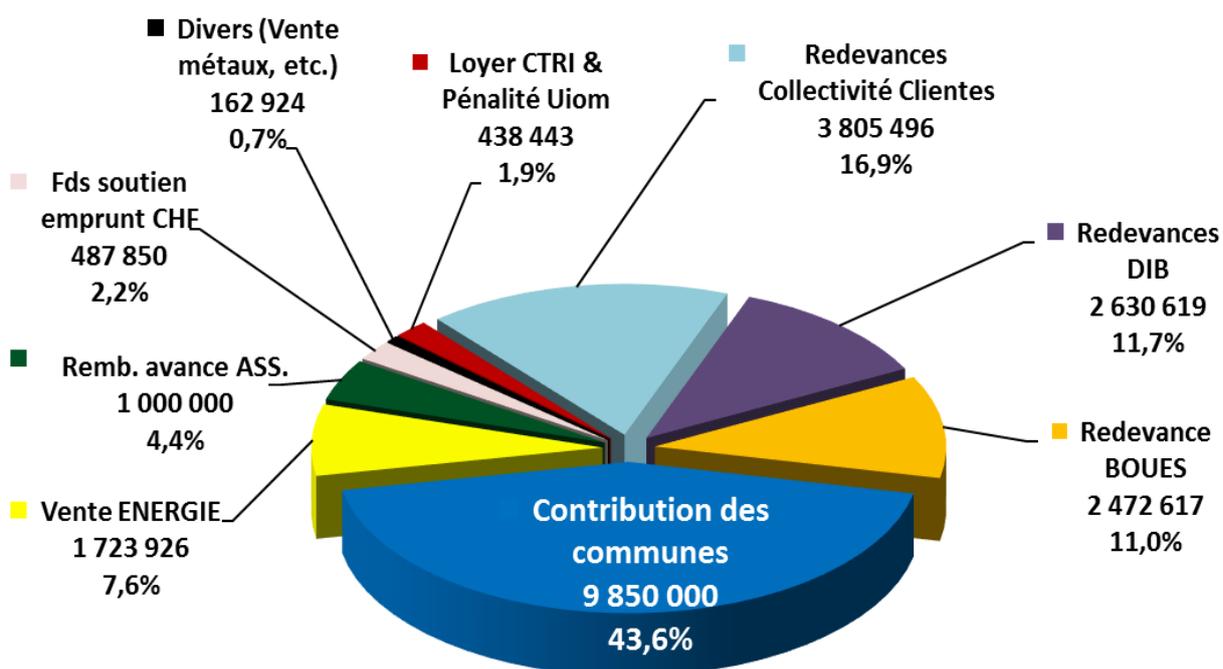
LE COUT DU SERVICE

► La mission « Traitement des résidus urbains »

TRU - Dépenses de fonctionnement
23 665 000 € HT



TRU - Recettes de fonctionnement (hors excédents)
22 571 875 € HT



Section de fonctionnement « TRU » détaillée par unité de traitement, par nature et par prestataire

| DEPENSES « TRU » HT | | | | | | |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|-------------|---------------------|-------------|
| Unité | Nature | Montant | Détail prestation | Tiers | Montant | % |
| UIOM | Exploitation | 18 252 670 | Contrat d'exploitation | SUEZ RV | 17 737 579 | 74,95% |
| | | | Electricité de secours | EDF | 258 291 | 1,09% |
| | | | Sinistre chaudière | SUEZ RV | 143 938 | 0,61% |
| | | | Contrôle qualité air | AAIRLICHENS | 8 586 | 0,04% |
| | | | Optimisation récup. chaleur | QUALICONSUL | 5 000 | 0,02% |
| | | | AMO renouvellement contrat | NALDEO | 80 651 | 0,34% |
| | | | Autres charges diverses | DIVERS | 18 625 | 0,08% |
| UIOM | Taxes Spécifiques | 1 792 429 | TGAP | ETAT | 1 495 580 | 6,32% |
| | | | Taxe communale | COMMUNE | 226 689 | 0,96% |
| | | | Taxe foncière | TPM | 70 160 | 0,30% |
| CTRI | Exploitation | 796 815 | Contrat d'exploitation | SUEZ RV | 777 734 | 3,29% |
| | | | Taxe foncière | TPM | 10 713 | 0,05% |
| | | | Autres dépenses | DIVERS | 8 368 | 0,04% |
| Filières | Traitement | 174 583 | Gravats communes | Ferrari | 53 744 | 0,23% |
| | | | Déchets verts Communes | AGRIVALOR | 66 356 | 0,28% |
| | | | Déchets verts Communes | ROLLINGER | 1 122 | 0,00% |
| | | | Bio-déchets Wittelsheim | SM4 | 53 361 | 0,23% |
| Suivi sites | Décharges | 59 489 | Contrôle qualité eau | HPC | 33 902 | 0,14% |
| | | | Contrôle torchère | EUROPOLL | 5 874 | 0,02% |
| | | | Contrôle biogaz | VALTECH | 4 734 | 0,02% |
| | | | Fauchage prairie | ISSE | 4 493 | 0,02% |
| | | | Taxe foncière | TPM | 1 938 | 0,01% |
| | | | Autres charges | DIVERS | 8 548 | 0,04% |
| Emprunt | Ch.financière | 1 483 189 | Intérêts d'emprunt | Org. Fin. | 679 001 | 2,87% |
| | | | ICNE | Org. Fin. | -37 479 | -0,16% |
| | | | Ch. fin répartie | Org. Fin. | 841 667 | 3,56% |
| SIVOM | Ch. structure | 297 021 | Frais administratif | SIVOM | 173 540 | 0,73% |
| | | | Frais de personnel | SIVOM | 123 481 | 0,52% |
| UIOM | Dotation | 808 803 | Amortissement | SIVOM | 602 672 | 2,55% |
| | | | Garanties financières | PREFET | 191 131 | 0,81% |
| | | | Dotation aux provisions | TPM | 15 000 | 0,06% |
| TOTAL | | 23 665 000 € | SECTION FONCTIONNEMENT | | 23 665 000 € | 100% |

| RECETTES "TRU" HT | | | | | | |
|-------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| Unité | Nature | Montant | Détail prestation | Tiers | Montant | % |
| UIOM | Vente Energie | 1 723 926 | Vente d'électricité | EDF | 2 914 | 0,01% |
| | | | Vente d'électricité | STEP SIVOM | 822 697 | 3,64% |
| | | | Vente de vapeur | ENERSICO | 800 302 | 3,55% |
| | | | Interessement Vapeur | ENERSICO | 98 013 | 0,43% |
| UIOM | Redevances | 8 908 733 | Incinération DIB | Entreprises | 2 630 619 | 11,65% |
| | | | Incinération OMR + DME | Collect. clientes | 3 805 497 | 16,86% |
| | | | Incinération BOUES | STEP SIVOM | 2 472 617 | 10,95% |
| UIOM | Pénalités | 196 003 | Pénalité contrat expl | SUEZ Energie | 196 003 | 0,87% |
| CTRI | Loyer | 242 440 | Location CTRI | SUEZ Recyclage | 242 440 | 1,07% |
| UIOM | Vente matière | 112 616 | Vente d'acier | DERICHEBOURG | 112 616 | 0,50% |
| UIOM | Emprunt | 487 850 | Fond soutien emprunt CHF | Etat | 487 850 | 2,16% |
| BUDGET | Contributions | 9 850 000 | Contribution communale | ADHERENTS | 9 850 000 | 43,64% |
| BUDGET | Autres recettes | 1 049 680 | Remb.Avance prêt | Mission ASS. | 1 000 000 | 4,43% |
| | | | Reprise de subvention | BUDGET | 49 680 | 0,22% |
| BUDGET | Divers | 628 | Divers | Divers tiers | 628 | 0,00% |
| TOTAL | | 22 571 876 € | SECTION FONCTIONNEMENT | | 22 571 876 € | 100% |

Nota : les recettes de fonctionnement sont établies hors excédent antérieur reporté.

Les coûts résiduels à la charge des communes en mission « TRU »

En matière financière, le SIVOM n'a pas compétence pour fixer le produit de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères ; il équilibre ses budgets de fonctionnement en collecte sélective et en traitement des résidus urbains par des subventions d'équilibre des communes et des établissements publics membres. Pour la mission « TRU », la participation financière des communes est réglée au prorata des tonnages traités pour leur compte sur la base du gisement de l'année n-1 ou n-2.

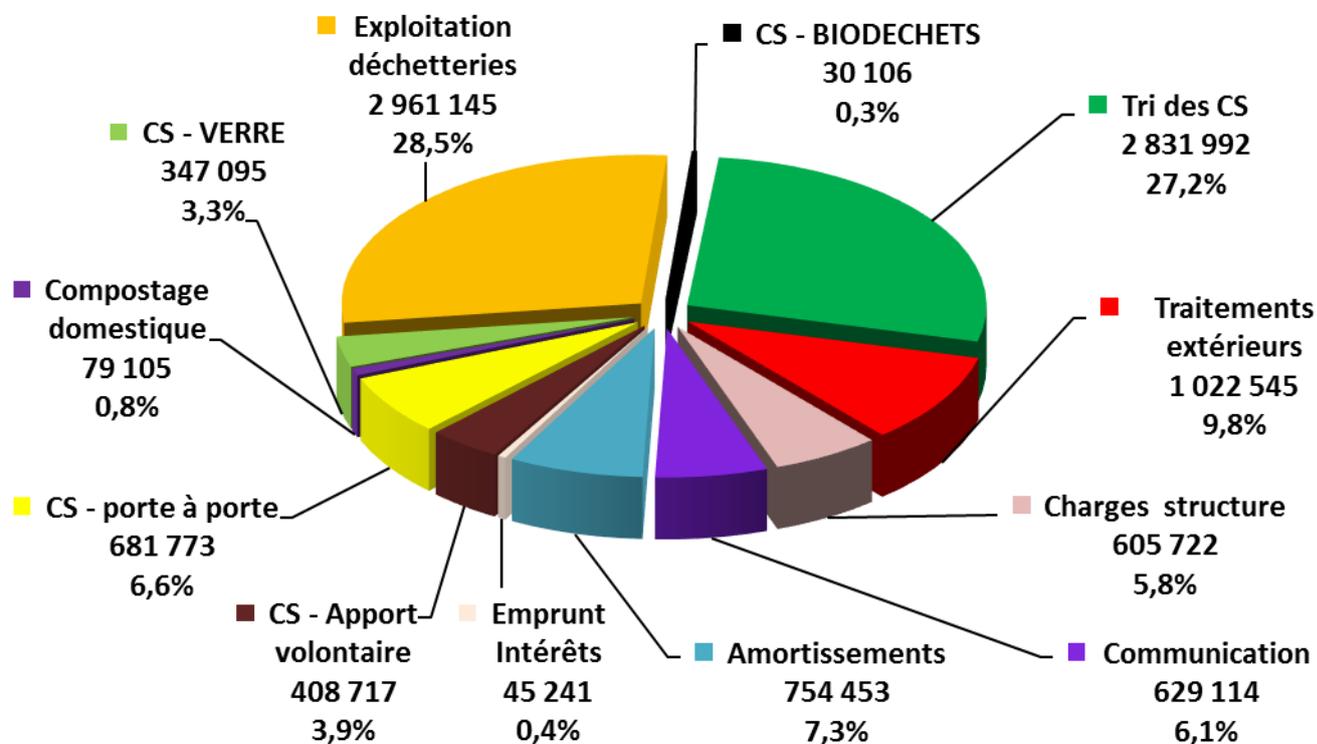
| Contributions d'équilibre à la mission « TRU » | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 2016 | 2017 | 2018 |
| <i>Population</i> | 284 183 | 283 339 | 283 275 |
| 1 Contributions communales HT | 9 850 000€ | 9 850 000€ | 9 850 000€ |
| <i>Variation %</i> | -4,8% | 0,0% | 0,0% |
| 2 Coût résiduel par habitant HT | 34,66 € / hab | 34,76 € / hab | 34,77 € / hab |
| <i>Variation %</i> | -5,5 % | +0,3 % | +0,0 % |
| 3 Coût résiduel / tonne traitée HT | 91,03 € / t | 93,28 € / t | 88,92 € / t |
| <i>Variation %</i> | -4,2 % | +2,5 % | -4,7 % |
| <i>Tonnages des collectivités</i> | <u>108 210 t</u> | <u>105 600 t</u> | <u>110 771 t</u> |
| | -0,6 % | -2,4 % | +4,9 % |
| -Ordures ménagères résiduelles | 66 073 | 64 269 | 65 267 |
| -Bio-déchets | 836 | 756 | 809 |
| -Déchets municipaux | 20 062 | 19 583 | 20 583 |
| -DME résiduels des déchetteries | 15 950 | 14 860 | 16 071 |
| -DME collecté sur voie publique | 277 | 253 | 353 |
| -Particuliers reçus au CTRI | 2 414 | 2 693 | 3 111 |
| -Refus de tri et rebuts textiles | 2 598 | 3 186 | 4 577 |

| Dépenses d'investissement | € HT |
|--|--------------------|
| ❖ Travaux au centre de tri d'ILLZACH - protection foudre | 7920 |
| ❖ Création boucle récupération chaleur fatale UIOM | 1 789 814 |
| ❖ Etude et Travaux voile gerbage | 111 370 |
| ❖ Remboursement annuité d'emprunt en capital | 2 281 715 |
| ❖ Participation ancienne décharge ESELACKER | 1 536 840 |
| ❖ Reprise d'amortissement d'une subvention | 49 680 |
| TOTAL | 5 777 339 € |

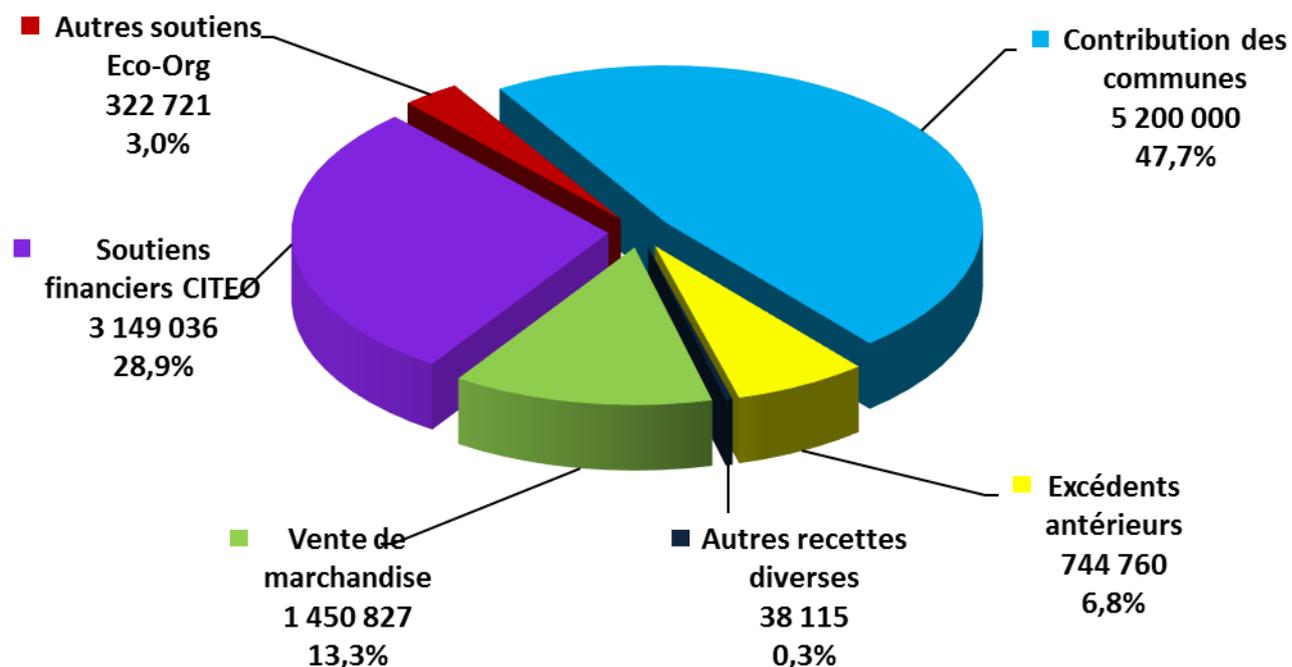
| Recettes d'investissement | € HT |
|---|---------------------|
| ❖ Amortissement | 602 672 |
| ❖ Autofinancement | 11 454 479 |
| ❖ Pénalités renégociation de dette (répartition de l'IRA) | 841 667 |
| ❖ Provisions pour charges (garantie financière UIOM) | 191 131 |
| ❖ Provisions pour dépréciation comptes redevables | 15 000 |
| TOTAL | 13 104 949 € |
| RESULTAT | 7 327 610 € |
| Restes à réaliser en dépenses | 1 250 672 |
| Restes à réaliser en recettes | 0 |
| SOLDE DES RESTES A REALISER | -1 250 672 € |
| RESULTAT en tenant compte des restes à réaliser | 6 076 937 € |

► La mission « Collecte sélective »

CS - Dépenses de fonctionnement 10 397 008 € HT



CS - Recettes de fonctionnement 10 905 458 € HT



Section de fonctionnement « CS » détaillée par unité de traitement, par nature et par prestataire

| DEPENSES "CS" HT | | | | | | |
|--------------------|----------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| Unité | Nature | Montant | Détail prestation | Tiers | Montant | % |
| PRE-COL BIODECHETS | | 30 106 | Achats sacs biodéchets | COMPOST-BAG | 30 106 | 0,29% |
| DECHETTRI | Transport | 1 527 810 | Vidanges & ptri DV | ALPHA | 138 274 | 1,33% |
| Coût total | | | Vidanges bennes | COVED | 1 163 633 | 11,19% |
| 2 961 145 | | | Vidanges bennes | M2A/PUPA | 225 902 | 2,17% |
| | Locations | 176 634 | Location bennes | ALPHA | 11 904 | 0,11% |
| | | | Location bennes | COVED | 148 123 | 1,42% |
| | | | Location bennes | M2A/PUPA | 16 608 | 0,16% |
| | Personnels | 1 103 661 | Gardiennage Dtri | COVED | 1 044 252 | 10,04% |
| | | | Gardiennage Plateformes | PF RHIN SUD | 14 144 | 0,14% |
| | | | Gardiennage Dtri | REGIE BOURTZ. | 45 265 | 0,44% |
| | Assurances | 26 230 | Eau/Energie/Télécom | Divers tiers | 26 230 | 0,25% |
| | Fournitures | 26 379 | Assurances Dtri | VERLINGUE | 26 379 | 0,25% |
| | Autres charges | 100 431 | Autres charges | Divers tiers | 100 431 | 0,97% |
| CS - VERRE | Coût total | 347 095 | CS du verre | M2A/PUPA | 307 764 | 2,96% |
| | | | Stockage du verre | COVED | 36 396 | 0,35% |
| | | | Entretien & nettoyage | Divers tiers | 2 935 | 0,03% |
| CS - PAV | Coût total | 408 717 | Collecte P/C & PLAST | M2A/PUPA | 384 925 | 3,70% |
| | | | Autres charges | DIVERS TIERS | 23 792 | 0,23% |
| CS - P à P | Coût total | 681 773 | Achats sacs CS | PLASTYLEN | 118 988 | 1,14% |
| | | | Mulhouse refacturation | M2A/PUPA | 612 098 | 5,89% |
| | | | CS Wittels Ratta 2017 | M2A/PUPA | -114 810 | -1,10% |
| | | | Tri collaboratif | YOYO | 60 000 | 0,58% |
| | | | Autres charges | DIVERS TIERS | 5 497 | 0,05% |
| CS - TRI | Coût total | 2 831 992 | Tri des CS | COVED | 2 828 271 | 27,20% |
| | | | Autres charges | Divers tiers | 3 721 | 0,04% |
| Prévention PLP | Coût total | 79 105 | Achats composteurs | QUADRIA | 30 452 | 0,29% |
| | | | Location DMC & Assurance | M2A/VERLINGUE | 5 455 | 0,05% |
| | | | Aménagement placettes | Patrimoine et emploi | 19 502 | 0,19% |
| | | | Autres charges | Divers tiers | 23 696 | 0,23% |
| Traitement | Coût total | 1 022 545 | GRAVATS | FERRARI | 297 212 | 2,86% |
| | | | DECHETS VERTS | AGRIVALOR & S/TRAIT | 379 098 | 3,65% |
| | | | BOIS | ALPHA ONYX | 174 676 | 1,68% |
| | | | AMIANTE | SOGEA | 50 000 | 0,48% |
| | | | DTQD | ALSADIS | 99 307 | 0,96% |
| | | | AID EL KEBIR | SARVAL | 10 094 | 0,10% |
| | | | HUILES MOTEURS | GRANDIDIER | 10 652 | 0,10% |
| | | | Autres charges | DIVERS TIERS | 1 507 | 0,01% |
| Ch.Structure | Coût total | 605 722 | Personnels & Adm. | SIVOM | 605 722 | 5,83% |
| COM | | 629 114 | Communication | SKERZO/PREVEL | 117 299 | 1,13% |
| | | | Ambassadeur du Tri | M2A/PUPA | 511 815 | 4,92% |
| AMORTS | Dotation | 754 453 | Amortissement compt | SIVOM | 754 453 | 7,26% |
| Emprunt | Ch.financière | 45 241 | Intérêts dont ICNE | Org. Fin. | 45 241 | 0,44% |
| TOTAL | | 10 397 009 € | SECTION FONCTIONNEMENT | | 10 397 009 € | 100% |

| RECETTES "CS" HT | | | | | | |
|------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| Unité | Nature | Montant | Détail prestation | Tiers | Montant | % |
| BUDGET | Vente matières | 1 450 827 | VERRE | BSN | 196 272 | 1,80% |
| | | | Flaconnage PLAST | VALORPLAST | 267 769 | 2,46% |
| | | | Papiers/cartons & Métaux | COVED | 570 975 | 5,24% |
| | | | Ferrailles DTRI | DERICHEBOURG | 385 159 | 3,53% |
| | | | Batteries | DERICHEBOURG | 23 866 | 0,22% |
| | | | Huiles usagées | GRANDIDIER | 6 786 | 0,06% |
| BUDGET | Soutiens Eco-Org | 3 471 757 | Soutiens emballages | ECO-EMB | 3 149 036 | 28,88% |
| | | | Soutien communication | ECOTLC | 27 308 | 0,25% |
| | | | Soutien meubles | ECOMOBILIER | 155 917 | 1,43% |
| | | | D. spéciaux | ECODDS | 20 255 | 0,19% |
| | | | Soutien opération amiante | ADMD | 3 051 | 0,03% |
| | | | D3E | OCAD3E | 116 190 | 1,07% |
| BUDGET | Contribution | 5 200 000 | Contribution communale | ADHERENTS | 5 200 000 | 47,68% |
| BUDGET | Autres Rec. | 38 115 | Vente de composteurs | Divers usagers | 12 219 | 0,11% |
| | | | Participation habitant destock. | | 2 736 | 0,03% |
| | | | Produits divers | Sinistres Assurances | 23 160 | 0,21% |
| BUDGET | Excédents | 744 760 | Excédent ant. | BUDGET | 744 760 | 6,83% |
| TOTAL | | 10 905 458 € | SECTION FONCTIONNEMENT | | 10 905 458 € | 100% |

Les coûts résiduels à la charge des communes en mission « CS »

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

| Contribution d'équilibre pour la mission « Collecte sélective » | | | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2016 | 2017 | 2018 |
| <i>Population</i> | 273 894 | 273 077 | 272 985 |
| 1 Contributions communales HT | 4 700 000 € | 4 800 000 € | 5 200 000 € |
| <i>Variation %</i> | +17,5% | +2,1% | +8,3% |
| 2 Coût résiduel par habitant HT | 17,16 € / hab | 17,58 € / hab | 19,05 € / hab |
| <i>Variation %</i> | +16,7 % | +2,4 % | +8,4 % |
| 3 Coût résiduel / tonne traitée HT | 49,98 € / t | 53,20 € / t | 56,87 € / t |
| <i>Variation %</i> | +11,5 % | +6,4 % | +6,9 % |
| <i>Tonnages des collectivités</i> | 94 033 t | 90 220 t | 91 441 t |
| | +5,3 % | -4,1 % | +1,4 % |
| -Réseau déchetteries (hors CS) | 61 956 | 58 105 | 58 237 |
| -CS en PAV et Porte-à-porte | 27 283 | 28 279 | 28 592 |
| -Déchets verts (PàP & pointTRI) | 4 197 | 3 270 | 4 071 |
| -Déstockage amiante | 80 | 56 | 40 |
| -Textiles en PAV RELAIS EST | 517 | 510 | 501 |

| Dépenses d'investissement | € HT |
|--|--------------------|
| ❖ Reprise du solde antérieur reporté | 2 590 629 |
| ❖ Acquisition de bacs à roulettes –conteneurisation en porte-à-porte | 488 699 |
| ❖ Acquisition de conteneurs enterrés pour compte de tiers (m2A) | 30 465 |
| ❖ Acquisition conteneurs enterrés | 23 969 |
| ❖ Acquisition conteneurs aériens en point d'apport volontaire | 20 406 |
| ❖ Reconstruction DTRI de KINGERSHEIM (MO & SPS) | 87 280 |
| ❖ Contrôle d'accès DTRI - KING/WITT/WITTEL/OTTMARSHEIM | 62 320 |
| ❖ Réaménagement des DTRI (wittelsheim & Rixheim&OTT&Brunstatt&) | 134 855 |
| ❖ Remboursement emprunt capital | 100 000 |
| TOTAL | 3 538 623 € |

| Recettes d'investissement | € HT |
|--|---------------------|
| ❖ Remboursement de 6 conteneurs enterrés OMR par m2A | 30 053 |
| ❖ Correction imputation comptable | 412 |
| ❖ Amortissement | 754 453 |
| TOTAL | 784 918 € |
| RESULTAT | -2 753 705 € |
| Restes à réaliser en dépenses | 166 316 |
| Restes à réaliser en recettes | 3 076 046 |
| SOLDE DES RESTES A REALISER | 2 909 729 € |
| RESULTAT en tenant compte des restes à réaliser | 156 024 € |

► Evolution des soutiens ECO-EMBALLAGES

ECO-EMBALLAGES intervient depuis 1994 pour financer la collecte et le tri de cinq catégories d'emballages ménagers. Le Barème « E » concernait la période 2011 à 2017 ; **le Barème « F » est en vigueur depuis 2018.**

| BAREME ' F ' | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|
| A partir de 2018 | | | | | | |
| Acomptes | 1 526 400 | 1 546 300 | 1 824 600 | 1 991 900 | 2 329 800 | 2 418 800 |
| Liquidatif solde | 242 630 | 765 557 | 501 151 | 899 602 | 618 583 | Non connu |
| Std Exp Métaux | 101 402 | 84 357 | 90 644 | 78 364 | Non connu | Non connu |
| Soutien € / an | 1 870 432 | 2 396 214 | 2 416 395 | 2 969 865 | 2 948 383 | |
| SDD | 45 655 | 115 514 | 58 775 | 33 289 | 30 570 | Non connu |
| Soutien total € | 1 916 087 | 2 511 728 | 2 475 170 | 3 003 154 | 2 978 953 | |
| % d'évolution | -7,2% | +31,1% | -1,46% | +21,3% | | |

► 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 soutenue par ECOFOLIO.

| Versements (en €) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Tonnages sorte 1.11 | 5 424 t | 6 059 t | 6 077 t | 5 941 t | 6 397 t | 6 594 t |
| Sorte 1.02 | 1 995 t | 1 945 t | 1 898 t | 2 162 t | 1 743 t | 1 404 t |
| Tonnage total | 7 419 t | 8 004 t | 7 975 t | 8 103 t | 8 140 t | 7 998 t |
| Soutien € / tonne | 31,65 € | 31,90 € | 36,09 € | 31,57 € | 6,60 € | |
| Soutien total € | 234 803 | 255 363 | 287 847 | 255 824 | 53 758 | |

Nota : Le soutien n'est pas connu au titre de 2018 (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.

| Versements (en €) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| Tonnages déclarés | 1 277 T | 1 458 T | 1 666 T | 1 872 T | 1818 T | 1 768 T |
| Soutien fixe par site € | 17 940 | 20 280 | 26 680 | 27 140 | 25 760 | 27 140 |
| Soutien variable / t € | 49 240 | 56 545 | 71 331 | 79 955 | 77 576 | 75 442 |
| Soutien sécurité € | 5 352 | 5 926 | 5 187 | 8 088 | 11 828 | 14 055 |
| Soutien comm € | - | - | - | - | - | 2 800 |
| Soutien € / an | 72 532 € | 82 751 € | 103 198 € | 115 183 € | 115 164 € | 119 438 |

► 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**. Le nombre de points de collecte doit être supérieur à **1 PAV / 2 000 hab**. 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 €) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
| Nombre de PAV | 185 | 243 | 230 | 265 | 266 | |
| Population | 257 717 | 270 116 | 272 079 | 273 894 | 273 077 | 272 985 |
| Soutien 0,10 € / hab | 25 772 | 27 012 | 27 208 | 27 389 | 27 308 | |
| Soutien € / an | 25 772 € | 27 012 € | 27 208 € | 27 389 € | 27 308 € | |

► 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 €) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nombre de sites collectés | | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 |
| Population | 257 717 | 270 116 | 272 079 | 273 894 | 273 077 | 272 985 |
| Soutien forfait par site € | 4 737 € | 11 368 € | 12 180 € | 12 180 € | 12 180 € | 12 180 € |
| Soutien comm € / hab | 3 221 € | 8 103 € | 8 162 € | 8 217 € | 8 217 € | 8 217 € |
| Soutien compensatoire € | 21 476 € | - | 68 € | -135 € | -142 € | -142 € |
| Soutien € / an | 29 435 € | 19 471 € | 20 410 € | 20 261 € | 20 255 € | 20 255 € |

► Evolution des soutiens ECO-MOBILIER

ECO-MOBILIER soutient le tri, la collecte du mobilier usagé en lui offrant une 2^{ème} 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 | 2018 |
|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Collecte DEA / Nb sites collectés | 4 | 4 | 5 | 11 | 11 |
| Forfait AVANT bascule € | 5 397 € | 14 980 € | 14 713 € | 8 430 € | 1 857 € |
| Forfait APRES bascule € | 2 562 € | 10 001 € | 10 614 € | 23 119 € | 13 639 € |
| Soutien s/DEA non séparés en DTRI € | 56 563 € | 155 243 € | 163 567 € | 110 541 € | 14 401 € |
| Soutien s/DEA non séparés en PàP € | 693 € | 2 269 € | 2 102 € | 1 257 € | 650 € |
| Soutien s/DEA séparés € | 6 593 € | 28 748 € | 30 270 € | 67 806 € | 37 666 € |
| Tonnage de mobilier collecté | 330 T | 1 438 T | 1 514 T | 3 389 T | 3 857 T |
| Soutien communication | - | - | - | - | - |
| Soutien total annuel € | 71 807 | 211 240 | 221 266 | 211 153 | 68 213 |

Nota : Nbr de semestres versés

2^{ème}

1^{er} & 2^{ème}

1^{er} & 2^{ème}

1^{er} & 2^{ème}

1^{er}

► 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 tubes et lampes usagés

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 2017**, la **matrice 2018 n'étant pas disponible 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.

| Flux de déchets et coûts analytiques de l'année 2017 (hors BOUES) | | | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------|------------------------|---|------------------------|-------------------------|
| | OMR | Verre | RS en AV (1) | RS en PàP | Biodéchet | DéchetTRI & cartons (2) |
| Tonnes | 64 269 | 8 206 | 2 035 | 15 038 | 756 | 43 100 |
| Pop desservie | 283 339 | 273 077 | 27 323 | 245 754 | 10 341 | 273 077 |
| Kg / hab / an | 226,83 | 30,05 | 74,48 | 61,19 | 73,11 | 157,83 |
| Coût complet HT | 9 829 186 | 415 770 | 876 777 | 4 818 549 | 205 706 | 7 313 819 |
| A la tonne | 152,94 € | 50,67 € | 430,85 € | 320,42 € | 272,10 € | 169,69 € |
| A l'habitant | 34,69 € | 1,52 € | 32,09 € | 19,61 € | 19,89 € | 26,78 € |
| Coût technique HT | 8 618 176 | 222 920 | 700 145 | 3 410 657 | 205 706 | 6 613 085 |
| A la tonne | 134,10 € | 27,17 € | 344,05 € | 226,80 € | 272,10 € | 153,44 € |
| A l'habitant | 30,42 € | 0,82 € | 25,62 € | 13,88 € | 19,89 € | 24,22 € |
| Coût aidé HT | 8 306 928 | 156 577 | 304 247 | 896 058 | 205 706 | 5 731 914 |
| A la tonne | 129,25 € | 19,08 € | 149,51 € | 59,59 € | 272,10 € | 132,99 € |
| A l'habitant | 29,32 € | 0,57 € | 11,14 € | 3,65 € | 19,89 € | 20,99 € |
| Coût imputé = Contributions d'équilibre | | | | | | |
| Répart. coût aidé % | 47% | 1% | 2% | 5% | 1% | 32% |
| Précision de lecture concernant les coûts | Collecte non incluse | Service complet | Service complet | Collecte incluse que partiellement | Service complet | Service complet |

| (Suite) | PRO + Coll. UIOM & CTRI (3) | DVERTS PàP & PAV (4) | DME & Particuliers & PàP (5) | Déchets communaux | Autres services (6) | TOTAL hors boues |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------|
| Tonnes | 49 886 | 3 270 | 2 946 | 19 584 | 841 | 209 931 |
| Pop | 283 339 | 48 331 | 273 077 | 283 339 | 273 077 | 283 339 |
| Kg / hab | 176,1 | 67,66 | 10,79 | 69,12 | 3,08 | 740,92 |
| Coût complet | 7 599 009 | 69 236 | 182 050 | 1 713 622 | 73 020 | 33 096 744 |
| A la tonne | 152,33 € | 21,17 € | 61,80 € | 87,50 € | 86,83 € | 157,66 € |
| A l'habitant | 26,82 € | 1,43 € | 0,67 € | 6,05 € | 0,27 € | 116,81 € |
| Coût technique HT | 415 114 | 69 236 | 170 986 | 1 540 162 | 73 020 | 22 039 207 |
| A la tonne | 8,32 € | 21,17 € | 58,04 € | 78,64 € | 86,83 € | 104,98 € |
| A l'habitant | 1,47 € | 1,43 € | 0,63 € | 5,44 € | 0,27 € | 77,78 € |
| Coût aidé HT | 410 515 | 69 236 | 170 928 | 1 539 252 | 45 631 | 17 836 992 |
| A la tonne | 8,23 € | 21,17 € | 58,02 € | 78,60 € | 54,26 € | 84,97 € |
| A l'habitant | 1,45 € | 1,43 € | 0,63 € | 5,43 € | 0,17 € | 62,95 € |
| Coût imputé = Contributions d'équilibre | | | | | | 14 650 000 |
| A la tonne | | | | | | 69,78 € |
| A l'habitant | | | | | | 51,70 € |
| Répart. coût aidé % | 2,3% | 0,4% | 1,0% | 8,6% | 0,3% | 100,0% |
| Précision de lecture concernant les coûts | Incineration uniquement | Collecte PàP non incluse | Collecte non incluse | Traitement uniquement | (6) | |

(1) RS : Recyclables Secs = Collecte sélective des papiers et tous les emballages, à l'exclusion des collectes de papiers-cartons réalisées en déchetteries

(2) DéchetTRI : gravats et textiles ne sont pas inclus dans le tonnage selon l'ADEME.

(3) PRO : déchets d'entreprise et de collectivités clientes soumis à redevance reçus à l'UIOM et au CTRI

(4) DVERTS : pour déchets verts collectés en porte-à-porte dans le Bassin Potassique et les PTRI, la population retenue est celle du BP (47 819 hab) car le tonnage PTRI est faible.

(5) DME : il s'agit des particuliers reçus directement au CTRI d'Illzach et le Porte-à-porte.

(6) Autres services : regroupent la gestion de passif (décharges), la collecte et le traitement de l'amiante et les textiles (coût nul / soutien EcoTLC à la communication).

► Prix moyen de reprise des matériaux triés et de vente d'énergie (UIOM) en 2018

| Prix unitaires HT (moyenne annuelle) à la tonne ou MWh | | | | | | | |
|--|----------|----------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| Matériaux | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Ecart | Filières |
| Verre | 22,45 | 23,17 | 23,31 | 23,50 | 23,97 | +2,0% | BSN |
| Plastique | 254,79 | 210,35 | 139,60 | 101,88 | 144,23 | +41,6% | VALORPLAST |
| Papier-carton | 22,94 | 62,78 | 75,94 | 77,24 | 39,97 | -48,3% | COVERED |
| Acier s/CS | 145,64 | 65,82 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 0,0% | COVERED |
| Alu s/CS | 490,10 | 358,41 | 348,98 | 414,10 | 423,16 | +2,2% | COVERED |
| Métaux s/mâchefers | 81,19 | 39,68 | 23,43 | 32,10 | 164,78 | +413% | DERICHEBOURG |
| Alu s/mâchefers | 1 005,03 | 1 104,52 | - | - | - | | METALIFER |
| Métaux déchetteries | 200,62 | 142,92 | 115,80 | 149,25 | 168,04 | +12,6% | DERICHEBOURG |
| Batteries | | | 227,11 | 603,20 | 545,27 | -9,6% | DERICHEBOURG |
| Huiles alimentaires | | | 213,54 | 200,00 | 200,00 | 0,0% | GRAND'DIDIER |
| Electricité € / MWh | 46,74 | 47,75 | 45,00 | 18,03 | 43,35 | +140% | EDF |
| Vapeur verte € / MWh | - | - | 16,82 | 17,01 | 17,41 | +2,4% | ENERSICO / PDR |

- ✓ **hausse modérée** des prix de vente du verre, de l'aluminium sur CS et de la vapeur ;
- ✓ **hausse importante** des emballages plastique, des métaux (renégociation) et de l'électricité (vente sur le marché libre par l'exploitant de l'UIOM, le groupe SUEZ) ;
- ✓ **baisse importante** des fibreux et des batteries.

LES PERSPECTIVES POUR 2019

- ✓ passage en porte-à-porte de la commune de PFASTATT, et de la conteneurisation de sept communes (39 000 hab), avec finalisation opérationnelle pour juin 2019 ;
- ✓ lancement d'une campagne de communication institutionnelle sur le territoire « Je trie mieux aujourd'hui » afin de sensibiliser les habitants à la problématique des erreurs de tri, accompagnée de réunions publiques sur cette thématique ;
- ✓ poursuite de la mise en place du contrôle d'accès en déchetteries et du réaménagement des sites (renouvellement des locaux, signalétique, extension des zones de stockage dans la mesure de la place disponible) ;
- ✓ mise en place du nouveau contrat d'exploitation de l'UIOM à partir du 05 mai 2019 ;
- ✓ poursuite des actions de déploiement du compostage domestique.

Annexes

Des tableaux de synthèse des tonnages produits en 2018 et des graphiques d'évolution des tonnages sont joints en annexe (p 95 à 104) :

- ✓ Tableau n° 1 : Origine des déchets (p 95)
- ✓ Tableau n° 2 : Mode de traitement (p 96)
- ✓ Tableau n° 3 : Valorisation matière (p 97)
- ✓ Tableau n° 4 : Dispositif de collecte sélective des déchets ménagers (p 98)
- ✓ Tableau n° 5 : UIOM de SAUSHEIM - Déchets à incinérer (p 99)
- ✓ Tableau n° 6 : Centre de tri d'Illzach (p 100)
- ✓ Tableau n° 7 : Taux de valorisation « matière et énergie » (p 101)
- ✓ Graphiques : Evolution des tonnages et ratios (p 102 à 104).

TONNAGES DE DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES TRAITES de 2016 à 2018

| Tableau n° 1 ORIGINE DES DECHETS | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | Répart 2018 | Evol. Kg/hab |
|---|--|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|-----------------|
| | | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | | |
| (1) | Pop. mission "TRU" (simple comptage à cpter de 2013) | | 284 183 | | 283 339 | | 283 275 | | 0,0% |
| (2) | Pop. mission "Collecte sélective" (idem) | | 273 894 | | 273 077 | | 272 985 | | 0,0% |
| 1.1 DECHETS MENAGERS (mission CS) | | 163 267 | 596,1 | 157 893 | 578,2 | 160 653 | 588,5 | 63% | 1,8% |
| (2) Ordures ménagères résiduelles - M2A à partir de 2017 = mission CS | | 65 704 | 239,9 | 63 972 | 234,3 | 64 939 | 237,9 | 25% | 1,5% |
| (2) Biodéchets valorisés | | 836 | 3,1 | 756 | 2,8 | 809 | 3,0 | 0,3% | 6,9% |
| (2) Collectes sélectives (recyclées réellement) | | 23 720 | 86,60 | 24 086 | 88,20 | 23 424 | 85,81 | 9,2% | -2,7% |
| Verre | | 8 100 | 29,57 | 8 206 | 30,05 | 8 188 | 30,00 | 3,2% | -0,2% |
| Papier-cartons & ELA | | 13 711 | 50,06 | 13 806 | 50,56 | 13 171 | 48,25 | 5,2% | -4,6% |
| Bouteilles plastique | | 1 589 | 5,80 | 1 580 | 5,79 | 1 667 | 6,11 | 0,7% | 5,5% |
| Acier & Alu en CS | | 321 | 1,17 | 493 | 1,81 | 398 | 1,46 | 0,2% | -19,3% |
| (2) Refus de tri sur papiers/cartons & bout. plast. | | 2 595 | 9,47 | 3 186 | 11,67 | 4 577 | 16,77 | 1,8% | 43,7% |
| (2) Stock et freinte papiers/cartons & bout.plast. | | 968 | 3,53 | 1 006 | 3,68 | 591 | 2,16 | 0,2% | -41,3% |
| (2) Déchets occasionnels des ménages | | 69 444 | 253,5 | 64 886 | 237,6 | 66 313 | 242,9 | 26,0% | 2,2% |
| Collectés en déchetterie (hors pap/verre/bp) | | 61 956 | 226,2 | 58 105 | 212,8 | 58 237 | 213,3 | 22,8% | 0,3% |
| Collectés sur la voie publique | | 277 | 1,0 | 253 | 0,9 | 353 | 1,3 | 0,1% | 40,0% |
| Collectés au centre de tri (particuliers) | | 2 414 | 8,8 | 2 693 | 9,9 | 3 111 | 11,4 | 1,2% | 15,6% |
| Collectés en Porte à porte (déchets verts) | | 3 113 | 11,4 | 2 355 | 8,6 | 2 557 | 9,4 | 1,0% | 8,6% |
| Collectés en pointTRI (déchets verts) | | 1 084 | 4,0 | 915 | 3,4 | 1 514 | 5,5 | 0,6% | 65,5% |
| Textiles (Le Relais) collectés en PAV | | 517 | 1,9 | 510 | 1,9 | 501 | 1,8 | 0,2% | -1,8% |
| Rebuts sur tri de textiles | | 3 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0% | 0,0% |
| Destockage de l'amiante-ciment auprès des hat | | 80 | 0,3 | 56 | 0,2 | 40 | 0,1 | 0,0% | -28,9% |
| 1.2 DECHETS MENAGERS (mission TRU) | | 369 | 35,8 | 297 | 28,9 | 328 | 31,9 | 0% | 10,5% |
| Ordures ménagères résiduelles - CC d'Illfurth | | 369 | 35,8 | 297 | 28,9 | 328 | 31,9 | 0,1% | 10,5% |
| 2 - DECHETS D'ACTIVITE COMMUNALE | | 20 062 | | 19 583 | | 20 583 | | 8% | 5,1% |
| Livrés à l'UIOM | | 7 137 | | 7 030 | | 6 792 | | 2,7% | -3,4% |
| Livrés au Centre de tri (+ associations) | | 3 557 | | 4 052 | | 3 885 | | 1,5% | -4,1% |
| Déchets verts municipaux | | 3 358 | | 2 931 | | 3 092 | | 1,2% | 5,5% |
| Gravats municipaux | | 6 004 | | 5 562 | | 6 745 | | 2,6% | 21,3% |
| Ramassage de l'amiante-ciment (dépôts) | | 7 | | 9 | | 7 | | 0,0% | -17,9% |
| Traverses de chemin de fer | | | | | | 62 | | 0,0% | |
| 3 - BOUES D'EPURATION | | 23 835 | | 23 840 | | 23 130 | | 9% | -3,0% |
| 4 - DECHETS DES ENTREPRISES | | 16 099 | | 18 534 | | 22 245 | | 9% | 20,0% |
| DAE (DIB) | | 15 333 | | 17 720 | | 21 430 | | 8,4% | 20,9% |
| DASRI | | 766 | | 814 | | 816 | | 0,3% | 0,2% |
| 5 - COLLECTIVITES CLIENTES | | 32 795 | | 31 352 | | 28 577 | | 11% | -8,9% |
| Ordures ménagères du secteur 3 & 4 | | 31 732 | | 30 150 | | 28 577 | | 11,2% | -5,2% |
| DME / municipaux reçus au CTRI d'Illzach | | 1 064 | | 1 202 | | 0 | | 0,0% | -100,0% |
| GISEMENT TOTAL TRAITE | | 256 428 | | 251 499 | | 255 517 | | 100% | 1,6% |

Nota : Pour les tonnages où le ratio Kg/hab/an n'est pas indiqué, la variation est calculée sur les tonnages.

Tableau n° 2
MODE DE TRAITEMENT

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | | Répart 2018 | Evol. des Kg/hab |
|---|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|---------------------|
| | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | | |
| (1) Population mission "TRU" | | 284 183 | | 283 339 | | 283 275 | | 0,0% |
| (2) Population mission "Collecte sélective" | | 273 894 | | 273 077 | | 272 985 | | 0,0% |
| 1.1 - INCINERATION DECHETS SOLIDES | 137 021 | | 131 833 | | 141 488 | | 55% | 7,3% |
| UIOM SAUSHEIM (SOLIDES) | 136 395 | | 128 379 | | 138 783 | | 54% | 8,1% |
| DELESTAGE SUR AUTRES USINES (SOLIDES) | 627 | | 3 084 | | 2 332 | | 1% | -24,4% |
| INCINERATION SPECIFIQUE (Déchets spéciaux) | | | 370 | | 374 | | 0% | 1,0% |
| 1.2 - INCINERATION DES BOUES STEP | 22 875 | | 22 747 | | 22 037 | | 9% | -3,1% |
| UIOM SAUSHEIM (BOUES) | 22 875 | | 22 747 | | 22 037 | | 9% | -3,1% |
| 2 - MISE EN DECHARGE | 4 589 | | 10 377 | | 4 782 | | 2% | -53,9% |
| DECHARGE RETZWILLER (ISDND) (SUEZ) | 3 829 | | 10 312 | | 4 672 | | 2% | -54,7% |
| AUTRES DECHARGES (OMR par SUEZ) | 673 | | 0 | | 0 | | 0% | |
| AUTRES DECHARGES (fibrociment amiante) | 87 | | 65 | | 47 | | 0% | -20,6% |
| AUTRES DECHARGES (traverses CF créosotées) | | | | | 62 | | | |
| 3 - VALORISATION MATIERE "SIVOM" | 89 170 | | 84 314 | | 84 986 | | 33% | 0,8% |
| (2) EN PROVENANCE DES OM | 25 820 | 94,3 | 25 913 | 94,9 | 25 317 | 92,7 | 10% | -2,3% |
| dont Biodéchets | 836 | 3,1 | 756 | 2,8 | 809 | 3,0 | 0% | 6,9% |
| dont CS | 23 720 | 86,6 | 24 086 | 88,2 | 23 424 | 85,8 | 9% | -2,7% |
| dont Aciers amont incinération (hors mâchefers) | 1 264 | 4,6 | 1 071 | 3,9 | 1 084 | 4,0 | 0% | 1,3% |
| (2) EN PROVENANCE DES DOM | 50 720 | 185,2 | 46 655 | 170,8 | 46 365 | 169,8 | 18% | -0,6% |
| EN PROVENANCE DES COMMUNES | 9 362 | | 8 493 | | 9 837 | | 4% | 15,8% |
| EN PROVENANCE DU CENTRE DE TRI | 3 268 | | 3 253 | | 3 468 | | 1% | 6,6% |
| 4 - DELESTAGE DES BOUES DE STEP | 960 | | 1 094 | | 1 094 | | 0,4% | 0,0% |
| EN COMPOSTAGE DES BOUES | 960 | | 1 094 | | 1 094 | | 0,4% | |
| EN INCINERATION SUR AUTRES USINES | | | | | | | | |
| AJUSTEMENT par rapport au tab n° 1 | 1 813 | | 1 135 | | 1 130 | | 0,4% | -0,4% |
| GISEMENT TOTAL TRAITE | 256 428 | | 251 499 | | 255 517 | | 100% | 1,6% |

Nota : Pour les tonnages où le ratio Kg/hab/an n'est pas indiqué, la variation est calculée sur les tonnages.



Tableau n° 3
VALORISATION MATIERE

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | | Répart 2018 | Evol. des Kg/hab |
|--|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------------|
| | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | | |
| (1) Population mission "TRU" | | 284 183 | | 283 339 | | 283 275 | | 0,0% |
| (2) Population mission "Collecte sélective" | | 273 894 | | 273 077 | | 272 985 | | 0,0% |
| 1 - EN PROVENANCE DES "OM" | 25 820 | 94,3 | 25 913 | 94,9 | 25 317 | 92,7 | 30% | -2,3% |
| (2) Biodéchets valorisés | 836 | 3,1 | 756 | 2,8 | 809 | 3,0 | 1% | 6,9% |
| (2) Verre | 8 100 | 29,6 | 8 206 | 30,1 | 8 188 | 30,0 | 10% | -0,2% |
| (2) Papier-cartons-ELA | 13 711 | 50,1 | 13 806 | 50,6 | 13 171 | 48,2 | 15% | -4,6% |
| (2) Bouteilles plastique | 1 589 | 5,8 | 1 580 | 5,8 | 1 667 | 6,1 | 2% | 5,5% |
| (2) Acier en CS | 290 | 1,1 | 468 | 1,7 | 364 | 1,3 | 0,4% | -22,1% |
| (2) Aluminium en CS | 31 | 0,1 | 26 | 0,1 | 34 | 0,1 | 0,0% | 31,0% |
| (2) Acier récupéré AVANT incinération | 1 264 | 4,6 | 1 071 | 3,9 | 1 084 | 4,0 | 1% | 1,3% |
| (2) Aluminium récupéré AVANT incinération | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | / | / |
| (2) Alu extrait sur Mâchefers (P.M) | 371 | 1,4 | 316 | 1,2 | 325 | 1,2 | / | / |
| (2) Alu extrait sur Mâchefers (P.M) | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | / | / |
| 2 - DECHETS OCCASIONNELS MENAGERS (hors ménagers via le CTRI d'ILLZACH) | 50 720 | 185,2 | 46 655 | 170,8 | 46 365 | 169,8 | 55% | -0,6% |
| Déchets verts | 18 927 | 69,1 | 15 703 | 57,5 | 16 902 | 61,9 | 20% | 7,7% |
| Déchetteries | 14 730 | | 12 433 | | 12 831 | | 15% | |
| Autres points d'apport | 1 084 | | 915 | | 1 514 | | 2% | |
| Porte à porte Bassin Potas. | 3 113 | | 2 355 | | 2 557 | | 3% | |
| Gravats | 18 536 | 67,7 | 17 729 | 64,9 | 16 900 | 61,9 | 20% | -4,6% |
| Bois | 6 264 | 22,9 | 4 854 | 17,8 | 3 708 | 13,6 | 4% | -23,6% |
| MEUBLES (Ecomobilier) | 1 514 | 5,5 | 3 389 | 12,4 | 3 857 | 14,1 | 5% | 13,9% |
| DEEE | 1 721 | 6,3 | 1 636 | 6,0 | 1 593 | 5,8 | 2% | -2,6% |
| Ferrailles encombrantes | 2 369 | 8,7 | 2 257 | 8,3 | 2 291 | 8,4 | 3% | 1,5% |
| Textiles collectés en déchetterie | 282 | 1,0 | 275 | 1,0 | 288 | 1,1 | 0,3% | 4,8% |
| Textiles collectés en PAV | 517 | 1,9 | 510 | 1,9 | 501 | 1,8 | 0,6% | -1,8% |
| Déchets spéciaux valorisé (piles, bat, HV, lampes) | 520 | 1,9 | 203 | 0,7 | 209 | 0,8 | 0,2% | 2,7% |
| Capsules nespresso | 31 | 0,1 | 33 | 0,1 | 34 | 0,1 | 0,0% | 2,5% |
| huiles de friture | 39 | 0,1 | 40 | 0,1 | 41 | 0,2 | 0,0% | 2,6% |
| PNEUS (Aliapur) | | | 25 | 0,1 | 16 | 0,1 | 0,0% | -34,5% |
| Livres | | | | | 24 | 0,1 | 0,0% | |
| 3 - EN PROVENANCE DES COMMUNES | 9 362 | | 8 493 | | 9 837 | | 12% | 15,8% |
| Déchets verts | 3 358 | | 2 931 | | 3 092 | | 4% | 5,5% |
| Gravats | 6 004 | | 5 562 | | 6 745 | | 8% | 21,3% |
| 4 - PROVENANCE DU CTRI d'ILLZACH / ménagers & municipaux voir répart. tab 6 | 3 268 | | 3 253 | | 3 468 | | 4% | 6,6% |
| Ferrailles encombrantes | 775 | | 886 | | 878 | | 1% | -0,8% |
| Bois & bouchons en liège | 994 | | 882 | | 928 | | 1% | 5,3% |
| Déchets verts | 520 | | 571 | | 718 | | 1% | 25,7% |
| Gravats | 599 | | 531 | | 539 | | 1% | 1,5% |
| Pneus | 202 | | 195 | | 202 | | 0% | 3,6% |
| DEEE | 147 | | 162 | | 169 | | 0% | 4,4% |
| Déchets spéciaux | 30 | | 27 | | 34 | | 0% | 24,9% |
| DTQD | 8,1 | | 6,4 | | 6,2 | | | |
| Bouteilles de gaz | 17,0 | | 12,5 | | 19,9 | | | |
| Extincteurs | 4,0 | | 2,9 | | 3,1 | | | |
| Piles | 0,5 | | 0,5 | | 1,0 | | | |
| Néons | 0,5 | | 0,0 | | 0,4 | | | |
| Divers (poutre chemin de fer..) | | | 4,6 | | 3,0 | | | |
| TOTAL DES FLUX VALORISES | 89 170 | | 84 314 | | 84 986 | | 100% | 0,8% |

Nota : Pour les tonnages où le ratio Kg/hab/an n'est pas indiqué, la variation est calculée sur les tonnages.

Tableau n° 4
DISPOSITIFS DE COLLECTE SELECTIVE
DES DECHETS MENAGERS

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | | Répart 2017 | Evol. des Kg/hab |
|---|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------------|
| | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | | |
| Population mission "TRU" | | 284 183 | | 283 339 | | 283 275 | | 0,0% |
| Population mission "Collecte sélective" | | 273 894 | | 273 077 | | 272 985 | | 0,0% |
| GISEMENT TOTAL | 97 563 | 356,2 | 93 921 | 343,9 | 95 714 | 350,6 | 100% | 1,9% |
| > RESEAU DECHETTERIES - DOM | 61 956 | 226,2 | 58 105 | 212,8 | 58 237 | 213,3 | 60,8% | 0,3% |
| > COLLECTE SELECTIVE & VERRE en PAV | 13 857 | 50,6 | 13 241 | 48,5 | 12 796 | 46,9 | 13,4% | -3,3% |
| > COLLECTE SELECTIVE PORTE à PORTE | 13 426 | 49,0 | 15 038 | 55,1 | 15 796 | 57,9 | 16,5% | 5,1% |
| > AUTRES COLLECTES - DOM | 7 488 | 27,3 | 6 782 | 24,8 | 8 077 | 29,6 | 8,4% | 19,1% |
| > BIODECHETS | 836 | 3,1 | 756 | 2,8 | 809 | 3,0 | 0,8% | 6,9% |
| RESEAU DECHETTERIES | 61 956 | 226,2 | 58 105 | 212,8 | 58 237 | 213,3 | 61% | 0,3% |
| Encombrants non valorisables | 15 950 | 58,2 | 14 860 | 54,4 | 16 071 | 58,9 | 17% | 8,2% |
| Transfert au CTRI d'ILLZACH | 15 950 | | 14 860 | | 15 230 | | | |
| Refus filière BOIS | | | | | 840 | | | |
| Déchets spéciaux | 520 | 1,9 | 573 | 2,1 | 582 | 2,1 | 0,6% | 1,6% |
| DTQD (hors périmètre) | 138,8 | 0,5 | 175,7 | 0,6 | 175,8 | 0,6 | | 0,1% |
| DTQD (EcoDDS) | 190,9 | 0,7 | 194,2 | 0,7 | 197,8 | 0,7 | | 1,9% |
| Dont déchets spéciaux valorisés | 191 | 0,7 | 203 | 0,7 | 209 | 0,8 | 0,2% | 2,7% |
| Piles | 21,7 | 0,1 | 21,3 | 0,1 | 18,9 | 0,1 | | -11,0% |
| Lampes et tubes | 8,3 | 0,0 | 9,3 | 0,0 | 9,0 | 0,0 | | -3,1% |
| Cartouches d'encre | 1,3 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | | 2,0% |
| Radiographies | 4,0 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 9,6 | 0,0 | | 126,4% |
| Batteries | 43,1 | 0,2 | 43,5 | 0,2 | 43,8 | 0,2 | | 0,7% |
| Huiles de vidange | 112,4 | 0,4 | 124,1 | 0,5 | 126,4 | 0,5 | | 1,9% |
| Matériaux recyclés | 45 485 | 166,1 | 42 671 | 156,3 | 41 584 | 152,3 | 43,4% | -2,5% |
| Gravats | 18 536 | 67,7 | 17 729 | 64,9 | 16 900 | 61,9 | | -4,6% |
| Déchets verts | 14 730 | 53,8 | 12 433 | 45,5 | 12 831 | 47,0 | | 3,2% |
| Ferrailles | 2 369 | 8,7 | 2 257 | 8,3 | 2 291 | 8,4 | | 1,5% |
| Bois | 6 264 | 22,9 | 4 854 | 17,8 | 3 708 | 13,6 | | -23,6% |
| MEUBLES (Ecomobilier) | 1 514 | 5,5 | 3 389 | 12,4 | 3 857 | 14,1 | | 13,9% |
| DEEE (Ecologic) | 1 721 | 6,3 | 1 636 | 6,0 | 1 593 | 5,8 | | -2,6% |
| Textiles (Le Relais Est) | 282 | 1,0 | 274,9 | 1,0 | 288,1 | 1,1 | | 4,8% |
| Huiles de friture | 39 | 0,1 | 40,1 | 0,1 | 41,1 | 0,2 | | 2,6% |
| Capsules nespresso | 31 | 0,1 | 33,0 | 0,1 | 33,8 | 0,1 | | 2,5% |
| PNEUS (Aliapur) | | | 25,0 | 0,1 | 16,3 | 0,1 | | -34,5% |
| Livres | | | | | 24,4 | 0,1 | | |
| COLLECTE SELECTIVE EN PAV | 13 857 | 50,6 | 13 241 | 48,5 | 12 796 | 46,9 | 13% | -3,3% |
| Verre | 8 100 | 29,6 | 8 206 | 30,1 | 8 188 | 30,0 | 9% | -0,2% |
| dont collecté sur site des déchetteries | 2 369 | | 2 327 | | 2 385 | | | |
| Papier carton | 3 259 | 11,9 | 2 999 | 11,0 | 2 874 | 10,5 | 3% | -4,1% |
| dont collecté sur site des déchetteries | 3 259 | | 2 999 | | 2 874 | | | |
| Bouteille plastique | 114 | 0,4 | 100 | 0,4 | 97 | 0,4 | 0,1% | -3,3% |
| dont collecté sur site des déchetteries | 114 | | 100 | | 97 | | | |
| Multi matériaux (P/C & B.Plast) | 2 384 | 8,7 | 1 935 | 7,1 | 1 638 | 6,0 | 2% | -15,4% |
| dont collecté sur site des déchetteries | 0 | | 0 | | 0 | | | |
| CS en PORTE-A-PORTE | 13 426 | 49,0 | 15 038 | 55,1 | 15 796 | 57,9 | 17% | 5,1% |
| Multi matériaux (P/C & B.Plast & métaux) | 13 173 | 48,1 | 14 798 | 54,2 | 15 549 | 57,0 | 16% | 5,1% |
| Cartons du Centre Ville Mulhouse (CVM) | 253 | 0,9 | 240 | 0,9 | 247 | 0,9 | 0,3% | 3,1% |
| BIODECHETS en PORTE-A-PORTE | 836 | 3,1 | 756 | 2,8 | 809 | 3,0 | 1% | 6,9% |
| AUTRES COLLECTES SPECIFIQUES | 7 488 | 27,3 | 6 782 | 24,8 | 8 077 | 29,6 | 8% | 19,1% |
| Déchets verts en pointTRI | 1 084 | 4,0 | 915 | 3,4 | 1 514 | 5,5 | 2% | 65,5% |
| Déchets verts Porte à Porte | 3 113 | 11,4 | 2 355 | 8,6 | 2 557 | 9,4 | 3% | 8,6% |
| Encombrants collectés sur voie publique | 277 | 1,0 | 253 | 0,9 | 353 | 1,3 | 0% | 40,0% |
| Particuliers accueillis au CTRI | 2 414 | 8,8 | 2 693 | 9,9 | 3 111 | 11,4 | 3% | 15,6% |
| Textiles (Le Relais) collectés en PAV | 517 | 1,9 | 510 | 1,9 | 501 | 1,8 | 1% | -1,8% |
| Rebuts sur tri textiles | 3 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0% | 0% |
| Collecte de fibrociments amiantés | 80 | 0,3 | 56 | 0,2 | 40 | 0,1 | 0% | -28,9% |
| REFUS DE TRI sur CS (pour mémoire) | 2 595 | 9,5 | 3 186 | 11,7 | 4 577 | 16,8 | 5% | 43,7% |

Nota : Pour les tonnages où le ratio Kg/hab/an n'est pas indiqué, la variation est calculée sur les tonnages.

Tableau n° 5
UIOM SAUSHEIM - DECHETS
INCINERABLES

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | | Répart 2017 | Evol. des Kg/hab |
|--|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|---------------------|
| | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | | |
| (1) Population mission "TRU" | | 284 183 | | 283 339 | | 283 275 | | 0,0% |
| (2) Population mission "Collecte sélective" | | 273 894 | | 273 077 | | 272 985 | | 0,0% |
| LES ENTREES TOTALES | 164 168 | | 157 479 | | 166 570 | | 100% | 5,8% |
| 1 - LES ENTREES - SOLIDES | 140 332 | | 133 639 | | 143 440 | | 86% | 7,3% |
| 2 - LES ENTREES - BOUES | 23 835 | | 23 840 | | 23 130 | | 14% | -3,0% |
| Ordures ménagères et assimilées | 68 668 | | 67 455 | | 69 844 | | 42% | 3,5% |
| OMR collectées (mission TRU) | 66 073 | | 64 269 | | 65 267 | | 39% | 1,6% |
| REFUS DE TRI sur collectes sélectives | 2 595 | | 3 186 | | 4 577 | | 3% | 43,7% |
| Déchets des communes | 7 137 | | 7 030 | | 6 792 | | 4% | -3,4% |
| Déchets ménagers - Rebutis sur tri textiles | 3 | | 0 | | 0 | | 0% | |
| Refus centre de tri d'Illzach + refus s/métaux | 16 694 | | 10 471 | | 15 981 | | 10% | 52,6% |
| Déchets des entreprises | 16 099 | | 18 534 | | 22 245 | | 13% | 20,0% |
| DIB | 15 333 | | 17 720 | | 21 430 | | | |
| Déchets hospitaliers | 766 | | 814 | | 816 | | | |
| Déchets du secteur 3 et 4 | 33 547 | | 30 150 | | 28 577 | | 17% | -5,2% |
| Wittelsheim & Steinbrunn-le-bas | -1 816 | | | | | | | |
| Les Boues d'épuration des eaux usées | 23 835 | | 23 840 | | 23 130 | | 14% | -3,0% |
| 2 - LES SORTIES | 164 168 | | 157 479 | | 166 570 | | 100% | 5,8% |
| Incinération sur place | 159 270 | | 151 126 | | 160 819 | | 97% | 6,4% |
| Déchets "SOLIDES" | 136 395 | | 128 379 | | 138 783 | | 83% | 8,1% |
| BOUES de STEP | 22 875 | | 22 747 | | 22 037 | | 13% | -3,1% |
| Recyclage METAUX AVANT incinération | 2 542 | | 2 098 | | 2 244 | | 1% | 7,0% |
| Délestage total de déchets solides | 1 395 | | 3 163 | | 2 413 | | 1% | -23,7% |
| Vers d'autres incinérateurs | 627 | | 3 084 | | 2 332 | | 1% | |
| Vers des installations de stockage (ISDND) | 769 | | 79 | | 81 | | 0,0% | |
| Décharge de RETZWILLER | 96 | | 79 | | 81 | | | |
| Autres décharges | 673 | | | | | | | |
| Délestage des BOUES de STEP | 960 | | 1 094 | | 1 094 | | | 0,0% |
| 3 - GESTION RESIDUS D'INCINERATION | 27 684 | | 24 308 | | 27 387 | | 100% | 12,7% |
| 1- VALORISATION | 12 035 | | 10 731 | | 12 228 | | 45% | 13,9% |
| Métaux ferreux s/mâchefers (déclarés EE) | 745 | | 614 | | 672 | | 2% | 9,4% |
| Non ferreux s/mâchefers (déclarés EE) | 0 | | 0 | | 0 | | 0% | |
| Mâchefers (valorisé en technique routière) | 11 290 | | 10 117 | | 11 556 | | 42% | 14,2% |
| 2- MISE EN DECHARGE (ISDND) | 5 849 | | 5 168 | | 5 396 | | 20% | 4,4% |
| Refus de crible Mâchefers | 686 | | 623 | | 559 | | 2% | -10,2% |
| Scories s/chaudière | 5 164 | | 4 545 | | 4 836 | | 18% | 6,4% |
| 3- MISE EN DECHARGE (ISDD) | 9 799 | | 8 409 | | 9 764 | | 36% | 16,1% |
| Scories s/cyclone | 6 794 | | 5 503 | | 6 533 | | 24% | 18,7% |
| Cendres d'électrofiltre | 2 675 | | 2 643 | | 2 799 | | 10% | 5,9% |
| Gâteaux de filtration | 210 | | 172 | | 251 | | 1% | 45,9% |
| Poussières & boues chaud. & sable & réfractaires | 120 | | 91 | | 180 | | 1% | 98,0% |

Nota : Pour les tonnages où le ratio Kg/hab/an n'est pas indiqué, la variation est calculée sur les tonnages.

Tableau n° 6
CENTRE DE TRI d'ILLZACH

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | | Répart 2017 | Evol. des Kg/hab |
|---|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|----------------|---------------------|
| | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | | |
| Population mission "TRU" | | 284 183 | | 283 339 | | 283 275 | | 0,0% |
| Population mission "Collecte sélective" | | 273 894 | | 273 077 | | 272 985 | | 0,0% |
| 1 - LES ENTREES (solides) | 23 262 | | 23 060 | | 23 420 | | 100% | 1,6% |
| Déchets ménagers du SIVOM | 18 641 | | 17 806 | | 19 535 | | 83% | 9,7% |
| DME non valorisables des déchetteries | 15 950 | | 14 860 | | 15 230 | | 65% | 2,5% |
| DME / Refus filière du BOIS | | | | | 840 | | 4% | |
| DME collectés en porte à porte | 277 | | 253 | | 353 | | 2% | 40,0% |
| Les particuliers en direct au CTRI | 2 414 | | 2 693 | | 3 111 | | 13% | 15,5% |
| Déchets des communes | 3 557 | | 4 052 | | 3 885 | | 17% | -4,1% |
| Déchets municipaux | 1 512 | | 1 713 | | 1 573 | | 7% | -8,2% |
| Déchets d'associations | 2 044 | | 2 339 | | 2 312 | | 10% | -1,2% |
| Déchets collectivités clientes (secteur 3) | 1 064 | | 1 202 | | 0 | | 0% | -100,0% |
| 2 - LES SORTIES | 23 262 | | 23 060 | | 23 420 | | 100% | 1,6% |
| Valorisation matière sur déchets vrac | 3 268 | | 3 253 | | 3 468 | | 15% | 6,6% |
| Sur déchets ménagers (DME+ particuliers) | 2 072 | | 2 209 | | 2 460 | | 11% | 11,3% |
| Sur déchets municipaux et associatifs | 1 196 | | 1 044 | | 1 008 | | 4% | -3,5% |
| Refus vers l'UIOM de SAUSHEIM | 16 458 | | 10 254 | | 15 790 | | 67% | 54,0% |
| Refus détournés vers une décharge | 3 733 | | 10 233 | | 4 591 | | 20% | -55,1% |
| Décharge de RETZWILLER (ISDND) | 3 733 | | 10 233 | | 4 591 | | | |
| Autres décharges (ISDND) | 0 | | 0 | | 0 | | | |
| Refus détournés vers un autre incinérateur | 0 | | 0 | | 0 | | 0% | |
| Ecart (humidification des déchets avant broyage) | -197 | | -681 | | -430 | | -1,8% | |

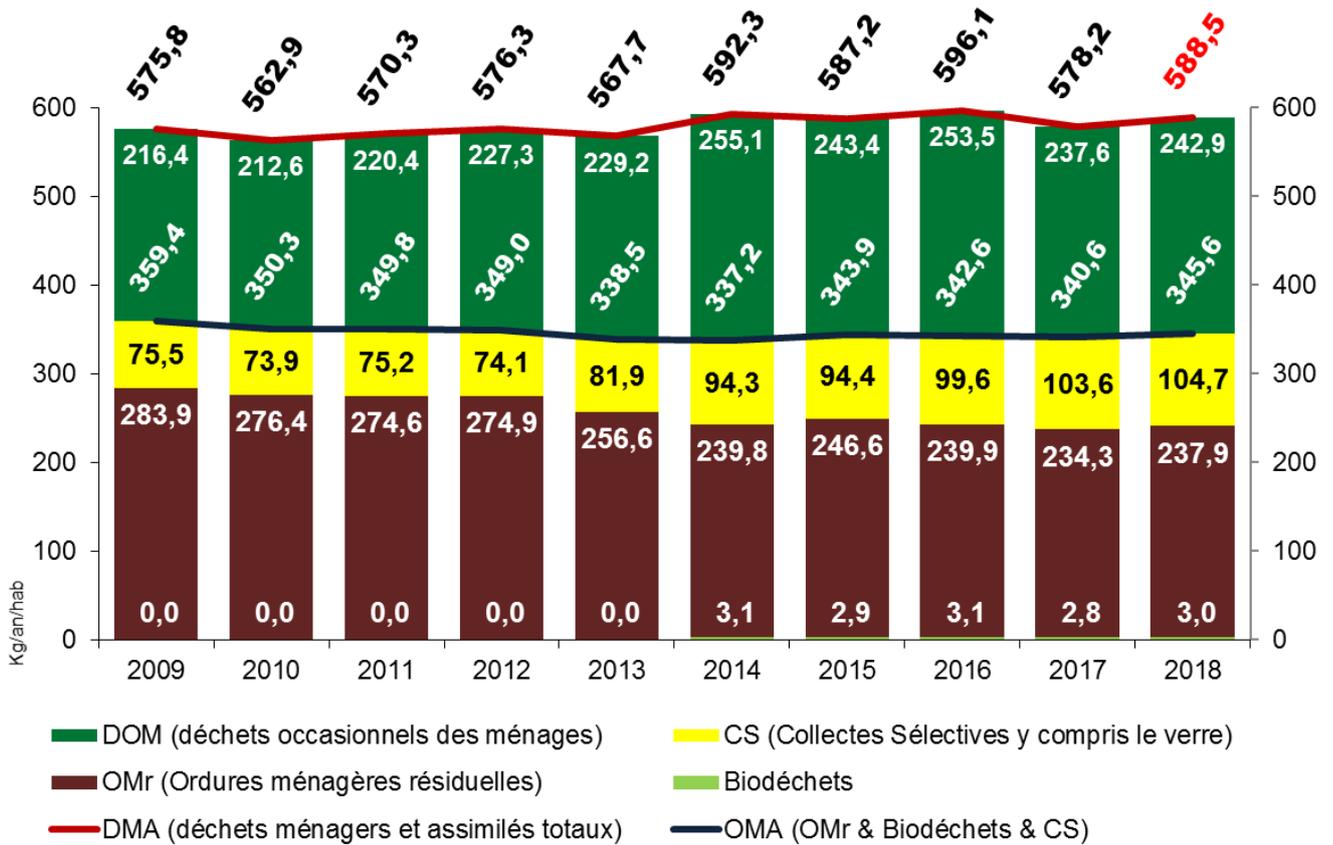
Tableau n° 6.2
COLLECTES SPECIFIQUES
DECHETS MUNICIPAUX

| | 2 016 | | 2 017 | | 2 018 | | Répart 2017 | Evol. des Kg/hab |
|--|--------|----------|--------|----------|--------|----------|----------------|---------------------|
| | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | | |
| Ramassage / déstockage fibrociment amiante | 7 | | 9 | | 7 | | | -17,9% |

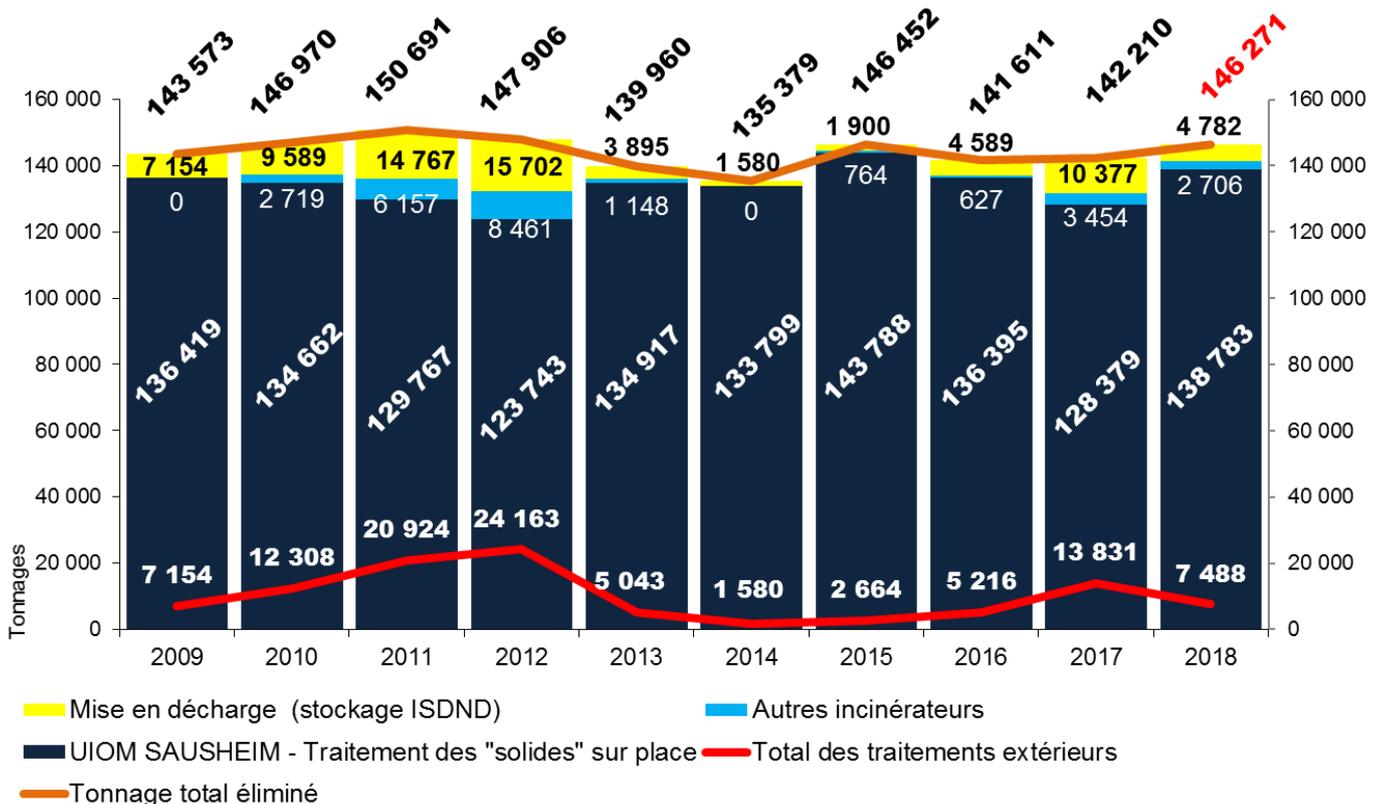
Tableau n° 7
TAUX VALORISATION "MATIERE
et ENERGIE"

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | | Répart 2017 | Evol. des Kg/hab |
|--|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|---------------------|
| | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | Tonnes | Kg / hab | | |
| Population mission "TRU" | | 284 183 | | 283 339 | | 283 275 | hors | 0,0% |
| Population mission "Collecte sélective" | | 273 894 | | 273 077 | | 272 985 | boues | 0,0% |
| 1 - VALORISATION "MATIERE" | 89 170 | | 84 314 | | 84 986 | | 33% | 0,8% |
| DECHETS MENAGERS (DMA) | 78 612 | 287,0 | 74 777 | 273,8 | 74 141 | 271,6 | 29% | -0,8% |
| RECYCLAGE "Provenance des OM" | 25 820 | 94,3 | 25 913 | 94,9 | 25 317 | 92,7 | 10% | -2,3% |
| RECYCLAGE "ORGANIQUE - Dverts" | 19 447 | 71,0 | 16 274 | 59,6 | 17 620 | 64,5 | 7% | 8,3% |
| dont CTRI d'ILLZACH | 520 | | 571 | | 718 | | | |
| RECYCLAGE "GRAVATS" | 19 135 | 69,9 | 18 260 | 66,9 | 17 439 | 63,9 | 7% | -4,5% |
| dont CTRI d'ILLZACH | 599 | | 531 | | 539 | | | |
| RECYCLAGE "AUTRES MATERIAUX" | 13 659 | 49,9 | 14 099 | 51,6 | 13 522 | 49,5 | 5% | -4,1% |
| dont CTRI d'ILLZACH | 923 | | 1 080 | | 1 169 | | | |
| RECYCLAGE "DECHETS SPECIAUX" | 550 | 2,0 | 230 | 0,8 | 242 | 0,9 | 0% | 5,3% |
| dont CTRI d'ILLZACH | 30 | | 27 | | 34 | | | |
| DECHETS MUNICIPAUX | 10 558 | | 9 537 | | 10 845 | | 4% | 13,7% |
| RECYCLAGE "ORGANIQUE - Dverts" | 3 358 | | 2 931 | | 3 092 | | 1% | 5,5% |
| RECYCLAGE "GRAVATS" | 6 004 | | 5 562 | | 6 745 | | 3% | 21,3% |
| RECYCLAGE "AUTRES MATERIAUX" | 1 196 | | 1 044 | | 1 008 | | 0% | -3,5% |
| dont CTRI d'ILLZACH | 1 196 | | 1 044 | | 1 008 | | | |
| 2 - VALORISATION "ENERGIE" SOLIDES | 137 021 | | 131 833 | | 141 488 | | 56% | 7,3% |
| 1- INCINERATION A SAUSHEIM | 136 395 | | 128 379 | | 138 783 | | 55% | 8,1% |
| 2- INCINERATION Délestage OMr | 627 | | 3 084 | | 2 332 | | 1% | -24,4% |
| 3- INCINERATION Déchets spéciaux | | | 370 | | 374 | | 0% | |
| 3 - VALORISATION BOUES DE STEP | 23 835 | | 23 840 | | 23 130 | | 9% | -3,0% |
| 1- INCINERATION A SAUSHEIM | 22 875 | | 22 747 | | 22 037 | | 9% | |
| 2- AUTRES EXUTOIRES DE VALORISATION | 960 | | 1 094 | | 1 094 | | 0% | |
| 4 - MISE EN DECHARGE | 4 589 | | 10 377 | | 4 782 | | 2% | -53,9% |
| DECHETS SOLIDES (délestage SUEZ) | 4 502 | | 10 312 | | 4 672 | | 2% | -54,7% |
| DECHETS (fibro amianté & traverses CF) | 87 | | 65 | | 109 | | 0% | 67,8% |
| GISEMENT TOTAL TRAITE =>TAB 2 - ajust. | 254 615 | | 250 364 | | 254 386 | | 100% | 1,6% |
| TAUX DE VALORISATION "MATIERE" sur DECHETS MENAGERS | 48,4% | | 47,7% | | 46,3% | | | -2,8% |
| Tonnage "Valorisation Déchets ménagers" | 78 612 | | 74 777 | | 74 141 | | | |
| Tonnage "Ménagers du SIVOM - stock et freinte" | 162 299 | | 156 887 | | 160 062 | | | |
| TAUX DE VALORISATION "ENERGIE" sur DECHETS SOLIDES | 59,4% | | 58,2% | | 61,2% | | | 5,1% |
| Tonnage incinéré (hors boues) | 137 021 | | 131 833 | | 141 488 | | | |
| "Gisement total" - les BOUES | 230 780 | | 226 524 | | 231 256 | | | |
| TAUX DE VALORISATION "GLOBAL" hors boues | 98,0% | | 95,4% | | 97,9% | | | 2,6% |
| Tonnage "Matière" + "incinéré hors boues" | 226 191 | | 216 147 | | 226 475 | | | |
| "Gisement total" - les BOUES | 230 780 | | 226 524 | | 231 256 | | | |
| TAUX D'ENFOUISSEMENT hors boues | 2,0% | | 4,6% | | 2,1% | | | -54,9% |
| Tonnage "mis en décharge" | 4 589 | | 10 377 | | 4 782 | | | |
| "Gisement total" - les BOUES | 230 780 | | 226 524 | | 231 256 | | | |

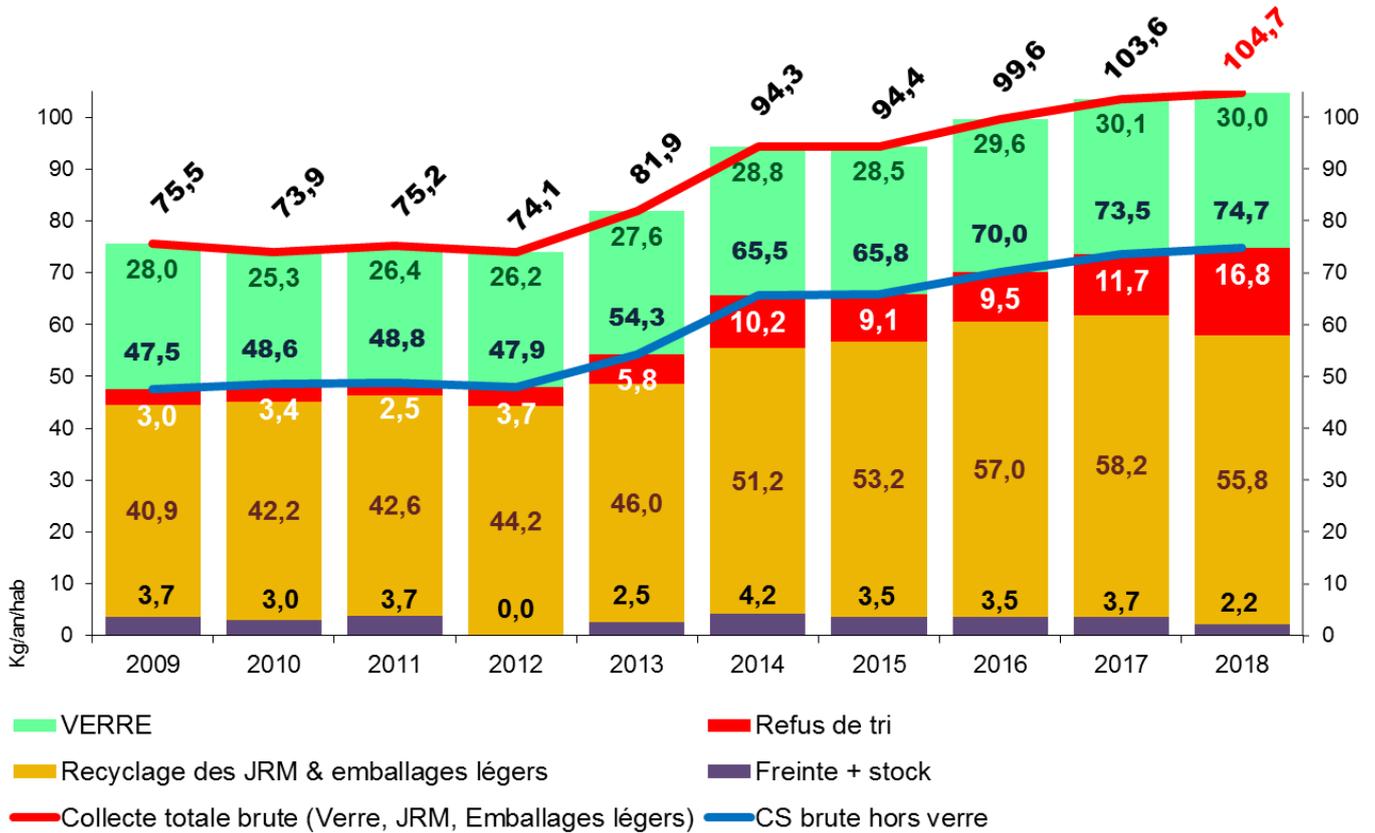
Evolution des déchets ménagers du SIVOM
(OMr - Biodéchets - CS - DOM - OMA - DMA) de 2009 à 2018 (en kg/hab)



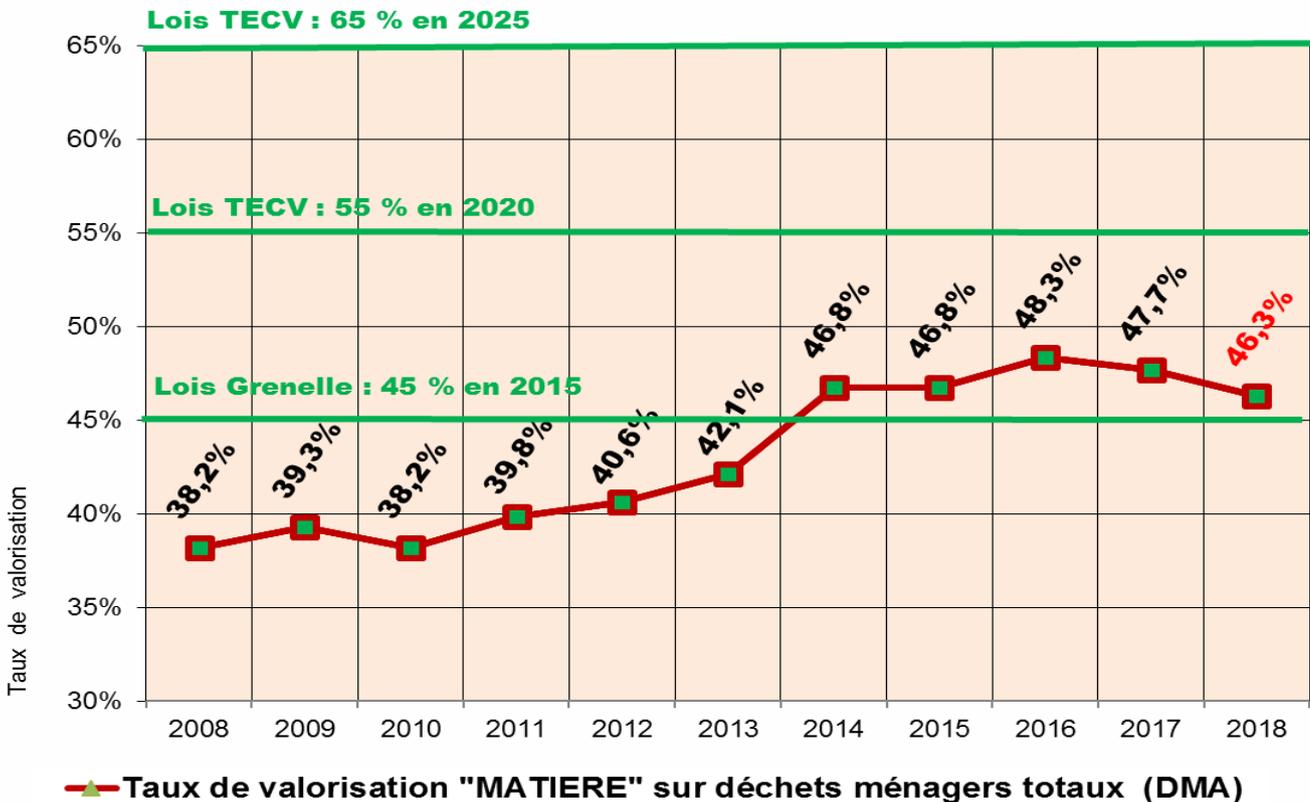
Gisement total traité (hors boues) à l'UOM de Sausheim, par mise en décharge ou sur d'autres incinérateurs, toutes origines confondues (en tonnes)



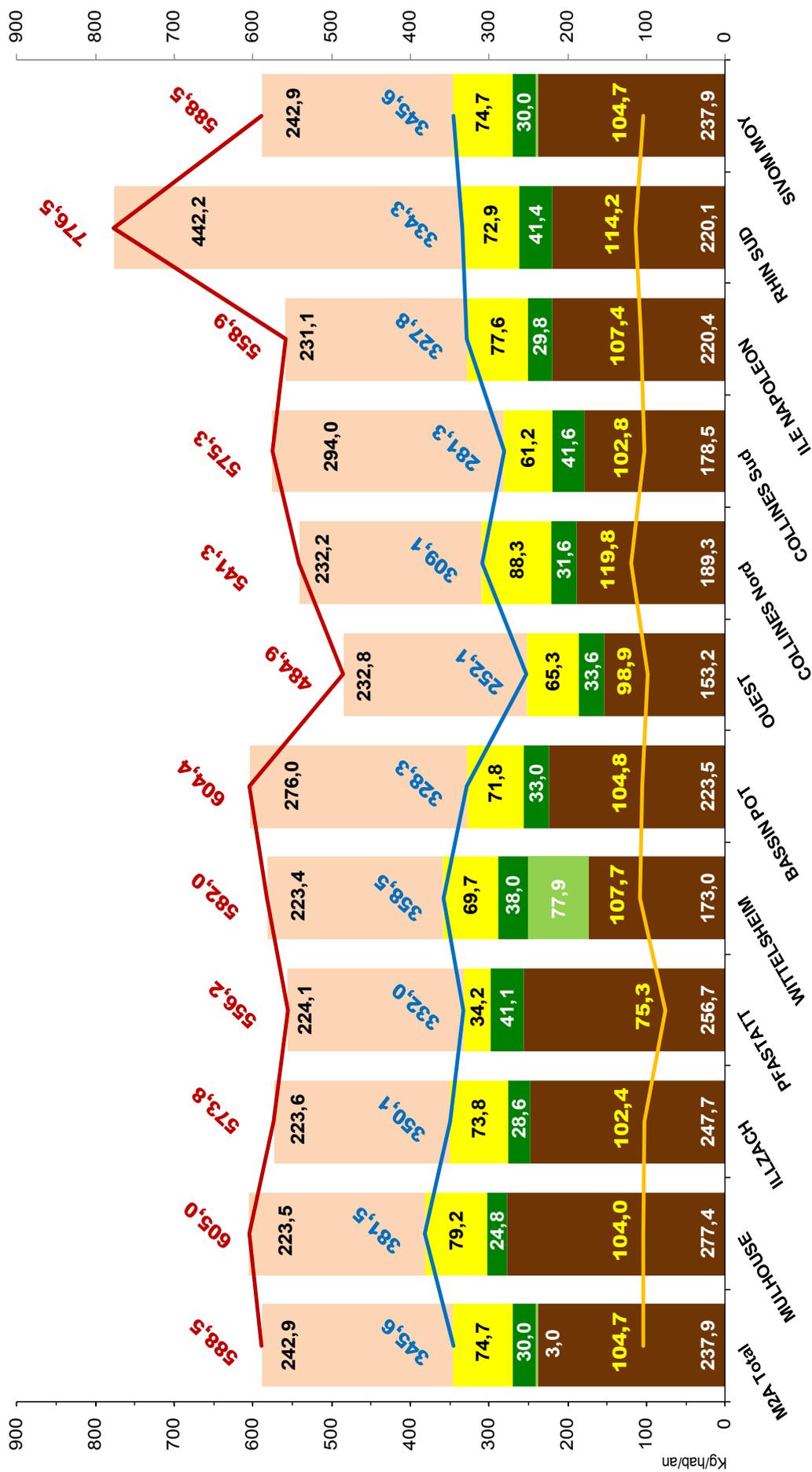
Evolution des collectes sélectives - collecte brute / part recyclée / refus / freinte & stock entre 2009 et 2018 (en kg/an/hab)



Evolution du taux de valorisation "MATIERE" sur le gisement des déchets ménagers (DMA) de 2008 à 2018 au regard des objectifs réglementaires de valorisation.



**Déchets Ménagers Totaux (DMA) avec détail des OMR, BIODECHETS, CS, VERRE,
DOM (déchetteries + autres collectes) pour l'année 2018
Ratios par commune ou secteur en kg/hab/an**



Communes de la mission "Collecte Sélective"

■ OMR

■ Bio-déchets

■ VERRE

■ CS Brute

■ CS Crute

■ OMA totaux

■ DMA totaux

OUEST : Galfingue / Heimsbrunn / Lutterbach / Morschwiller / Reiningue
 COLLINES NORD : Brunstatt-Didenheim / Riedisheim
 COLLINES SUD : Bruebach / Eschentzwiler / Flaxlanden / Steinbrunn-le-Bas / Zillisheim / Zimmersheim