# Rapport Annuel 2023 SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DU SERVICE PUBLIC D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS





Rapport Annuel 2023	
SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DU SERVICE PUBLIC D'ÉLIMINATI	
DES DÉCHETS	
Préambule	
Les faits marquants en 2023	4
▶ Première année de la collecte pour les articles de sport et loisirs en déchetterie	
▶ Démarrage des études pour la collecte séparée des déchets alimentaires	
▶ Des tonnages collectés et des erreurs de tri qui diminuent	
➤ Campagne de communication sur l'évitement des erreurs de tri  ➤ Feuille de route de la politique déchets 2019-2030 adoptée par m2A et le SIVO	
► La performance énergétique de l'UIRU :	
Les missions	
► Habitants et territoire	
► Adhérents aux missions	7
► Carte présentant le périmètre global du syndicat, toutes missions confondues en	
La maîtrise des déchets	
►Une politique globale	8
►L*optimisation du traitement	9
Chiffres-clés	
► Constats d'évolution des déchets ménagers en 2023	11
►Synoptique de la d <b>é</b> composition des d <b>é</b> chets municipaux	13
► Synthèse vis-à-vis des objectifs réglementaires nationaux pour les DMA	
La communication	
Le traitement des déchets	
►L'usine de valorisation énergétique des résidus urbains	
▶ Récupération de la chaleur fatale pour accroître la PE de l'usine au-delà de 65%	
►Les contrôles des rejets atmosphériques de l'UVE	37
►La surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement de l'usine	40
▶Le Centre de tri pour déchets encombrants ménagers et déchets des commune	
La collecte sélective des déchets ménagers	
► La gestion de 15 déchetteries intercommunales	
Les autres collectes de déchets occasionnels ménagers (DOM)	
<ul> <li>▶ La collecte sélective par apport volontaire</li></ul>	
mitigésmitigés de un elargies à l'ensemble des emballages en plastique aux resi	
►La collecte sélective en porte-à-porte	
►La qualité du tri en 2023	
►La récupération des métaux à l'UVE	
Les actions de prévention des déchets	
Les visites guidées	
Le coût du service	92
► La mission « Traitement des résidus urbains »	
► La mission « Collecte Sélective »	
► Evolution des soutiens CITEO	
► Evolution des soutiens ECOFOLIO	99

► Evolution des soutiens OCAD3E	100
► Evolution des soutiens ECO-TLC	100
► Evolution des soutiens ECO-DDS	100
► Evolution des soutiens ECO-MOBILIER	101
▶Les autres Eco-organismes	101
► Indicateurs financiers - Matrice des coûts ADEME	101
▶ Prix moyen de reprise des matériaux triés et de vente d'énergie (UVE) en 2023	103
LES PERSPECTIVES POUR 2024	. 103
Annexes	. 104

### **Préambule**

Le **rapport annuel 2023** 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 membres du Sivom Mulhouse Sud Alsace pour lesquels 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 établissements publics membres qui en font rapport à leurs propres assemblées délibérantes.

### Les faits marquants en 2023

## ▶ Première année de la collecte pour les articles de sport et loisirs en déchetterie

**Depuis janvier 2023**, la mise en place de la collecte des articles de sports et de loisirs avec l'eco-organisme ECOLOGIC a été mis en place progressivement sur 13 déchetteries (sauf celles de Bourtzwiller et Hasenrain pour des contraintes de place). Cette première année a permis de collecter près de 20 tonnes.

## ▶ Démarrage des études pour la collecte séparée des déchets alimentaires

Le bureau d'étude Austral a réalisé différents scénarii et animé les ateliers-projet ou m2A a convié l'ensemble des élus et acteurs de l'agglomération. Le choix définitif des types de collecte qui devra s'inscrire dans une maitrise des coûts et s'inscrire dans la démarche du PLP DMA s'opérera au 1<sup>er</sup> semestre 2024 pour un démarrage progressif des collectes à la fin du second semestre 2024.

## ▶ Des tonnages collectés et des erreurs de tri qui diminuent

Pour la première fois depuis la généralisation progressive de la collecte en porte-à-porte, le taux de captage régresse de **-8,80%**, les tonnages collectés atteignant **19 791 t** hors verre en 2023.

Entre 2012 et 2023, le ratio de collecte évolue de 47,9 kg à 70,4 kg par habitant, soit +22,5 kg/hab. de papiers-carton et emballages légers.

Sur cette période, en tonnage cumulé, cette progression représente presque **6 590 t** supplémentaires collectées, mais la fraction recyclée ne s'accroit que de **946 t** du fait de la diminution de la collecte des papiers cartons en 2023 et en raison de la hausse des erreurs de tri depuis 2012.

En effet, la facilité du tri qu'apporte ce nouveau service en porte-à-porte pose également le problème de la qualité du tri qui est primordiale, les erreurs de tri coûtant très cher à la collectivité (près de 800 000 € en 2023).

En 2023, les tonnages des refus de tri atteignent **4 838 t** soit **17,74 kg/hab** en baisse de **-6,3%**. Mais Les erreurs de tri représentent en moyenne **25,24%** tous modes de collectes confondus.

Années	2012	2019	2020	2021	2022	2023
T. collectées	12 601 t	20 925 t	20 482 t	21 169 t	21 700 t	19 791 t
T. recyclées	11 627 t	14 932 t	14 859 t	14 755 t	14 871 t	12 572 t
kg/hab./an	45,1 kg	54,8 kg	54,3 kg	53,8 kg	54, 2 kg	46,10 kg
Évolution		7	<b>y</b>	Ä	7	7
Refus de tri	975 t	4 577 t	4 887 t	5 316 t	5 190 t	4 838 t
kg/hab./an	3,8 kg	16,8 kg	17,9 kg	19,43 kg	18,45 kg	17,74 kg
Évolution		71	7	7	<b>u</b>	צ

## ► Campagne de communication sur l'évitement des erreurs de tri

La perte de qualité sur le tri des collectes sélectives a connu une progression significative entre 2017 et 2021. Les conséquences sont importantes : d'abord financière avec un surcoût en dépense de + 800 000 €/an pour la collectivité, et un manque à gagner en matière de recette sur les soutiens CITEO et le prix de vente des matériaux recyclés. Il a été décidé par conséquent de continuer la campagne de communication de 2019 sur la base du slogan « Je trie mieux dans le jaune ! ». A la suite d'une première baisse des erreurs de tri en 2023, des campagnes axées sur le rappel des règles de tri ont été lancées dans le cadre :

- des communications nationale de CITEO pour l'élargissement des consignes de tri au 1<sup>er</sup> janvier 2023.
- De l'inauguration du nouveau centre de tri de notre prestataire Paprec à Richwiller en juillet 2023

#### Plan de communication :

Thème principal : la problématique des erreurs de tri

<u>Démarche</u>: consignes négatives sur ce qui ne va pas dans le bac jaune

Objectif: inciter les habitants à « mieux trier » car les refus de tri coûtent cher (800 000 € en 2023)

#### Supports de communication :

Muppy interactifs sur Mulhouse

Affichage 4mx3m sur toute l'agglomération mulhousienne

Habillage des camions de collecte de la régie de m2A et du prestataire privé (Nicollin)

Site internet du SIVOM

Magazine Vert et Bleu du SIVOM

Rapport de synthèse avec les exutoires du tri du SIVOM

Inauguration et visites du nouveau centre de tri à Richwiller

Kit de communication à toutes les communes membres du SIVOM

## ► Feuille de route de la politique déchets 2019-2030 adoptée par m2A et le SIVOM

La feuille de route « **Politique Déchets 2030** » a été élaborée au terme d'une concertation menée durant un an avec l'ensemble des acteurs du territoire : citoyens, bailleurs, partenaires, Conseil de développement, élus... Des objectifs majeurs ont ainsi été identifiés, le premier étant l'amélioration du service pour l'habitant.

- Dans ce cadre, la collecte du verre sera amplifiée, en permettant entre autres aux habitants et citoyens de personnaliser les conteneurs à verre, via des projets artistiques, dans le cadre d'une démarche d'appropriation des dispositifs d'apport volontaire;
- Pour les ordures ménagères et le recyclable, l'intégralité des collectes dans les 39 communes de l'agglomération se fera en porte-à-porte, au moyen de bacs à roulettes ; avec la généralisation progressive depuis 2013 du porte-à-porte pour les recyclables, on observe une hausse de +60% des tonnages collectés sur le territoire ;
- Autre objectif identifié, la mise en place de nouveaux services, autour notamment de la valorisation et de la réduction des déchets verts: broyage, compostage individuel ou collectif, valorisation des solutions alternatives in situ, du mulching des tontes de gazon aux techniques du paillage...;
- Pour les quinze déchetteries intercommunales de l'agglomération, le contrôle d'accès par badge est généralisé, avec un service qui sera gratuit. Des reconstructions complètes et rénovations partielles de certaines déchetteries sont également programmées entre 2023 et 2026, en particulier pour Mulhouse-Hasenrain, Pfastatt, Riedisheim, Rixheim... en vue d'améliorer la capacité de tri et le confort des usagers;
- Le réemploi des objets et la réduction des déchets sont également amplifiés avec la Cité du Réemploi qui s'est implantée sur le territoire en 2021, à cheval entre les communes d'Illzach et Sausheim ;
- Enfin, communiquer et sensibiliser les habitants sur l'amélioration de la qualité du tri
  et la réduction des déchets sera une démarche qui devra être renouvelée annuellement
  pour mieux maitriser les coûts et promouvoir le développement durable.

### ► La performance énergétique de l'UIRU :

• L'unité d'incinération des résidus urbains à Sausheim a dépassé le taux de 65% de performance énergétique pour l'année 2023.

### Les missions

#### ► Habitants et territoire

Le 1<sup>er</sup> janvier 1993, le SIVOM s'est transformé en syndicat à la carte. Les missions du SIVOM ont un caractère optionnel, ce qui explique que le nombre de membres concernés 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.

#### ✓ Le traitement des résidus urbains

Cette mission concerne tous les membres cités ci-après et représente **283 408 hab.** d'après l'INSEE arrêté le 01/01/2023. La variation est de **-0,46%**.

#### √ La collecte sélective des déchets

Cette mission concerne les membres cités ci-après hormis la Communauté de Communes du Sundgau et représente **272 677 hab.** d'après l'INSEE arrêté le 01/01/2023. La variation est de **-0,53%**. Particularité : la collecte des ordures ménagères ne relève pas de la compétence du SIVOM, mais des groupements de communes membres.

#### ► Adhérents aux missions

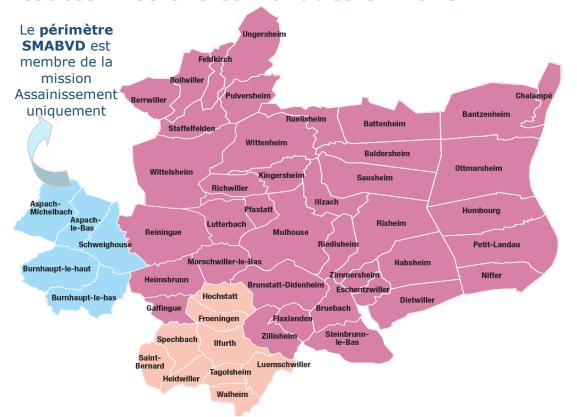
#### 1) Communauté d'Agglomération Mulhouse Alsace Agglomération (m2A) :

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

### 2) Communauté de Communes du Sundgau pour les communes de l'ancien secteur d'Illfurth :

Froeningen, Heidwiller, Hochstatt, Illfurth, Luemschwiller, Saint-Bernard, Spechbach, Tagolsheim, Walheim.

## ► Carte présentant le périmètre global du syndicat, toutes missions confondues en 2023



- Communauté d'Agglomération Mulhouse Alsace Agglomération (m2A)
- Secteur d'ILLFURTH (CC SUNDGAU) membre de la mission « TRU » uniquement

### La maîtrise des déchets

#### **►** Une politique globale

Dans le cadre de ses missions de collectes sélectives et de traitement des résidus urbains, le Sivom Mulhouse Sud Alsace met en œuvre et développe ses actions dans le cadre d'une gestion multi-filières des déchets ménagers et assimilés dont l'objectif principal est la maximalisation du recyclage du potentiel valorisable dans un souci d'optimisation des coûts et du traitement efficient et autonome des autres déchets.

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

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

#### **►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'UVE à 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'UVE à 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 sont recherchées (réseau de chaleur vers l'industrie, le développement du réseau domestique Rixheim-Riedisheim à partir de 2022).

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

### Chiffres-clés

Gisement traité En kg/hab/an	<b>2010</b> (réf)	2012	2015	2019	2020	2021	2022	2023 (**)
Population « TRU »	272274	273219	282255	283084	284050	284636	284727	283408
Population « CS »	262378	262998	272079	272712	273564	274066	274133	272677
<b>OMR</b> incinérées	276.4	274.0	246,6	231,8	229,7	233,5	226,8	224,2
dont METAUX amont	276,4	274,9	5,4	4,1	4,2	8,8	9,6	9,5
BIODECHETS			2,9	3	2,8	3,1	2,8	2,8
CS recyclée								
Verre	25,35	26,15	28,53	29,53	30,18	29,76	29,30	27,63
Papier-carton & ELA	39,2	41,49	48,3	47,76	48,32	48,75	48,68	39,70
<b>Bouteilles plastique</b>	2,99	2,72	4,1	5,81	4,79	3,90	4,49	5,18
Métaux (aciers & Alu)			0,8	1,19	1,2	1,05	1,07	1,22
Refus de tri incinérés	3,42	3,7	9,1	17,92	19,43	20,00	18,93	17,74
Freinte et stock (*)	<u>2 ,98</u>	<u>0</u>	<u>3,5</u>	<u>4,06</u>	<u>1,12</u>	<u>3,48</u>	<u>5,98</u>	<u>8,73</u>
CS totale collectée	73,94	74,06	94,36	106,3	105,1	107,1	108,5	100,2
dont CS hors verre	48,59	47,91	65,83	76,74	74,87	77,31	79,16	72,52
Par mode de collecte								
AV-VERRE	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
AV-MULTI	62,30%	61,30%	21,70%	2,70%	2,70%	4,05%	2,74%	3,08%
PORTE-A-PORTE	37,70%	38,70%	78,30%	97,30%	97,30%	95,95%	97,26%	96,92%
OMA totales	350,3	349	343,9	341	337,5	343,7	338,1	327,2
OMR & BIO & CS								
DOM-Déchetterie Hors CS (***)	177,3	195,2	219,9	221,3	211,3	244,3	210,02	197,50
DOM-Autres collectes	35,3	32,1	23,5	30,8	30,4	35,7	29,27	34,46
<b>DOM Totaux</b>	212,6	227,3	243,4	252,1	241,7	280,0	239,3	232,0
DMA sans les gravats	502,5	513,8	515,0	526,4	516,0	545,9	512,1	493,9
<b>DMA inclus gravats</b>	562,9	576,3	587,2	593,1	579,3	624,7	577,4	559,2
Part recyclée s/DMA gravats inclus	217,8	238,4	273,6	278,4	252,2	298,2	271,7	272,6
<b>RECYCLAGE DMA</b> Périmètre CS du SIVOM	38,20%	40,60%	46,80%	47,30%	43,10%	48,08%	46,14%	49,53%
VALO Energie s/gisement TOTAL TRAITE	63%	60%	62,50%	60,60%	51,40%	56,75%	59,24%	59,30%
VALO global Matière & Energie (MOY)	96%	92,90%	99,20%	97,30%	86,10%	92,10%	94,96%	96,29%
<b>ENFOUISSEMENT</b> s/gisement TOTAL TRAITE	4%	7,10%	0,80%	2,70%	13,90%	7,90%	5,04%	3,71%
ENFOUISSEMENT s/gisement DMA SIVOM				3,00%	15,00%	9,32%	6,02%	4,12%

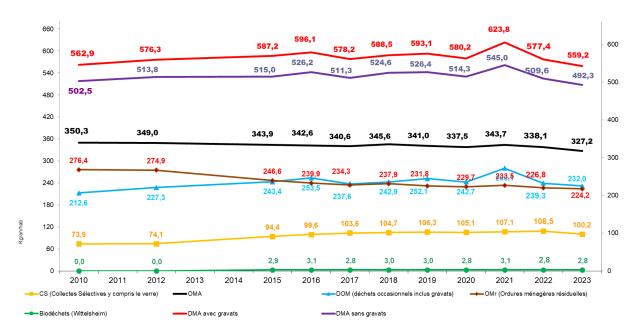
<sup>(\*)</sup> La freinte est la différence de tonnage constatée entre les entrants et les sortants d'un centre de tri hors variation de stock, provenant soit d'une perte en poids due à l'évaporation, aux écoulements de liquide, pertes en ligne de tri, et lors du conditionnement.

<sup>(\*\*)</sup> 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 2017, et sur le périmètre « TRU » antérieurement à 2017.

<sup>(\*\*\*)</sup> DOM = Déchets occasionnels des ménages (tels que les encombrants...)

<sup>(\*\*\*\*)</sup> VALO Recyclage calculé sur gisement DMA moins la freinte & stock

## ► Constats d'évolution des déchets ménagers en 2023



L'année 2023 est marquée par une diminution de l'ensemble des gisements : DMA en kg/hab./an avec et sans gravats

Le gisement des **Déchets Ménagers totaux** est en baisse de **-3,15%** pour atteindre **559,2 kg/hab. avec gravats**, dû principalement à la diminution des déchets occasionnels (inclus les gravats) et de la collecte sélective.

- ✓ Entre 2010 à 2023 :
  - les DMA avec gravats sont en baisse de -0,6% soit -3,7 kg/hab.
  - les DMA hors gravats sont en baisse de 2,0 % soit -10,2 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 Energétique pour la Croissance Verte **(LTECV)** du 17 août 2015. A titre indicatif, la production moyenne en France serait de **582 kg** par habitant en 2019 selon la source ADEME.

- ✓ Les **Ordures Ménagères résiduelles (OMr)** ont diminué de **-1,16%** pour s'établir à **224,2 kg** en moyenne sur le périmètre m2A (mission CS).
  - Entre 2010 et 2023, les **OMr** sont en décroissance de **-18,87%** 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.
- ✓ Diminution de -7,60% des collectes sélectives, verre inclus qui atteignent 100,2 kg d'emballages et papiers, tous modes de collectes confondus (porte-à-porte, point d'apport volontaire et déchetterie) :
  - dont 70,4 kg pour la collecte sélective multi-matériaux en baisse de -11,1%;
  - dont 27,6 kg pour la collecte du verre en baisse de -5,7%.

- ✓ En 2023, les refus de tri des collectes sélectives ont diminué (-6,3%) pour atteindre 17,7 kg par habitant, mais ce ratio n'était que de 11,7 kg en 2017, de 9,1 kg en 2015, de 3,4 kg en 2010.
- ✓ Les **déchets occasionnels des ménages (DOM)** toutes collectes confondues diminuent **(-3,1%)** après une tendance haussière et sont à **232 kg** par habitant en 2023. Sur la période 2010 à 2023, l'évolution des DOM est positive de **+9,1%**.
- ✓ L'activité des **déchetteries hors gisement d'emballages et papiers-carton (CS)** atteint **197,6 kg (-5,9%)**.

Le taux de valorisation global, gravats et CS inclus remonte à **75,6% en 2023** (73,9% en 2022, 72,8% en 2021 et 65,2% en 2020).





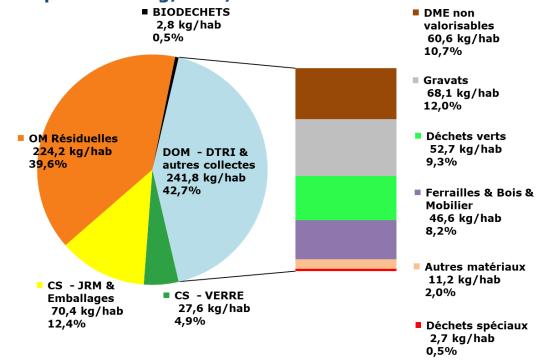


## ► Synoptique de la décomposition des déchets municipaux

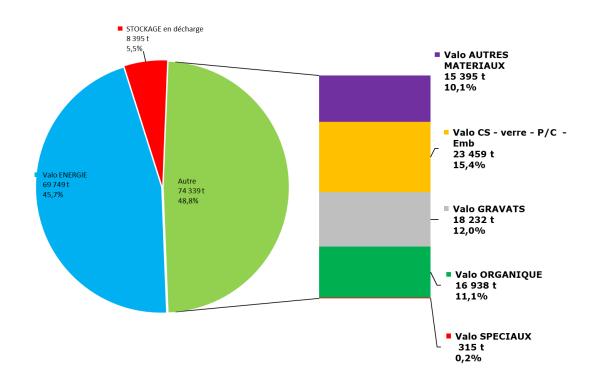
Les déchets municipaux comprennent les déchets ménagers et assimilés totaux (DMA) et les déchets de l'activité des communes-membres, selon la définition de l'ADEME. Les tonnages indiqués ci-après sont hors boues de STEP et portent sur la mission collectes sélectives correspondant au périmètre de compétence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

Décomposition en 2023 des déchets municipaux (hors boues de STEP) Gisement des ménages et de l'activité municipale en tonnes et kg/hab./an 169 736 t Déchets ménagers et assimilés (DMA) 152 484t - 559,2 kg/hab. **Déchets** Ordures ménagères et assimilées **Déchets** occasionnels (OMA) d'activité des ménages 89 232 t des (DOM) 327,2 kg communes 63 252t 17 226 t 232,0 kg/hab. dont Collectes **Bio-déchets Ordures Déchetteries** sélectives ménagères Wittelsheim 53 855 t (CS) résiduelles 771 t 197,5 kg/hab. 27 325t (OMr) 2,8 kg/hab. Autres 61 137t 100.2 collectes kg/hab. 224,2 9 397 t kg/hab. 34,5 kg/hab. Déchets de Encombrants, Déchets Fraction Collectes déchets verts, bois recyclables: résiduelles en voirie, des Fermentescible mélange marchés, gravats, déchets Verre, des OMR (poubelles nettoiement spéciaux, etc... JRM des rues, zoo, classiques) emballages espaces verts, plastiques, etc... métaux, cartons

## Composition des déchets ménagers (DMA s/périmètre m2A) en 2023 exprimés en kg/hab./an et % :



## Filières de traitement et de valorisation des DMA hors freinte et stock sur CS - exprimé en tonnes et %



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

→ Une diminution des DMA (-3,1%) est observée pour la seconde année. La tendance est pour la première année à la baisse depuis 2010 (-0,65%). Les OMR continuent de diminuer en 2023 (-1,2%) et la tendance depuis 2010 reste à la diminution (-18,9%). La CS est en baisse en 2023 de -7,6%. A noter également la baisse pour la seconde année des déchets occasionnels des ménages (-3,1%) pour revenir à un niveau d'il y a dix ans.

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

→ On constate une augmentation de la valorisation globale des déchets ménagers (DMA) de +3,9% en 2023 avec 74 339 t recyclées sous forme matière.

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

- → La fraction incinérée représente 59,3% du gisement de DMA (47,2% en 2022, 38,6% en 2021, 41,9% en 2020 et 49,8% en 2019).
- → Le recours à l'enfouissement est de 4,1% et 6 178 t en 2023 et en diminution par rapport aux années précédentes (6,1% (9 607t) en 2022, (9,3% (15 835 t) en 2021 et 15,0% en 2020 (23 789 t)).
- → L'autonomie de traitement des fractions de déchets ménagers non recyclables au niveau de notre syndicat est correcte puisque seuls 4,1% des tonnages de DMA sont allés en centre de stockage (décharges).

Le bilan de traitement sur les DMA est globalement satisfaisant pour une année 2023, avec un taux de recyclage à la hausse (+8,3 points) :

- √ 49,5% de recyclage sur DMA, gravats inclus (+2,8 points)
- ✓ 59,8% de valorisation énergétique (+12,1 points)
- ✓ 4,1 % en décharge ISDND et ISDD (-2 points)

Ces phénomènes sont dus notamment à une amélioration de la disponibilité du Centre de tri à Illzach par les encombrants des déchetteries et des rendements de l'UIRU.

A noter que le recours à l'enfouissement n'est réalisé que dans le cas où les autres filières « incinération » du Grand Est ne sont pas en capacité de réception.

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

## Loi TECV d'août 2015 et AGEC de février 2020 : Plan national de réduction et de valorisation des déchets, horizon 2020, 2025 et 2030

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 (lois Grenelle de 2009 et 2010) en renforçant les objectifs nationaux (réduction de la production des déchets et augmentation de la valorisation et du recyclage), tout en engageant la transition vers une économie circulaire.

La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC) du 10 février 2020 entend accélérer le changement de modèle de production et de consommation afin de limiter les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat.

	Lois TECV 2015 Horizon 2020 et 2025 (année de référence 2010)	LOI AGEC 2020 Horizon 2030 (année de référence 2010)
Volumes de déchets produits	Réduire de 10% la quantité de déchets ménagers et assimilés (DMA) produits par habitant	Réduire la quantité des déchets ménager et assimilés(OMA)
Valorisation matière DMA	Orienter vers la valorisation matière (notamment organique) 55% des déchets non dangereux non inertes (DMA) en 2020 et 65% en 2025	
Valorisation matière DAE	Valoriser sous forme de matière 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020	
Valorisation énergétique et stockage	Réduire de 30% les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020, et de 50% en 2025	
Tarification incitative	15 millions d'habitants couverts en 2020 et 25 millions en 2025	

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

Objectif 1	Réduire les déchets ménagers (DMA) de <b>10%</b> par habitant entre 2010 et <b>2020</b>
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

**AGEC:** -15 % de DMA entre 2010 et 2030

#### Les bilans par rapport à ces objectifs

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

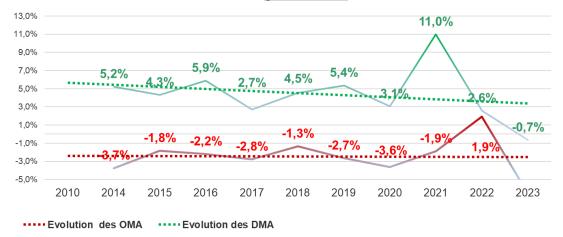
OMA et DMA traités en kg/hab./an - Variation / année 2010									
Années	2010	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OMA (kg)	350,3	342,6	340,6	345,6	341,0	337,5	343,7	338,1	327,2
Var. en %		<b>-2,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-1,3</b>	<b>-2,7</b>	<b>-3,6</b>	<b>+1,9</b>	<b>-1,9</b>	<b>-3,2</b>
DMA (kg)	562,9	596,1	578,2	588,5	593,1	580,2	623,8	577,4	559,2
Var. en %		<b>+5,9</b>	<b>+2,7</b>	<b>+4,6</b>	<b>+5,4</b>	<b>+3,1</b>	<b>11,0</b>	<b>+2,6</b>	<b>-0,6</b>

#### Nota:

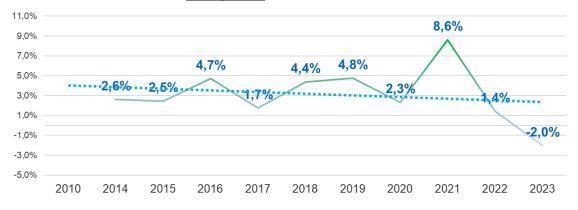
Les OMA = déchets ménagers « routiniers » comprenant les ordures ménagères, biodéchets et collectes sélectives

Les DMA = déchets ménagers totaux comprenant en outre les déchets « occasionnels » des ménages, collectés notamment en déchetteries.

#### Courbes d'évolution des OMA et DMA gravats inclus de 2010 à 2023



#### Courbe d'évolution des DMA hors gravats de 2010 à 2023



Evolution des DMA hors gravats

→ Objectif TECV / AGEC : la courbe d'évolution des DMA est négative avec ou sans gravats, soit -0,7% gravats inclus ou -2% hors gravats ; l'objectif de réduction n'est pas atteint.

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

Recyclage des DMA (en tonnes & taux de recyclage en %)								
	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
DMA recycl.	57 158	74 439	74 141	75 920	68 205	81 718	74 497	74 339
DMA traités	149 638	158 810	160 062	160 631	158 418	166 649	156 259	150 103
Taux VALO g	Taux VALO gravats inclus							
	38,2%	46,9%	46,3%	47,3%	43,1%	49,0%	47,7%	49,5
GRAVATS	15 833	19 660	17 439	18 172	18 037	21 590	18 566	18 232
Taux VALO hors gravats								
	30,9%	39,4%	39,8%	40,5%	35,7%	41,5%	40,6%	42,5

Objectif **TECV** : l'objectif de 55% de valorisation des DMA n'est pas atteint **avec ou sans gravats**.

#### 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**.

	Er	n % d'ordures	s ménagères (	OMr)	En kg/hab./an
Principaux gisements de valorisation et/ou d'évitement	Moyennes communes	communes ponderee 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
<b>Emballages Verre</b>	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

<sup>\*</sup> les restes de pain ont été inclus dans la catégorie gaspillage alimentaire

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% soit 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
- ✓ la sensibilisation en matière d'éco-consommation pour 15,3% soit 36,7 kg (gaspillage alimentaire et couches culottes).

Nota : les emballages plastiques visés pas l'extension de consignes CITEO représentent 4,4% des OMr.

<sup>\*\*</sup> dont métaux, et TOUS les emballages carton et plastique, ELA

### 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 main :



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

#### Le calendrier de collecte :

Depuis 2015, 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 <a href="https://www.sivom-mulhouse.fr">www.sivom-mulhouse.fr</a>

Il donne la fréquence ou les dates de collectes des ordures ménagères, des déchets recyclables pour l'habitat individuel et l'habitat collectif.

#### Le site internet

Le site « Web » (depuis 2016) se veut moins institutionnel, plus didactique sous forme d'une boîte à outils où les usagers peuvent très facilement télécharger un règlement intérieur de déchetterie, un calendrier de collecte, le guide du tri, un numéro du journal 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 évènement lié aux missions du SIVOM.

#### Les journaux d'information

Le SIVOM publie un journal d'information, « **VERT ET BLEU** ». Chaque numéro est imprimé en 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) accompagne les opérations de généralisation de la collecte sélective en porte-à-porte sur le territoire m2A.

De même, la démarche en 2016 de l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques a également demandé un fort engagement des ambassadeurs du tri qui se poursuit inlassablement par une mission de contrôle et de démarche didactique auprès des habitants.



En effet, les constats réalisés sur la qualité du tri, très perfectible dans l'habitat urbain, montrent la nécessité de renouveler la communication et la 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.

En complément de ce dispositif, un poste d'animateur/formateur pour travailler avec les adultes sur les secteurs ayant les plus importantes erreurs de tri a été pourvu au SIVOM en 2023.

#### 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 animateurs spécialisés qui sont affectés 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 »

Son principe est basé sur un « Trivial Poursuit » 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 permet la présentation du dispositif de gestion des déchets existants par le biais du jeu interactif TRIGOLO, complété par un exercice de tri à partir du contenu fabriqué d'une poubelle de déchets propres et secs.





Des petits ateliers basés sur des jeux sensoriels à destination des maternelles tels que l'animation « Madame Poubelle ».

Il s'agit d'une mascotte en tissu revêtue d'emballages qui sourit quand les enfants ont retiré tous les emballages recyclables.

#### Les ateliers de « ROULETABOULE »

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

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



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 de 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.

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 de 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 les 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, les stations d'épuration, l'usine d'incinération ainsi que la plateforme de compostage à Wittenheim. Le Centre de tri à Richwiller 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 avec 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 des visites de la station d'épuration.

#### La participation à des journées d'informations « 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 2023 / 2024

Bilan des Animations						
	Actions		2022-2023	2023-2024		
Nombre d'élèves			10053	8754		
		Maternelle	1438	1403		
		Elémentaire	8571	7171		
		Collège - Lycée	44	100		

Nombre de Classes		449	372
	Maternelle	76	52
	Elémentaire	371	315
	Collège-Lycée	2	5
Nombre de Classes refusées		130	188
	Maternelle	123	144
	Elémentaire	7	44
<b>Autres Publics</b>		216	180
	Périscolaire - Centre Socio Planète	13	6
Animation "Tri des Déchets"		243	235
Animation "Prévention des Do	72	47	
	Compostage	15	13
	Gaspillage Alimentaire	23	18
	Prévention des Déchets	34	16
Animation "Eau"		27	21
		400	
Visite de Sites	_ , ,	106	77
	Déchetterie	3	8
	Centre de Tri	0	0
	Plateforme de Compostge	0	0
	Usine d'Incinération	51	34
	Station d'Epuration	52	35
Composteurs distribués dans	voir compo	stage	
Participation "Journée Citoye	nne"	16 classes	18 classes
Participation"classe de ville"		7 classes	9 classes
Semaine de la SERD novembr		12 classes	

#### Les constats :

✓ On constate un retour à la normal après la crise sanitaire 2020/2021.

### 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 à Illzach ainsi que des déchets hospitaliers et les boues de stations d'épuration.



L'investissement global s'élève aujourd'hui à **81,8** M€ compte tenu du montant initial des travaux (**57** M€), des travaux d'achèvement (**10** M€) réalisés en 2004 et 2005, du renforcement des fumées par voie catalytique (**12** M€) mis en service en 2010, et de la récupération de la chaleur fatale (**2,8** M€) en 2018. L'investissement initial en particulier 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 participé également au financement de cette usine.



Le traitement catalytique (SRC) des oxydes d'azote (NOx) et des dioxines furanes, 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**.

## 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.

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

	<u></u>			
Avril 2015	Mise en service du <b>réseau de chaleur vers les Papeteries du Rhin</b> et signature d'un contrat de fourniture de vapeur à 18 bars			
Sept 2016	lise en place de <b>compteurs d'énergie</b> pour mesurer autoconsommation de l'usine			
Octobre 2018	Mise en place des <b>échangeurs thermiques pour la récupération d'énergie fatale sur les fumées à hauteur de 18 000 MWh</b> 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 <i>(cf. faits marquants page 4)</i>			
Juillet 2020	Raccordement du <b>METHANISEUR</b> de boues de la STEP pour chauffer les DIGESTATS à partir de la chaleur fatale de l'UVE (eau chaude)			
2021 - 2022	Fourniture de vapeur au <b>réseau de chaleur urbain</b> de <b>Rixheim/Riedisheim,</b> projet de transition énergétique du territoire de m2A, développé par la DSP RCUA/VALORIM			

Evolution des performances énergétiques											
< 2014 100% ELEC	2015-2017 + Réseau vapeur PDR	2018-2020 + Compteurs énergie + Chaleur fatale	2021-2023 + METHA BOUES + réseau chaleur RIXHEIM + TVX GER SUEZ	2024 Révision GTA							
Avec facteur de correction climatique national de 1,09											
30 à 40 %	42 à 51 %	60 à 65 %	65 à 71%	<65%							

## Mise en service en avril 2015 d'un réseau de chaleur « industriel » entre l'UVE et les Papeteries du Rhin (PDR) sous maîtrise d'ouvrage privé

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

**70% des besoins** en chaleur des PDR seront couverts grâce à la valorisation des déchets.

**12 750 t de CO2** évitées grâce au réseau de vapeur verte.

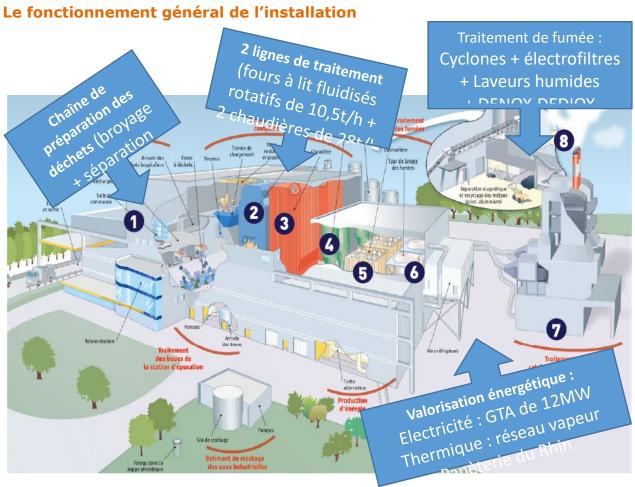
## ► Récupération de la chaleur fatale pour accroître la PE de l'usine au-delà de 65%

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 dans 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 bâche 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 RCUA/VALORIM.

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'UVE à Sausheim a pu être qualifiée **d'unité de valorisation énergétique (UVE)**, puisque sa performance énergétique a dépassé le seuil minimal fixé réglementaire, pour atteindre **65,15%**, avec un impact conséquent sur la réduction de TGAP (-6,01  $\in$  /t).

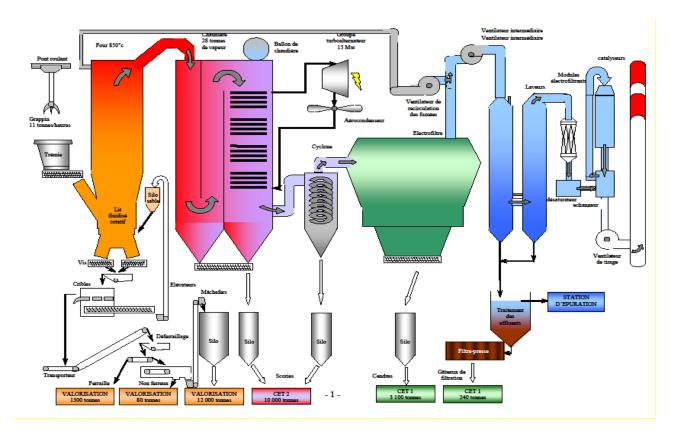


Pour garantir l'incinération et la valorisation énergétique des déchets, l'usine d'incinération à Sausheim est équipée de :

- ✓ 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 t 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 d'équipements périphériques nécessaires au fonctionnement des installations, entre autres, bâche 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, titulaire sortant, via un **nouveau marché public d'exploitation pour une durée ferme jusqu'au 31 décembre 2025**, reconductible 2 fois pour une année chaque fois. Ce renouvellement de contrat a permis de concrétiser :

- ✓ une baisse substantielle du coût d'exploitation de 2,3 M€ (valeur 2019);
- ✓ 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 à partir de 2021,** permettant d'obtenir le label d'UVE;
- ✓ un potentiel de recettes de valorisation énergétique en augmentation.

#### Bilan 2023 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 à Sausheim, en cas de panne ou en cas de force majeure.

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

#### Une nouvelle stratégie tarifaire pour accroitre l'attractivité de l'UVE

La baisse des déchets enregistrée en 2013 et 2014 a eu pour conséquence de créer un vide de four de 10 000 à 12 000 t. 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'impact positif de cette mesure motive sa reconduction d'année en année depuis 2015.

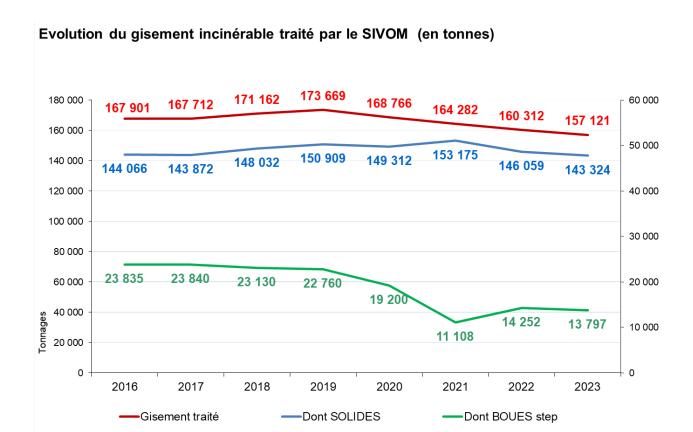




#### Le gisement des déchets INCINERABLES en 2023

En 2023, le gisement total des déchets incinérables pris en charge par l'exploitant SUEZ RV ENERGIE est en baisse de **-2,0%**, s'élevant à **157 121 t** dont :

- > 143 324 t de déchets solides, en baisse de -1,9%
- ▶ 13 797 t de boues de STEP à 25 % de siccité moyenne (-3,2%).



Le gisement global est en baisse.

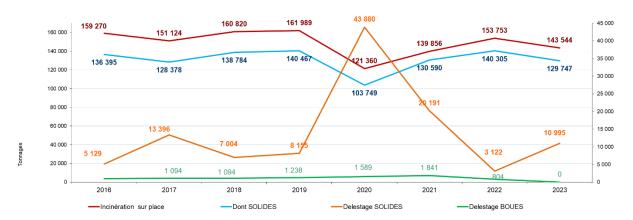
Cela s'explique principalement par la baisse des tonnages depuis la digestion des boues (près de  $8\,000\,t$  / an) avant leur traitement final à l'usine. La diminution des tonnages s'explique par ceux des ordures ménagères et des encombrants de déchetteries

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

SUEZ RV ENERGIE a réceptionné directement **157 121 t** de déchets à l'UVE à SAUSHEIM, en baisse de **-2,0%** et a assuré le traitement suivant :

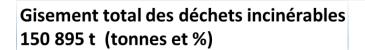
- > 143 544 t incinérées sur place (-6,6%) dont
  - ❖ 129 747 t de déchets solides (-7,5%) dont DASRI 389 t
  - \* 13 797 t de boues (+2,6%)
- > 2 582 t de métaux recyclés, extraites sur OMR brutes avant incinération
- > 10 995 t de déchets « solides » détournées (+252,2%) dont
  - ❖ 2 770 t sur d'autres incinérateurs (+64,6%)
  - ❖ 8 225 t enfouies en décharge ISDND (+252,2%)

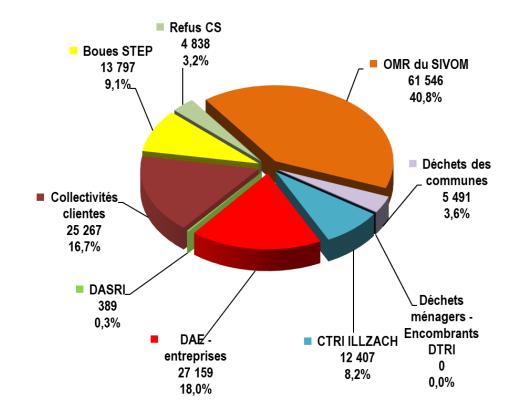
Evolution des tonnages incinérés à l'UIOM de SAUSHEIM et délestés en filières de secours (en tonnes)

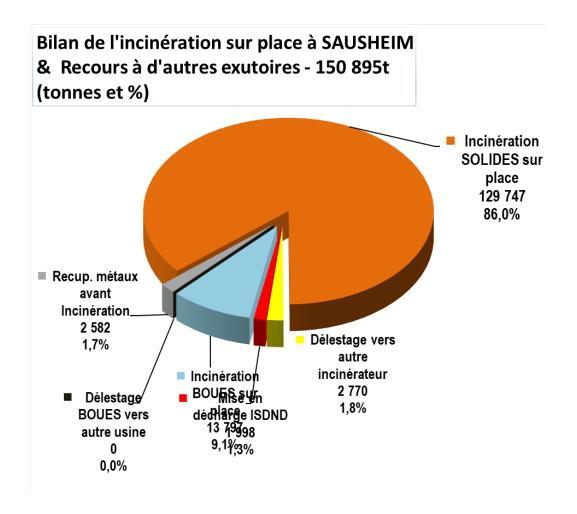


La typologie des déchets entrants continue d'évoluer au courant de cette année 2023.

A noter que le pilotage de nos sites fait que les déchets délestés en cas d'arrêt technique de l'UVE sont prioritairement issus du Centre de tri à Illzach (encombrants déchetteries). Cela permet de rationaliser les évacuations en évitant la saturation des fosses de l'usine et de privilégier la réception des ordures ménagères







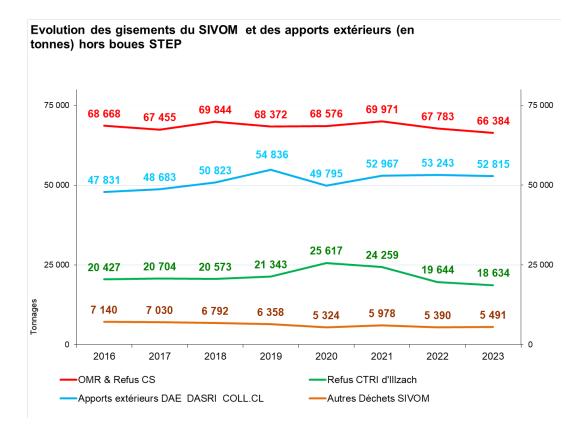
#### Quelques commentaires par catégorie de déchets :

#### Des déchets en baisse :

- ✓ les refus de tri du CTRI à Illzach : **18 536 t (-5,6%)** au total avec les détournements directs du Centre de tri à Illzach ;
- ✓ les ordures ménagères (mission TRU) : **61 546 t (-1,6%)** reprend la tendance baissière;
- √ les DASRI : 389 t (-1,7%) en baisse du fait des contraintes de l'arrêté
  préfectoral;
- ✓ les refus de tri sur collecte sélective : **4 838 t (-6,7%)** stoppent la tendance haussière constaté depuis 2015 pour la seconde année consécutive;
- ✓ les déchets des collectivités clientes (S3 et 4) : 25 267 t (-10,0%).

#### Des déchets en augmentation :

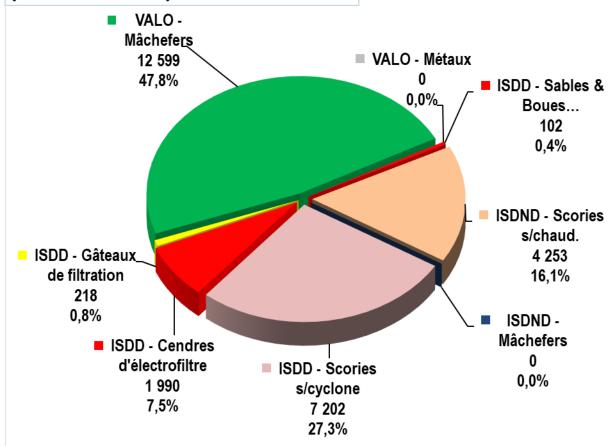
- ✓ les déchets communaux (nettoiement, marchés...): 5 491 t (+1,9%);
- ✓ les DAE : 27 159 t (+6,0%).
- ✓ les boues de STEP : **13 797 t** (+2,6%).



#### Résidus d'incinération et valorisation matière

- √ 47,8% sont valorisés (12 599 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.
- ✓ 16,1% des REFIOM (4 253 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.
- √ 36,1% des REFIOM (9 512 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 près de +7%.
- Ces résidus d'incinération représentent 18,4 % des tonnages totaux incinérés. Données dans la fourchette aux prescriptions de fonctionnement des fours LFR (entre 16 et 18%).

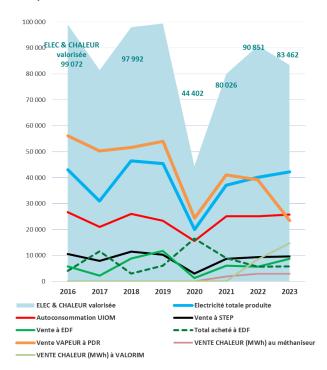
### Résidus d'incinération - 26 364t-Elimination et valorisation matière (en tonnes et %)



#### La production d'énergie, son utilisation, ses performances (PE)

ENERGIE PRODUITE		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023			
VAPEUR produite	Tonne	380 343	357 866	403 806	414 833	188 185	374 462	379 400	378 151			
PRODUCTION ELECTRIQUE Groupe												
Electricité totale produite	MWh	42 966	31 056	46 400	45 454	19 992	37 021	40 110	42 299			
Autoconsommation UIOM	MWh	26 662	20 953	25 978	23 408	15 571	25 143	25 123	25 788			
Vente à STEP	MWh	10 538	7 874	11 521	10 346	3 064	8 689	9 358	9 698			
Vente à EDF	MWh	5 765	2 230	8 900	11 700	1 358	6 119	5 630	8 740			
<b>ACHAT SECOURS ELECTRICI</b>	ACHAT SECOURS ELECTRICITE (MWh )											
Pour l'UIOM	MWh	1 163	6 086	997	3 651	6 934	2 928	1 600	1 927			
Pour la STEP	MWh	2 880	5 487	2 027	2 425	9 578	6 059	4 057	3 910			
Total acheté à EDF	MWh	4 043	11 574	3 024	6 076	16 512	8 987	5 656	5 837			
VENTE VAPEUR (MWh) à la Pa	VENTE VAPEUR (MWh) à la Papeterie du Rhin (PDR) -											
Vapeur envoyée à PDR	MWh	60 510	57 225	59 356	62 059	27 590	43 644	41 291	26 277			
Retour condensats PDR	MWh	-4 403	-6 859	-7 764	-8 056	-3 181	-2 591	-2 089	-2 866			
Vente VAPEUR à PDR	MWh	56 106	50 366	51 592	54 003	24 409	41 052	39 202	23 410			
VENTE CHALEUR (MWh) au m	éthaniseur											
Digesteurs	MWh						1 953	2 979	3 035			
VENTE CHALEUR (MWh) à VALORIM												
Réseaux de chaleur urbain	MWh							8 560	14 718			
PERFORMANCES												
ELEC & CHALEUR valorisée	MWh	99 072	81 422	97 992	99 457	44 402	80 026	90 851	83 462			
Tonnes incinérées UIOM	Tonne	159 270	151 125	160 819	161 989	121 106	139 856	153 753	143 544			
Ratio Mwh / tonne incinérée	MWh / t	0,62	0,54	0,61	0,61	0,37	0,57	0,59	0,58			
Perf. énergétique (TGAP)	%	47,30%	50,50%	65,10%	62,79%	36,44%	66,15%	65,20%	65,31%			

### Production et utilisation de l'électricité & vapeur (en MWh)



Pour mémoire, l'année 2020 a été particulière du fait de la pandémie qui a encore un impact sur l'année 2021. Le bilan 2023 est une performance énergétique de **65,31%.** 

De fait la **TGAP** applicable est de **14,00** €/t en **2023**.

La valorisation d'électricité et de chaleur cumulées atteint **83 462 MWh en 2023**, soit une baisse de **-8%** par rapport à 2022. Ces chiffres en baisse restent inférieurs aux valeurs hautes de 2018 et 2019 malgré la fourniture d'énergie au réseau de chaleur et à l'unité de méthanisation.

# ▶ Les contrôles des rejets atmosphériques de l'UVE

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 en dernier lieu **le 29 juin 2023**.

Un suivi continu des rejets atmosphériques (pour les principaux polluants) est assuré par l'instrumentation propre de l'usine, régulièrement vérifiée, complété 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 heures au 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 60h/four) en 2022								
Paramètres mesurés	Ligne 1	Ligne 2	Obs.					
Acide Chlorhydrique (HCL)	0	0						
Soufre (SO2)	01h30	0						
Ammoniac (NH3)	0	0						
Oxydes d'azote (NOx)	03h30	07h00	En moyenne semi-horaire					
Poussières	05h30	02h30						
Monoxyde de carbone (CO)	29h30	20h20	En moyenne 10 minutes					
Carbone Total (COT)	04h30	03h30	En moyenne semi-horaire					
Total nbr d'heures en 2022	42h30		Conformité ligne 1					
		33h20	Non-Conformité ligne 2					

<sup>✓</sup> Conformité pour la ligne 1 et 2d'incinération (respect du compteur VLE < 60 h/an) à l'article 10 de l'arrêté ministériel du 20/09/2002.</p>

	Evolution des compteurs VLE 60h										
Par	ligne	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022		
L1	VLE	58h00	61h00	45h50	27h50	149h1 0	129h10	59h30	42h30		
	Dont CO	54h30	58h00	45h50	24h20	124h00	111h00	53h10	29h30		
L2	VLE	29h20	53h20	20h50	12h10	45h20	281h20	123h10	33h20		
	Dont CO	27h50	51h50	16h50	10h00	41h10	256h50	120h20	03h30		
Conf	formité	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	OUI	NON	OUI		

#### **Constats**

Le bilan 2023 pour le contrôle continu fait apparaître des résultats conformes pour la ligne 1 et 2.

A noter que les plans d'actions 2021/2022 ont amélioré nettement les résultats.

Pour remédier aux dépassements du CO, les actions principales entreprises en plus de celles menées depuis 2021 :

- Test des DAE sur la plateforme d'Illzach pour améliorer la qualité du déchet qui sera pérennisé sur 2023
- Plan d'action spécifique sur l'unité de préparation des déchets avec mise en place d'une nouvelle organisation (en place depuis l'automne 2022),
- Optimisation combustion, réglages des airs en partenariat avec des équipes internes et externes au site
- Campagne de contrôle réglementaire sur rejets gazeux sur un rythme mensuel au lieu de semestriel.

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

Le suivi semi-continu des rejets en dioxines-furanes a été rendu obligatoire à partir du **1**<sup>er</sup> **juillet 2014** ; installés sur les cheminées de l'UVE par la société CME ENVIRONNEMENT, les préleveurs AMESA sont en service effectif depuis le 26/11/2013.

	Contrôle semi-continu des Dioxines Furanes à l'émission de l'UVE Sausheim									
Unité e	Unité en ng I-TEQ/Nm3 → seuil < 0,1 ng/Nm3									
	L TONE 4	LICALE		lispo pour la riode	taux de d	taux de dispo cumulé				
période	LIGNE 1	LIGNE 2	LIGNE 1	LIGNE 2	LIGNE 1	LIGNE 2				
28/12/2022 au 25/01/2023	0,019	0,3187	99,64	99,5	92,29	84,46				
25/01/2023 au 24/02/2023	0,0339	0,088	93,65	98,87	97,22	99,16				
24/02/2023 au 21/03/2023	0,0206	0,0906	99,58	99,7	98,1	99,32				
21/03/2023 au 18/04/23	0,0197	0,11								
19/04/2023 au 16/05/2023	0,0205	0,1051	96,36	90,5	98,01	97,81				
16/05/2023 au 13/06/2023	0,0265	0,092	94,47	99,65	97,51	98,15				
du 13/06 au 12/07/23	0,0359	0,09	98,95	98,21	97,61	98,11				
du 12/07 au 9/8/23	0,0212	0,1119	97,83	97,56	97,64	98,03				
du 9/8 au 6/9/23	0,0257	0,1402	99,45	91,99	97,88	97,36				
du 6/9 au 4/10/2023	0,0335	0,062	97,41	98,14	97,82	97,41				
du 4/10 au 2/11/2023	0,0364	0,1119	98,39	99,2	97,84	97,53				
du 2/11 au 29/11/2023	0,0233	0,0422	98,46	98,82	97,88	97,65				
Du 29/11 au 27/12/2023	0,0353	0,0893	98,18	98,71	97,9	97,73				
Du 27/12 au 24/1/2024	0,0254	0,0974	99,2	99,66	99,27	99,65				

Depuis décembre 2023, un suivi des concentrations des PCB-DL est réalisé dans le cadre du BREF incinération.

Concentration et flux des PCB-DL en ng/extrait OMS 2005 TEQ/Nm3 à O2ref sur sec									
période	Concentration des PCB-DL LIGNE 1	Concentration des PCB-DL LIGNE 2	Flux de PCB-DL µg TEQ/h ligne 1	Flux de PCB-DL µg TEQ/h ligne 2					
du 2/11 au 29/11/2023	0,00055	0,0017	0,026	0,0841					
Du 29/11 au 27/12/2023	0,0011	0,0025	0,0475	0,1095					
Du 27/12 au 24/1/2024	0,00058	0,0025	0,0263	0,1131					

#### **Constats**

A noter que le contrôle semi-continu des dioxines-furanes n'est qu'un indicateur de suivi.

Le bilan 2023 pour le contrôle semi-continu des rejets de dioxines-furanes fait apparaître des résultats conformes pour :

- √ la disponibilité de l'AMESA pour chaque ligne et chaque période mensuelle,
- ✓ la disponibilité annuelle globale pour chacune des lignes depuis le 28/12/2022,
- ✓ la conformité des rejets en dioxine au seuil de 0,1 ng/Nm3, sauf pour les évènements marqués en rouge dans le tableau ci-dessus. A noter que la valeur seuil est de 0,08 ng/Nm3 au 03/12/2023 (BREF Incinération)

On constate un suivi renforcé dès mai 2021 avec un fonctionnement des cartouches sur 15 jours au lieu d'un mois. Ces résultats font suite aux conséquences de la crise sanitaire et l'incinération importante des DASRI. Les éléments exposés sur la partie VLE sont valables pour la partie rejet des dioxines-furanes. Une dégradation sur la ligne 2 a été constatée début d'année sur la ligne 2, des audits sur la chaine de prélèvement sont en cours car les mesures réglementaires réalisées par des organismes extérieurs sont conformes et à des seuils largement inférieurs.

# Les contrôles semestriels réglementaires des multi-polluants et PCDD/PCDF (dioxines & furanes) en 2023

Les valeurs en rouge correspondent à un dépassement des normes à 0,10 ng NATO I-TEQ/Nm3 à 02

période	Concentration des PCDD/PCDF en ng NATO I- TEQ/Nm3 à O2 réf sur sec Ligne 1	Concentration des PCDD/PCDF en ng NATO I- TEQ/Nm3 à O2 réf sur sec Ligne 2
7 et 8/02/2023	0,0104	0,0392
08/02/2023		0,1395
23 et 28/02/2023	0,0192	0,0743
16 et 17/3/23	0,0982	0,0322
06 et 07/04/2023	0,0089	0,0143
10/05/2023	0,0041	0,0173
13/06/2023	ATP	0,0569
28/07/2023 et 4/8/23	0,0028	0,0094
31/08/23 et 1/09/2023	0,0183	0,0198

23/10/2023		0,0257
07/11/2023	0,0099	
07/12/2023		0,0101

Concernant les résultats d'analyses, les ligne 1 et 2 ont été conforme sur l'ensemble du suivi prescrit par l'arrêté préfectoral complémentaire.

# ►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 à 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 :

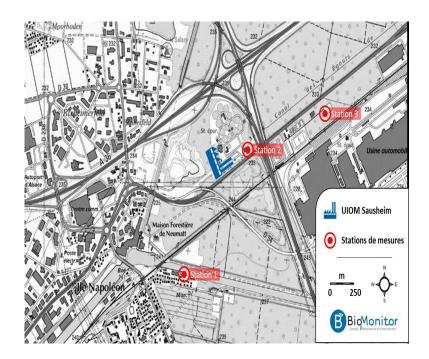
- 1- une surveillance définie dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation au moyen de collecteurs ou jauges de type Owen permettant d'échantillonner les retombées au niveau du sol,
- 2- en parallèle de cette campagne de mesure sur air ambiant, une campagne de bio surveillance des dioxines et furanes ainsi que des métaux lourds est réalisée en utilisant les lichens comme outil de diagnostic.

A noter que l'arrêté du 11 avril 2023 porte sur des prescriptions complémentaires pour cette surveillance.

#### **Campagne EVADIES: Echantillonnage particulaire sur air ambiant**

Cette surveillance se concrétise par la mise en œuvre d'un programme d'échantillonnage et de mesure dans l'environnement, conforme aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation préfectoral de l'installation (campagne de mesure annuelle).

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



→ Prélèvement en zone sous influence de l'UVE

**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'UVE.

Point n° 3 sur le site VNF, au Sud du canal du Rhône au Rhin.

#### Les prélèvements effectués

Les prélèvements ont été effectués du **7 au 14/12/2023** pour les poussières en suspension PM10, de métaux dans les poussières PM10 et d'oxydes d'azote et pour les mesures de PCDD/F,

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

Les vents jouent un rôle majeur dans la dispersion des polluants dans l'environnement. On constate que sur la période de mesures, les vents étaient principalement faibles (vitesses comprises entre 1,5 et 4,5 m/s) et modérés (vitesses comprises entre 4,5 et 8,5 m/s) avec des occurrences respectives de 56,2 % et 32,5 %. Les vents nuls (vitesses inférieures à 1,5 m/s) représentaient 10,7 % des observations alors que les vents forts (vitesses supérieures à 8,5 m/s) représentent moins de 1 % des occurrences. Ces conditions sont favorables à la dispersion des polluants sur de courtes distances

L'exposition potentielle des stations aux vents en provenance de l'usine pour les vents supérieurs à  $1,5\,\text{m/s}$  est le suivant :

Situation d'ex	position / site	Distance / site (m)	Fréquence d'exposition
Station 1	350° à 50°	900	0,9%
Station 2	235° à 295°	362	24,3%
Station 3	225° à 285°	1 177	44,4%

#### Le fonctionnement de l'usine sur les périodes de mesures / tonnage incinéré

L'usine était en fonctionnement représentatif en décembre 2023 mais deux arrêts techniques non programmés sont survenus pendant la période de mesure :

- Sur la ligne 1 le 9 décembre pendant 3 heures ;
- Sur la ligne 2 le 14 décembre.

#### 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 et ainsi de donner les valeurs de référence pour les poussières en suspension PM10, 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/heure	Valeur limite MOY/jour	Valeur limite MOY/an	Valeur cibles MOY/an	Valeur critique MOY/an
Poussières PM10	μg / m³	30		<b>50</b> <35 x / an	40		
Métaux As Cd Ni Pb	ng / m³	- - - - 0,25			- - - - 0,5	- 6 5 20	
NO2	μg / m <sup>3</sup>		<b>200</b> >18 h / an		40		<b>30</b> Protection végétation
PCDD/F (cf. nota)	Pg / I-TEQ / m <sup>3</sup>		il : ain (Paris) : ine source d'é	émission :	0,01 à 0,0 0,03 à 3,4 0,01 à 1	11 F	Pas de norme églementaire.

**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) dans l'air ambiant

Distance	/ UVE	Taux d'exposition	Moyenne	Min – Max (journalier)	
Station 1 - VNF	900 m 42,9 %		8	3 - 18	
Station 2 - STEP	362 m 1,8 %		10	5 - 17	
Station 3 – ACSP	1 177 m	3,0 %	8	3 - 16	
		Valeurs interp	prétatives		
Valeur limite (n par an)	noyenne jourr	nalière ; < 35 jours	50 μg/m3		
Ligne directrice	OMS (moyer	nne journalière)	45 μg/m3		
Valeur limite (n	noyenne annı	uelle)	40 μg/m3		
Objectif de qua	lité (moyenne	e annuelle)	30 μg/m3		

**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 trois stations de mesures présentent des gammes de concentrations journalières et des teneurs moyennes en PM10 équivalentes. De plus, ces gammes de valeurs mesurées sont inférieures aux seuils réglementaires définis en moyenne journalière comme en moyenne annuelle à titre indicatif.
- > Ces niveaux de poussières en suspension PM10 sont donc faibles et ne traduisent pas d'anomalie dans l'environnement de l'UVE de Sausheim

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

Polluants	Unité	n° 1 VNF	n° 3 Peugeot		Obj.qualité OMS
		Canal			MOY/an

Arsenic (As)	ng/ m³	<0,18	<0,18	<0,18	6		
Cadmium (Cd)	ng/ m³	<0,09	<0,09	<0,09	5		
Cobalt (Co)	ng/ m³	<0,09	<0,09	<0,09			
Chrome (Cr)	ng/ m³	<4,5	<4,5	<4,5			
Cuivre (Cu)	ng/ m³	3,0	3,9	5,6			
Mercure (Hg)	ng/ m³	<0,09	<0,09	<0,09			
Manganèse (Mn)	ng/ m³	2,4	1,5	7,2			
Nickel (Ni)	ng/ m³	0,82	0,49	0,93	20		
Plomb (Pb)	ng/ m³	1,4	1,6	1,9		<i>500</i>	200
Antimoine( Sb)	ng/ m³	<0,45	0,46	0,54			
Thallium (TI)	ng/ m³	<1,8	<1,8	<1,8			
Vanadium (V)	ng/ m³	<0,45	<0,45	<0,45			

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 « < ».

- Les concentrations en As, Cd, Co, Cr, Hg, Tl t V sont toutes inférieures aux limites de quantification. Ce constat peut être étendu au Sb sur la station 1 uniquement.
- Concernant les éléments quantifiés, bien que les concentrations les plus élevées soient observées sur la station 3, la plus exposée aux vents en provenance du site, ces résultats ne présentent pas de gradient de concentrations cohérent avec les taux d'exposition et l'éloignement des stations 1 et 2. De plus, ces résultats peuvent être considérés comme faibles eu égard aux concentrations mesurées lors des campagnes précédentes.
- > Ces résultats sont également inférieurs aux seuils réglementaires

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

Les concentrations en dioxines/furannes dans l'air ambiant, mesurées dans les fractions particulaires et gazeuses prélevées pendant sept jours, du 07 au 14 décembre 2023, sur les trois stations de mesures sont détaillées dans le tableau ci-après. Les concentrations sont présentées en pg I-TEQ/m3, en appliquant les facteurs de toxicité définis par l'OTAN, et en considérant les valeurs inférieures aux limites de quantifications égales à ces limites (concentrations dites « inclusives »).

Exclusif signifie sans prendre en compte les congénères dont les concentrations sont inférieures aux limites de quantification.

Inclusif signifie en incluant les concentrations non quantifiables inférieures aux limites mesurables.

Distance / UVE		Taux d'exposition	[PCDD/F] TEQ/m3)	(pg	I-
Station 1 – VNF	900 m	0,9 %	0,015		
Station 2 – STEP	362 m	24,3 %	0,017		
Station 3 - ACSP	1 177 m	44,4 %	0,015		
Valeurs interprétatives					
Gamme de concentrations en zo	ne industrielle	0,02 à 1,00 pg I-TE	Q/m3		
Gamme de concentrations en z	one urbaine	0,03 à 3,41 pg I-TE	Q/m3		
Gamme de concentrations en z	one rurale	0,01 à 0,05 pg I-TEQ/m3			

Les concentrations mesurées sur les trois stations de mesures sont homogènes et équivalentes aux teneurs basses des gammes interprétatives.

Ces résultats ne traduisent donc pas d'anomalie ou d'impact de l'UVE de Sausheim sur son environnement.

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

Distance / UVE		Taux d'expo	osition	Moyenne	Min – Max (moyenne horaire)
Station 1 – VNF	900 m	0,9 %	NO	36	19 - 70
			NO2	38	1 - 74
			NOx	74	44 - 144
Station 2 – STEP	362 m	24,3 %	NO	1	0 - 11
			NO2	30	0 - 67
			NOx	30	0 - 74
Station 3 - ACSP	1 177 m	44,4 %	NO	39	23 - 79
			NO2	32	1 - 76
			NOx	71	39 - 133
Valeurs interprétat	ives				
Valeur limite (moyenne horaire à ne pas dépasser plus 18 heures par an)			NO2	200 μg/m3	
Valeur limite (moy	enne annue	elle)	NO2	40 μg/m3	

Nota : (\*) Selon l'article R221-1 du code de l'environnement modifié par le décret 2010-1250 du 21 octobre 2010 qui fixe les objectifs de qualité, les seuils d'alertes, les seuils de recommandation et d'information et les valeurs limites de surveillance de la qualité de l'air.

- On constate que, pour les stations 1 et 3, les concentrations moyennes en NO et NO2 sont équivalentes.
- Pour la station 2 en revanche, les concentrations en NO sont nettement inférieures à celles du NO2.
- Compte tenu des taux d'exposition variables des stations 1 et 3, aucun lien ne peut être établit entre ces résultats et l'activité de l'UVE de Sausheim.
- Enfin les concentrations moyennes en NO2 mesurées au cours de la période de mesures sont inférieures ou proche de la valeur limite réglementaire de 40 μg/m3. De plus, les teneurs maximales horaires enregistrées, sont inférieures à la valeur limite réglementaire de 200 μg/m3 à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.

L'évolution des oxydes d'azote ne présente donc pas de lien avec l'activité de l'UVE de Sausheim

# Conclusion générale de la campagne EVIADIES 2023

Les prélèvements journaliers de poussières en suspension PM10 et les analyses cumulées de métaux associés aux sept prélèvements journaliers de PM10 ont révélés des **concentrations faibles**, qui **respectent les valeurs réglementaires** journalières pour

les PM10 et en moyennes annuelles pour les métaux. Ces constats ne traduisent pas d'anomalie dans l'environnement du site.

Ce constat est également valable pour les analyses de dioxines/furanes dans l'air ambiant réalisées sur le cumul des fractions particulaires et gazeuses prélevées pendant la semaine

de mesures. Les teneurs en PCDD/F sont faibles et relativement homogènes entre les stations et appartiennent aux gammes de concentrations caractéristiques d'un environnement rural.

Enfin, l'analyse en continu des oxydes d'azote a révélé une **imprégnation globale de la zone d'étude** avec des évolutions similaires sur les trois stations de mesures, indépendamment des activités du site.

L'ensemble des mesures réalisées dans l'air ambiant en décembre 2023 autour de l'UVE de Sausheim ne mettent donc pas en évidence d'impact de celui-ci sur son environnement proche pendant la période considérée.







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

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

Les points **L2-Kart, L3-D55, et L4-Grünhütte** captent les vents dominants d'Ouest/Sud-Ouest,

Les points **L1-Neumatt** et **L5-Bartholdi** captent les retombées en provenance du Nord-Est, seconde direction de situation des vents.

#### Rose des retombées des vents

Constituée de l'inverse de la rose des vents, elle met en évidence la répartition attendue des influences vers le NE et une sorte de pointe SO.

**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.

# Evolution de la Bio-surveillance par les lichens DIOXINE-FURANES exprimés en ng I-TEQ/kg MB (Matière Brute)

Les prélèvements ont été réalisés le **10 octobre 2023** par AAIR LICHEN, et les analyses en **novembre 2023** par le laboratoire **CARSO**.

Identification Echantillon PCCD/F	Dist Km	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Interprétation de la variation 2021/2022
<b>L1-</b> Neumatt	0,8	3,2	2,6	3,2	2,7	1,8	2,2	1,5	Fond
<b>L2-</b> Kart	0,9	2,5	2,0	2,8	2,5	2,9	5,0	3,7	Baisse -30%
<b>L3-</b> D55	2,8	1,3	2,7	2,7	2,9	2,7	2,4	1,9	Fond
<b>L4-</b> Grunhütte	5,1	2,3	1,8	1,6	2,2	1,9	1,9	1,1	Fond
<b>L5-</b> Bartholdi	1,7	2,6	4,0	3,9	1,9	2,5	2,6	3,0	Devient VS
SOMME		11,9	13,1	14,2	12,2	11,8	14,1	11,2	Stable

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

Interprétation / actions	Différents seuils d'action A partir de 2019	Valeur la + élevée mesurée en 2023
Bruit de fond (BF) local en PCDD/F	2,0 ng/kg I-TEQ	
Valeur non significative (var <40%)	< 2,8 ng/kg I-TEQ	
Valeur significative = signature (var >40%)	> 2,8 ng/kg I-TEQ	3,7
A surveiller	10 à 19 ng/kg I-TEQ	
1 <sup>er</sup> seuil d'alerte en PCDD/F	20 ng/kg I-TEQ	
Mesures complémentaires dans l'alimentation	> 20 ng/kg I-TEQ	

Pour la valeur significative, AAIR LICHEN se réfère aux recommandations de L'INERIS pour évaluer les évolutions (+/-60% / bruit de fond, correspondant à la somme des incertitudes)

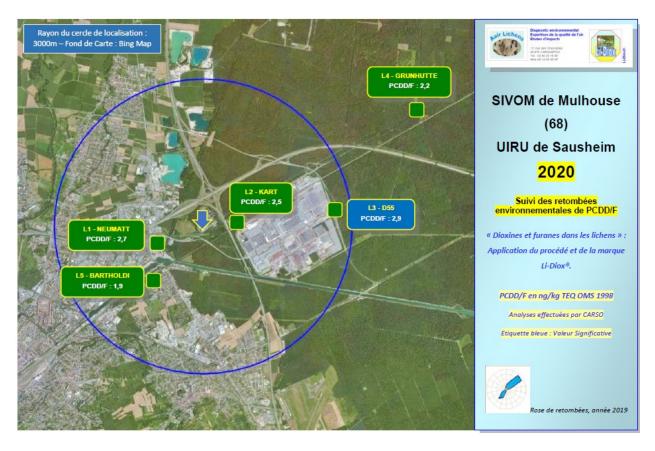
<u>Légende</u>: - Stable = variation de 0% à 20% = baisse inférieure à 40%

- Baisse Significative = BS supérieure ou égale à 40%

- Hausse = hausse non significative inférieure à 40%

- Hausse Significative = HS supérieure ou égale à 40%

**Nota :** En 2020, une nouvelle significativité est établie, basée sur l'évolution de la Zone Témoin d'Aair Lichens (dédiée R&D) et une décroissance généralisée des teneurs en France. Le bruit de fond < 2,0 ng/kg TEQ OMS détermine dorénavant des valeurs significatives (VS) supérieures à 2,8 ng/kg TEQ OMS.



#### Commentaires concernant les PCCD/F (rapport d'AAIR LICHENS) :

- ➤ En 2023, 2 emplacements sur cinq présente une valeur significative (VS) modérée, c'està-dire une valeur supérieure à 2,8 ng/kg. Baisse de L2-Kart de 30% tout en restant significatif Au contraire de L5-Bartholdi redevient VS après 3 campagnes en teneurs de base.
- Au moyen terme, hormis L4-Grunhûtte qui n'a montré que des teneurs de base, les autres ont pu présenter des VS. Une baisse d'ensemble est remarquée.
- ➤ Au long terme, entre 2013 et 2023, la courbe de tendance de la somme des retombées montre plutôt une stabilité au long terme malgré quelques épisodes plus faibles ou au contraire un peu plus élevés.
- ➤ L'analyse logarithmique de 2023 des congénères affirme un profil très différent des autres pour L2-Kart qui n'est pas sans rappeler sa courbe de 2021 qui est par ailleurs différente de celle de 2022. Quant au profil de L5-Bartholdi, celui-ci aussi est à part et ne correspond pas à la courbe de L2 ce qui rappelle que des sources complémentaires sont toujours possibles.

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

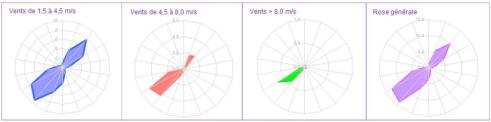
### Les concentrations des MÉTAUX dans les LICHENS (en mg/kg)

Sites METAUX	Unité	L1 Neumatt	L2 Kart	L3 D55	L4 Grunhütt é	L5 Bartholdi	Bruit de fond <b><bf< b=""></bf<></b>	Valeur significat. >BFx 40%	A surveille r	Valeur alerte
Ni	mg/kg	4,0	3,6	1,7	1,3	1,9	<3,5	>4,9	50	
Cr	mg/kg	5,3	4,6	3,3	2,3	4,5	<4,0	>5,6		
Cu	mg/kg	22,6	33,9	10,0	7,6	9,7	<9,0	>12,0	200	600
As	mg/kg	1,0	0,8	0,5	0,4	0,8	<1,5	>2,0		
Cd	mg/kg	0,14	0,15	0,09	<l.q< th=""><th>0,19</th><th>&lt;0,20</th><th>&gt;0,30</th><th>0,70</th><th>1,00</th></l.q<>	0,19	<0,20	>0,30	0,70	1,00
Pb	mg/kg	10,8	8,5	2,7	2,3	8,1	<9,0	>12,0	70	100
Sb	mg/kg	2,10	1,34	0,85	0,33	0,53	<0,50	>0,70		
V	mg/kg	2,9	2,4	1,9	1,7	3,0	<4,0	>5,6		
Co	mg/kg	0,62	0,64	0,38	<l.q< th=""><th>0,44</th><th>&lt;0,80</th><th>&gt;1,10</th><th></th><th></th></l.q<>	0,44	<0,80	>1,10		
Mn	mg/kg	64	130	39	43	81	<120	>170	1000	
Hg	mg/kg	0,10	0,10	0,09	0,07	0,19	<0,15	>0,20	0,50	1,00
TI	mg/kg	<l.q< th=""><th><l.q< th=""><th><l.q< th=""><th><l.q< th=""><th><l.q< th=""><th>&lt;0,0</th><th></th><th></th><th></th></l.q<></th></l.q<></th></l.q<></th></l.q<></th></l.q<>	<l.q< th=""><th><l.q< th=""><th><l.q< th=""><th><l.q< th=""><th>&lt;0,0</th><th></th><th></th><th></th></l.q<></th></l.q<></th></l.q<></th></l.q<>	<l.q< th=""><th><l.q< th=""><th><l.q< th=""><th>&lt;0,0</th><th></th><th></th><th></th></l.q<></th></l.q<></th></l.q<>	<l.q< th=""><th><l.q< th=""><th>&lt;0,0</th><th></th><th></th><th></th></l.q<></th></l.q<>	<l.q< th=""><th>&lt;0,0</th><th></th><th></th><th></th></l.q<>	<0,0			
Zn	mg/kg	117	66	60	38	61	<50	>70		
Charge totale	mg/kg	230,42	251,57	120,28	97,59					

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 MÉTAUX (rapport d'AAIR LICHENS):**

- L2-Kart est le plus remarqué en masse,
- Les trois mêmes ETM qu'en 2022 sont relevés, à peu près sur les mêmes emplacements : Cu, Sb et Zn. L1-Neumatt : Cu, Sb, Zn / L2-Kart : Cu et Sb. / L3-D55 : Sb.
- > Les contextes industriels ou urbains peuvent être évoqués dont la circulation automobile.



Les quatre roses des vents selon les vitesses



#### ROSE DE RETOMBEES

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.

#### **Conclusions de l'étude AAIR LICHENS**

Il ressort de cette bio-surveillance au titre de 2023 que les données ne montrent pas de retombées nécessitant une quelconque recommandation.

Les retombées de PCDD/F: Deux emplacements sur cinq présentent des VS en OMS 1998: L2-Kart et L5-Bartholdi. Malgré sa baisse de 30%, L2-Kart reste le plus élevé avec 18.5% de la valeur alerte (3,7 ng/kg TEQ OMS 1998) ce qui ne nécessite pas de recommandation. Quant à L5-Bartholdi, sa dernière VS remonte à 2019. Le moyen terme (2019-2023) montre une baisse de la somme d'ensemble. La courbe d'inclination du long terme évoque une stabilité (2013-2023).

L'analyse logarithmique des congénères affirme un profil différent des autres pour L2-Kart et rappelle sa courbe de 2021, par ailleurs différente de celle de 2022.

Quant au profil de L5-Bartholdi, celui-ci aussi est à part et ne correspond pas à la courbe de L2 ce qui rappelle que des sources complémentaires sont toujours possibles

**Les retombées métalliques** présentent une stabilité par rapport à 2022, la plus élevée reste celle de L2-Kart. Les trois mêmes ETM qu'en 2022 sont relevés, à peu près sur les mêmes emplacements : Cu, Sb et Zn. Tous les trois sont signalés sur L1-Neumatt ; L2-Kart présente Cu et Sb et L3-D55, du Sb.

Les contextes industriels et urbains peuvent agir sur ces résultats dont la circulation automobile.

Entre 2019 et 2023 : l'analyse de l'évolution s'intéresse aux 3 métaux remarqués VS en 2022 et/ou 2023.

- Le zinc, associé aux Cu et Sb, signifie le contexte urbain, la circulation automobile. Il est aussi lié au contexte industriel. L1-Neumatt est systématiquement VS en Zn en relation certaine avec son environnement. En 2023, L2-Kart retrouve un bruit de fond et aucun autre emplacement que L1-Neumatt est significatif
- Le cuivre est omniprésent sur L1-Neumatt et L2-Kart. En 2023 et régulièrement, ce sont les deux seuls significatifs.
- L'antimoine est significatif sur L1-Neumatt, L2-Kart et L3-D55 au moyen terme. Cet ETM est en accord avec la localisation de l'emplacement L3-D55 (circulation automobile) tandis que L1-Neumatt subit aussi des poussières industrielles.

### Conclusion générale des campagnes de surveillance

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

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

Implanté sur la commune d'Illzach, il est opérationnel depuis le 23 mars 1999.

La société SUEZ RV ENERGIE, exploite conjointement l'UVE à Sausheim et le Centre de tri à ILLZACH depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, et s'est vu renouveler le contrat à compter du 05 mai 2019 (marché global d'exploitation CTRI / UVE).

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.

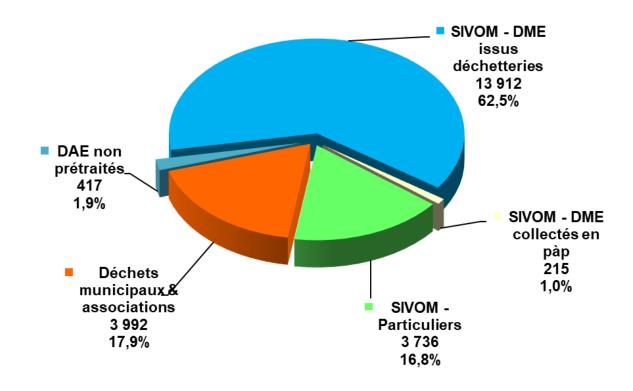
#### Bilan 2023 du Centre de tri

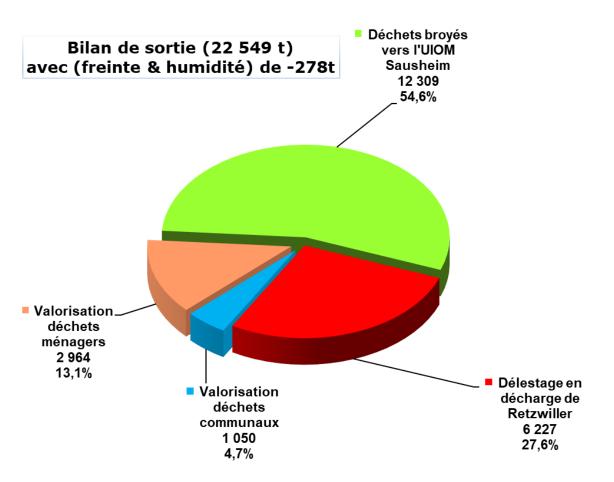
Pour cette activité de tri, de valorisation et de broyage des déchets des collectivités, le tonnage réceptionné s'est élevé à **22 272 t**, en baisse de **-5,9%**.

#### Dans le détail :

- ✓ les DME non valorisables des déchetteries sont en baisse avec -10,4%. Ce phénomène s'explique une diminution des activités en déchetterie.
- ✓ les encombrants collectés en porte-à-porte sont en baisse de -36,3%;
- ✓ les déchets ménagers des particuliers sont en baisse de -2,1%;
- ✓ les déchets d'activité des communes augmentent de +0,4%.
- ✓ Les DAE privés non conforme avec l'incinération peuvent être traité au centre de tri avant valorisation énergétique depuis 2023.

### Tonnage réceptionné au Centre de tri d'Illzach (22 272 t) en tonnes et %





Nota : l'écart entre les entrées et les sorties du Centre de tri est dû principalement à la l'humidification des déchets mise en œuvre pour rabattre les poussières générées notamment par le broyage des déchets.

**La fraction valorisable** atteint **4 013 t au total**, soit un taux de valorisation brut de **17,8%**, 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 **50,5%** au niveau de 2022 (50,7%), supérieur de 2,7 points à 2021 et 3,4 points à 2020.

# La collecte sélective des déchets ménagers

Le tri des déchets et la collecte sélective sont des actions consistant à séparer et récupérer les déchets selon leur nature, à la source, afin de faciliter le traitement ultérieur. Ceci permet de leur donner une « seconde vie » par le **réemploi et le recyclage**, évitant ainsi leur simple destruction par incinération ou abandon en décharge, permettant par conséquent de **réduire** l'empreinte écologique des déchets. Le tri des déchets en vue de la réutilisation de la matière, correspond aujourd'hui à la prise en compte du déchet en tant que ressource et non plus seulement comme nuisance.

Le Sivom Mulhouse Sud Alsace et m2A ont opté pour une gestion multi filières des déchets ménagers :

- ✓ en évoluant depuis 2013 vers une généralisation de la collecte en porte-à-porte pour les recyclables papiers et emballages ;
- ✓ en maintenant une collecte sélective complémentaire en apport volontaire, uniquement sur des points de collecte stratégiques (parkings, dispositifs existants par conteneurs enterrés dont les quartiers à Mulhouse, point-tri de proximité en pied d'immeubles pour faire face à une problématique de qualité de tri...);
- ✓ en collectant traditionnellement les ordures ménagères résiduelles en porte-à-porte, complétée sur certains secteurs de Mulhouse d'une collecte en conteneurs enterrés;
- ✓ en maintenant une collecte en porte-à porte de déchets encombrants et de déchets verts sur plusieurs communes, dispositifs exceptionnels s'inscrivant dans un contexte historique;
- ✓ en accueillant les déchets ménagers occasionnels dans un réseau de déchetteries intercommunales de proximité étoffé et largement plébiscité par les habitants ;
- ✓ et dans l'attente de la généralisation sur tout le périmètre à partir de 2024 de la collecte séparative des biodéchets (uniquement collectés à Wittelsheim).



# ► La gestion de 15 déchetteries intercommunales

Le réseau intercommunal se compose de 15 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.

Ce réseau 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**.

#### Horaires d'ouverture des déchetteries

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.

	erture ample 6/7 jo rmi les plus import	
BRUNSTATT- DIDENHEIM	Rue de la Libération	
ILLZACH	Avenue des Rives de l'Ill	9
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	<b>Le samedi</b> en continu de 9h00 à 18h00 e
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 <b>Le samedi</b> en continu de 9h00 à 18h00
MULHOUSE-COTEAUX	Rue Paul Cézanne	
BOURTZWILLER	Rue de Bordeaux	<b>Du lundi au samedi</b> De 8h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30
OTTMARSHEIM	CD 52	Du mardi au vendredi De 9h00 à 11h30 et de 14h00 à 18h00 Le samedi en continu de 9h00 à 18h00
CHALAMPE	Av. de la Paix	Le mercredi de 10h00 à 12h00 Vendredi et samedi de 14h00 à 17h00

# Un réseau d'envergure pour atteindre les objectifs nationaux de valorisation et de réemploi des déchets ménagers

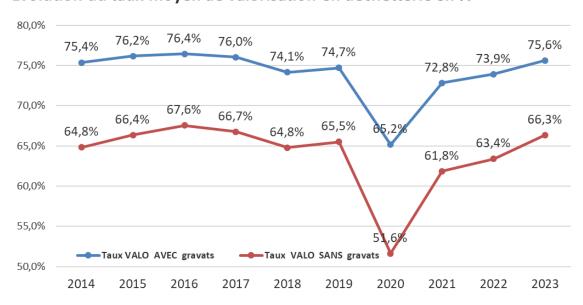
La collecte des déchets occasionnels des ménages (DOM) en déchetteries permet un tri efficace à la source, directement par l'usager. De plus en plus de catégories de déchets peuvent être orientées vers le recyclage (valorisation organique, matière et gravats) avec notamment l'émergence des éco-organismes pour les DEEE, le mobilier, etc...

Le SIVOM développe autant que possible les **dispositifs opérationnels des Ecoorganismes**. Ainsi, 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 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** de 2015 et la **loi FREC** (feuille de route économie circulaire) du 23/04/2018.

Dans ce contexte, l'objectif de valorisation pourra certainement être encore optimisé à l'avenir sur notre réseau de déchetteries intercommunales dans le cadre **des nouvelles filières REP** (**Responsabilité Élargie des Producteurs**) prévues dans le secteur des jouets, des articles de sport et de loisir, et des articles de bricolage et de jardin.

Grâce au développement du tri sur de plus en plus de matériaux, le taux global de recyclage en déchetterie a augmenté à 75,6% (+1,7 points) et 66,3% (+1,9 points) sans les gravats.

#### Evolution du taux moyen de valorisation en déchetterie en %



# 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 partiel 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 :









#### 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
- ✓ SAUSHEIM en 2019

#### 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).

#### 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, elle 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 € H.T. 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 à 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.

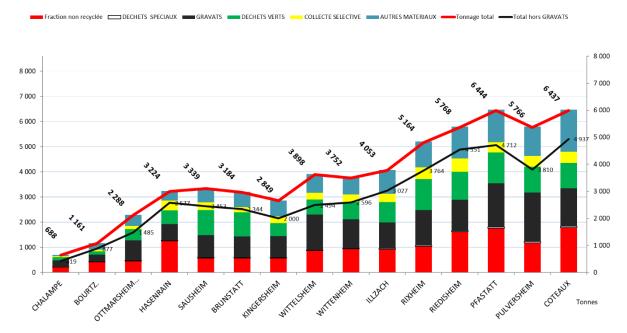


A la fin 2019, les sites équipés sont :

- ✓ PULVERSHEIM en octobre 2016
- ✓ KINGERSHEIM en janvier 2018
- ✓ WITTENHEIM en avril 2018
- ✓ OTTMARSHEIM en septembre 2018
- ✓ WITTELSHEIM en décembre 2018
- ✓ **SAUSHEIM** en septembre 2019
- ✓ BRUNSTATT en décembre 2019



# Relevé par site et par nature des tonnages collectés en 2023 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.

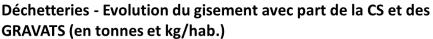
L'adaptation du principe « pollueur-payeur » qui sous-tend la notion de « Responsabilité Elargie aux Producteurs de déchets » (REP) a multiplié l'émergence des Eco-organismes compétents. Leur intervention est, soit financière pour soutenir les collectivités, soit opérationnelle en procédant à la collecte 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 (ECOMAISON), pour les déchets spéciaux (ECO-DDS) et les articles de sports et de loisirs (ECOLOGIC).

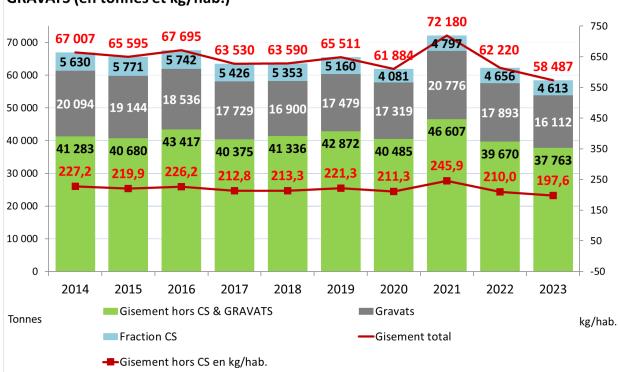




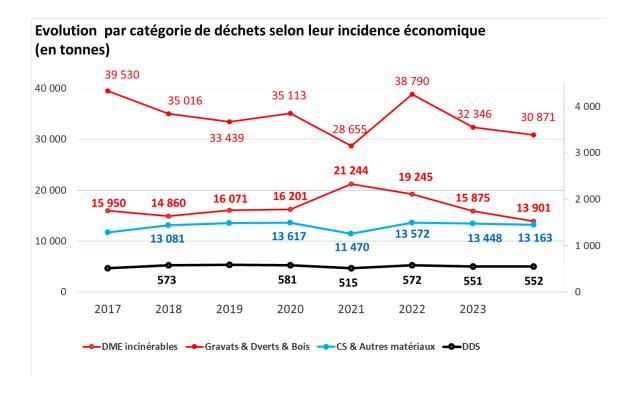
#### Evolution des tonnages collectés sur le réseau des déchetteries

L'année 2023 a des tonnages en diminution.





Dans le graphique ci-après, nous analysons l'évolution de certaines catégories de déchets en fonction de leur **incidence économique**, générant soit un coût de traitement - courbes rouges (-7,2%) et noir (+0,2%), soit une recette, ou reste neutre par rapport au budget syndical - courbe bleue (-0,9%).



#### Le bilan détaillé d'activité 2023

**58 468 t** de déchets ménagers ont été collectées sur l'ensemble du réseau intercommunal de déchetteries, en baisse de -6,0%, dont :

- √ 53 875 t de matériaux dits « occasionnels » (gravats, déchets verts, métaux, bois, déchets spéciaux...) en baisse de -6,4%,
- √ 4 613t de verre, de papiers-cartons et de bouteilles plastiques collectées dans les déchetteries en complément des collectes sélectives, en baisse de -0,9%.

La collecte des **déchets dangereux spéciaux** (peintures, chimiques, batteries, piles, huiles de vidange, lampes et tubes, cartouches d'encre, etc.) est en baisse à **552 t**.

Les **encombrants résiduels non valorisables**, en baisse (-12,4%), s'élèvent à 13 901 t.

Globalement, la destination des déchets collectés est la suivante :

- √ 44 224 t ont été recyclées (-3,8%) dont 16 112 t de gravats,
- √ 10 357 t ont été incinérées (+11, 1%) dont 343 t de déchets spéciaux,
- √ 3 886 t ont été délestées en décharge ISDND (-43,8%).

Le taux de recyclage avec gravats s'établit à 75,6 % (+1,7 points) et à 66,3% sans les gravats.

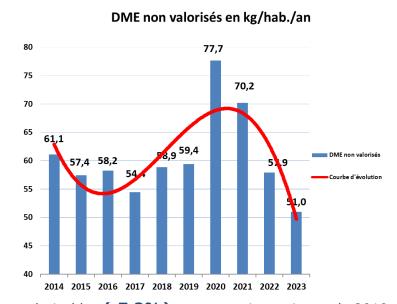




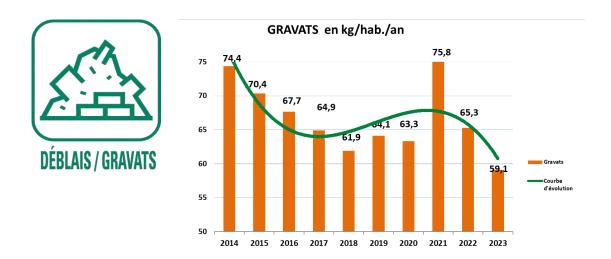
### FOCUS sur l'évolution des déchets acceptés en kg/hab./an

Plusieurs catégories de déchets ont un impact financier important sur le budget : les déchets ménagers encombrants non valorisés, les GRAVATS, les DÉCHETS VERTS et les BOIS TRAITÉS. Ne bénéficiant pas du principe de la REP, les coûts en résultant sont supportés par le budget des collectivités (transports, traitements). Ces gisements, importants de surcroît, représentent 76,6% des apports en déchetteries en 2023.

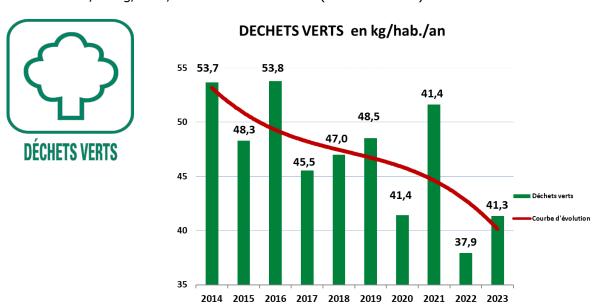




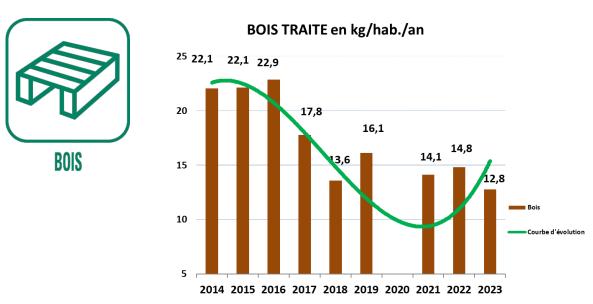
Diminution des DME non valorisables (-7,2%) pour revenir au niveau de 2010.



Une baisse de **-10,0 %** en 2023 ramenant le ratio à des années début 2010. Le ratio se rapproche de valeur national. Pour illustration en 2019, le ratio était de 55,73kg/hab./an en France et 58,58 kg/hab./an dans le Haut-Rhin (Chiffre SINOE).

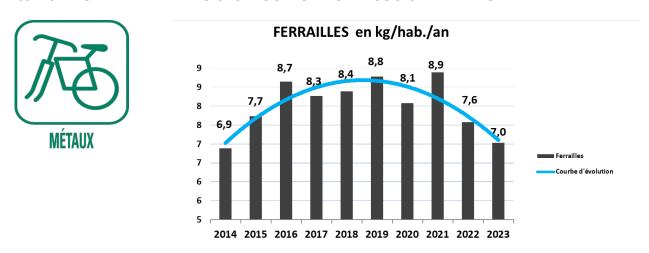


Augmentation des déchets verts de +8,4% en 2023, liée aux conditions climatiques.

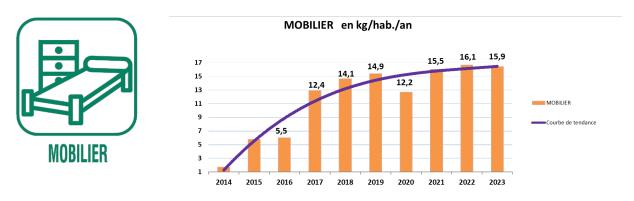


Les déchets de bois valorisés diminuent de -14,01%.

Les catégories suivantes ont un **impact positif ou neutre sur le budget** : les **FERRAILLES**, **MEUBLES** (contrat ECO-MOBILIER), **D.E.E.E** (contrat OCADEEE), **PNEUS** (contrat ALIAPUR), les **HUILES ALIMENTAIRES & CAPSULES NESPRESSO & TEXTILES.** 



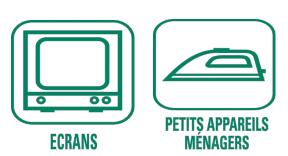
Diminution pour les métaux de **-7,7%** en 2023. La sécurisation du gisement des ferrailles encombrantes par le biais de conteneurs à couvercles coulissants cadenassés a permis de sauvegarder des matériaux à forte plus-value. On constate également une captation de la ferraille pour le réemploi (vélos, tondeuses, etc... ) et par les REP (ballon d'eau chaude) depuis 2022.



Le gisement dans le cadre d'**ECO-MOBILIER** stagne après une tendance haussière en 2022 **(-1,7% en 2023)**. **Onze sites** sont équipés de bennes dédiées aux meubles fin 2023. Ce dispositif correspond à un optimum opérationnel en attendant la reconstruction de la déchetterie du Hasenrain. Tout l'ameublement, entier, ou en pièces détachées, en bois, plastique ou métal est concerné.



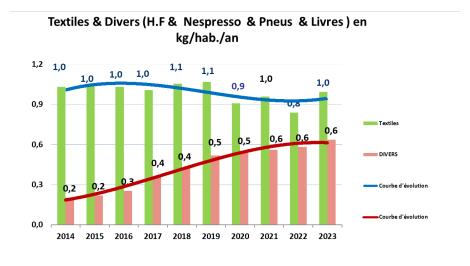
On constate une **forte montée en puissance entre 2010 et 2016** de la collecte des déchets d'équipement électriques et électroniques (**D.E.E.E**) grâce à sa généralisation sur la plupart des sites et aux efforts de sécurisation du stockage en double conteneurs maritimes. L'année 2022 marque une baisse de **-4,1%**.



#### Présentation du gisement total collecté en intégrant le Centre de tri à ILLZACH.

En tonnes / % Nature DEEE	20	19	20	20	20:	21	2	022	20	)23
EM hors froid	489	25,6%	480	25,6%	489	25,6%	652	31,4%	608	29,6%
EM froid	363	19,3%	361	19,3%	363	19,3%	348	16,8%	374	18,2%
Ecrans TV & PC	318	23,0%	430	23,0%	318	23,0%	208	10,0%	186,	9 ,0%
Petits appareils	637	32,1%	601	32,1%	637	32,1%	870	41,9%	885,	43,1%
Total (DTRI & CTRI)	1 798	100%	1 872	100%	1 798	100%	2 079	100%	2054	100%

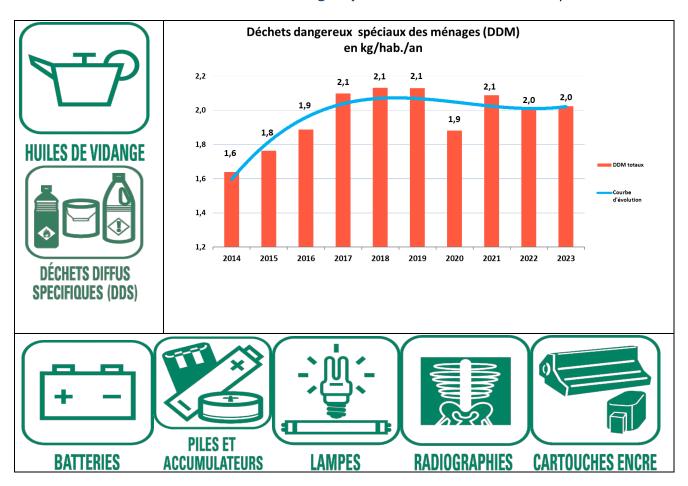




Les **déchets dangereux des ménages (DDM)** sont collectés sur toutes les déchetteries du SIVOM. **En 2023, ils s'élèvent à 552 t**, comprenant :

- des déchets diffus spéciaux (DDS) tels que les peintures et des produits chimiques 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 232 t (67,6%) sur 343 t collectées en 2023, les aérosols, les phytosanitaires et biocides, les comburants, les autres DDS liquides, les filtres à huiles, les emballages vides souillés;
- √ d'autres déchets dangereux tels que les huiles de vidange, batteries, piles, lampes, cartouches d'encre, radiographies pour 209 t au total.

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

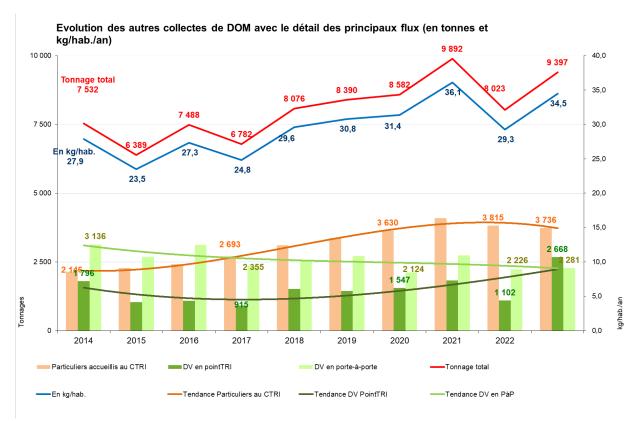


Pour les lampes, seuls les tubes fluorescents dits « néons », les lampes fluo compactes dites « basse consommation », les lampes à LED (diodes électroluminescentes) et les lampes techniques telles que lampes à iodure métalliques et lampes à vapeur de mercure sont recyclables.



# ►Les autres collectes de déchets occasionnels ménagers (DOM)

En complément des déchetteries, ces collectes totalisent **9 397 t** en 2023 pour un ratio de **34,5 kg/hab./an** qui évolue en dents de scie, mais dont la tendance est haussière, particulièrement impactée par les apports croissants des **particuliers** au Centre de tri à Illzach.



# La réception directe des « particuliers » au Centre de tri à Illzach

**3 736 t** de déchets ménagers (-2,1%) ont été réceptionnées directement au Centre de tri à Illzach en provenance de particuliers ne pouvant accéder dans les déchetteries avec un véhicule utilitaire de plus de 1,90 m de haut en raison du **limiteur de hauteur** à l'entrée de chaque déchetterie. Les quantités annuelles acceptées gratuitement sont de **2 t par foyer**. La présence du contrôle d'accès sur certains sites peut être un facteur de transfert vers le Centre de tri à Illzach. **Entre 2014 et 2023**, on constate une hausse qui atteint **+74,1%**.

# ► La collecte des déchets verts en point-TRI

**2 668 t (+142,1%)** dont les plateformes communales pour **2 513 t** et les dépôts effectués par les habitants directement sur les sites industriels de compostage d'AGRIVALOR pour **155 t**.

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

**2 281 t** de déchets verts collectées par m2A (+2,5%) pendant la période de mars à novembre, la baisse s'explique par la météo.

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

**215** t d'encombrants (-36,3%) sont collectées en porte-à-porte par m2A sur demande des communes ; ces collectes sont réceptionnées au Centre de tri à Illzach.

#### Les collectes pour le réemploi dans les déchetteries du SIVOM

Depuis le 18 octobre 2021, la collecte d'objets pour le réemploi a démarré dans 8 déchetteries (Brunstatt-Didenheim, Kingersheim, Pulversheim, Riedisheim, Rixheim, Sausheim, Wittelsheim et Wittenheim). Les usagers trouvent sur chaque site un conteneur sécurisé accueillant les objets de réemploi validés par un agent Valoriste présent les lundi, vendredi et samedi après-midi.

La collecte pour le réemploi est réalisée en partenariat avec la Cité du Réemploi à Illzach. Afin d'augmenter les heures d'ouverture aux usagers, la cité du réemploi accepte les dépôts en direct sur leur site pendant leurs heures d'ouverture.

L'objectif de cette collecte est d'allonger la durée de vie d'un produit et de réduire le volume de nos déchets.

Les déchets sont classés en 9 catégories et le total pour 2023 est de **401,8 t** réparties de la facon suivante :

CATEGORIE	APPORT SUR				DE	CHETTI	ERIE			
	SITE		En t							
	En t		<b>r</b>			<b>r</b>	1		1	
	M2A	BRU- DID	KING	PULV	RIED	RIXH	SAUS	WITL	WITN	TOTAL DTRI
DEEE	32,8	2,05	1,62	2,00	2,34	3,55	2,15	2,46	1,40	17,58
ECRAN	3,3	0,15	0,10	0,06	0,04	0,05	0,15	0,26	0,08	0,89
DEA	61,3	4,06	1,88	4,44	3,32	2,91	5,31	2,15	2,82	26,89
JOUET	14,5	1,47	0,87	1,84	1,56	2,53	1,09	1,02	1,61	12,00
CULTURE	32,7	0,40	0,42	0,35	0,42	0,29	0,34	0,18	0,41	2,82
TEXTILE	36,3	3,19	1,09	2,67	2,37	2,77	2,56	1,23	1,35	17,25
DIVERS	31,2	3,89	1,63	2,02	2,82	3,95	4,00	2,51	2,81	23,63
VAISSELLE	21,7	3,18	1,11	2,39	3,41	4,79	3,15	2,23	2,54	22,80
CYCLE	8,8	0,58	0,66	0,84	0,42	1,38	0,15	0,64	0,68	5,35
	242,5	18,99	9,39	16,60	16,71	22,23	18,91	12,68	13,70	129,22

En déchetteries, nous notons une diminution du tonnage entrant avec 10t de produits par mois. Nous constatons que la tendance est la même que la première année du côté des déchèteries du bassin potassique avec une performance en dessous de la moyenne et notamment celle de Kingersheim.

Au drive : Les personnes sensibilisées à la démarchent semble connaître notre point d'apport volontaire avec une augmentation d'environ 28% des tonnages déposés à notre drive. Cela représente 60% des volumes collectés.

La déchetterie reste une source d'objet avec un taux de valorisation très élevé, la présence des agents valoristes de la Cité permet de faire un tri important, pas de recyclage matière, les produits sont valorisables et demande peu de préparation avant la vente.

Le ratio est de **1,47 kg/an et par habitant** pour les objets déposés au réemploi en 2023 sur le périmètre m2A

Pour l'année 2023, il a été constaté 376t de sortie qui se répartissent comme suit :

Types de sorties	En tonne	En %
VENTE	227	60%
DON	18	5%
DEA	43	11%
DIB	11	3%
DEEE	26	6%
TLC	17.5	5%
METAL	4.5	1%
CARTON	27	7%
JOUET	2	1%
Total	376	100%

2023 est l'année de la progression, la cité du réemploi a doublé le nombre de client et par là même le nombre d'objets réemployés pour atteindre 174 000 objets vendus en 2023.

C'est également une année ayant permis la contractualiser avec l'éco-organisme ECOMAISON pour la REP des Jouets.

Le taux de valorisation est donc de 97% pour 2023.

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.

### 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**, assimilés à du déstockage et en aucun cas à une incitation à effectuer soi-même une déconstruction de l'amiante-ciment. Le regroupement s'effectue toujours un samedi matin au Centre de tri à Illzach, par le biais d'un prestataire agréé, la société PREMYS en 2020 (collecte, transport et traitement vers une filière réglementaire).

En 2023, une campagne de deux collectes regroupant 152 foyers participants ont permis de collecter au total 42,8 t de déchets d'amianteciment.

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





#### Les bouteilles de gaz

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

#### **►** Les pneumatiques

Exceptées les déchetteries de **Wittelsheim** et d'**Ottmarsheim** (depuis décembre 2018), un apport est possible **uniquement** au **Centre de tri à Illzach** dans la limite de 2 trains de pneus, ou retour vers les enseignes distributrices de pneumatiques (magasins, garagistes).

# 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 au dispositif DASTRI les prennent en charge lorsqu'ils sont déposés par les patients.

A noter qu'il n'y a pas de contractualisation directe entre DASTRI et le SIVOM.

# **►** 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 le territoire du SIVOM a entrainé **le retrait des bornes en apport volontaire** pour les papiers-cartons et les bouteilles plastiques 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 cartons, plastiques et métalliques.

Les point-TRI sont conservés pour la **collecte du verre** qui demeure en apport volontaire, ainsi que des sites stratégiques tels que parkings, centres villes, habitats collectifs...







Dispositif 2022	Nombre de conteneurs	Total
✓ VERRE (4 m³)	<ul><li>383 Conteneurs AERIENS</li><li>46 Conteneurs ENTERRES</li></ul>	429
✓ <b>MULTIMATERIAUX (5 m³)</b> (Papiers & tous emballages)	<ul><li>129 Conteneurs AERIENS</li><li>51 Conteneurs ENTERRES</li></ul>	180
TOTAL CS	<ul><li>512 Conteneurs AERIENS</li><li>97 Conteneurs ENTERRES</li></ul>	609
✓ OMR (5 m³)	<ul><li>Conteneur AERIEN</li><li>Conteneurs ENTERRES</li></ul>	53

#### Nombre de conteneurs en déchetterie :

Dispositif 2021		COLLECTE SELECTIVE en déchetterie
✓ VERRE	32	conteneurs $4 \ \mathbf{m^3}$ avec trappe « grand producteur »
✓ Papiers & Cartons	15	conteneurs à quai de <b>20</b> ou <b>30</b> m <sup>3</sup>

### Nombre de point-TRI totaux :

# 331 point-TRI « aériens »



Total

### 55 point-TRI « enterrés »



386 point-TRI sur la voie publique et 15 points de collecte en déchetteries

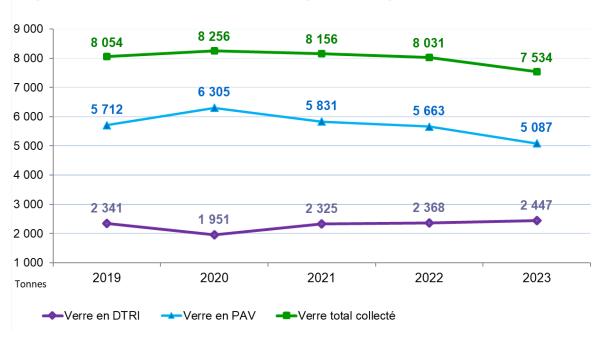




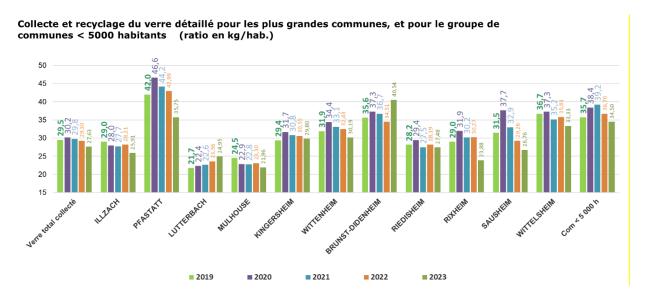


	Répartition 2019 des PAV par flux de collecte
√ 386	point-TRI où l'on peut déposer le « VERRE »
<b>√ 101</b>	point-TRI où l'on peut déposer la CS « MULTI-MATERIAUX »
√ 35	point-TRI où l'on peut déposer les « OMR »
✓ 15	déchetteries où l'on peut déposer le « VERRE »
<b>√ 15</b>	déchetteries où l'on peut déposer le « Papier-carton » (en mono)

## Evolution de la collecte du VERRE de 2017 à 2023 Répartition entre déchetterie et PAV (en tonnes)



En 2023, les tonnages collectés (7 534 t) et la moyenne par habitant 27,6 kg (-5,7%) est en baisse.



Les tonnages collectés en déchetteries sont ventilés entre les communes en fonction de leur population. Parmi les villes de +5 000 habitants, **Brunstatt-Didenheim (40,5)**, **Pfastatt (35,5 kg)**, **Wittelsheim (33,3 kg)** et **Wittenheim (30,2 kg)** ont les ratios les plus élevés ; le groupe des plus petites communes affiche un ratio de **34,5 kg**.

# ▶ Des consignes de tri élargies à l'ensemble des emballages en plastique aux résultats mitigés

Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2016, sur le territoire de 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 est obligatoire depuis 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'entrainement sur les autres emballages dont le verre ;
- ✓ simplifier le geste de tri pour les habitants, réduire des erreurs de tri devant entrainer une meilleure qualité du tri.

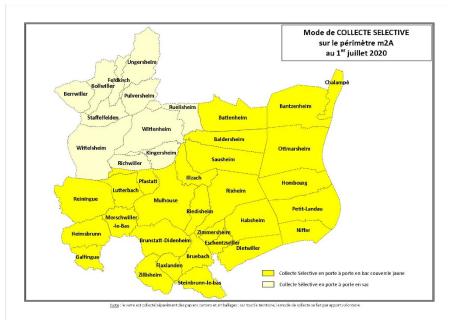
Dans le sac jaune, le bac à couvercle jaune ou les conteneurs, je dépose :







## ► La collecte sélective en porte-à-porte



En 2023

#### 100%

de la population est desservie par un service de collecte sélective en porte-àporte.

#### 82%

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.

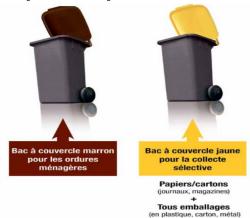
## L'organisation : les différents secteurs en porte-à-porte

Le schéma se fond 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 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 (tous les emballages plastiques, 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.

Nature / habitat	Fréquence	Туре	Pré-collecte / dotation
OMr	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes marron en collectif – bleu en pavillon
<b>DECHETS VERTS</b>	1 fois par semaine	C1	Bac (de mars à octobre)
COLLECTE SELECT	TIVE		
Pavillonnaire	1 fois toutes les 2 semaines	C0,5	Sacs jaunes
Collectifs	1 fois par semaine	C1	Bacs jaunes à roulettes

## Le porte-à-porte dans le secteur de l'ILE NAPOLEON depuis 2009 et conteneurisé à partir du 1er juin 2019

Ce secteur est composé de 6 communes : Battenheim, Baldersheim, Dietwiller, Habsheim, Rixheim et Sausheim. La collecte sélective en porte-porte y a été instaurée dès juillet 2009. A partir du 1<sup>er</sup> juin 2019, tous les habitants de ces communes perçoivent une dotation en bacs à roulettes selon le schéma retenu et adoptent une fréquence de collecte réduite pour les OMR et pour les recyclables (C1 au lieu de C2 pour les OMR et C0,5 au lieu de C1 pour la CS). Le secteur de l'Île Napoléon est collecté par la société SUEZ depuis juillet 2017.

OMr	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes marron
<b>COLLECTE SELE</b>	CTIVE		
Pavillonnaire	1 fois toutes les 2 semaines	C0,5	Bacs à roulettes jaune
Collectifs	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes jaune

#### Le porte-à-porte à ILLZACH depuis 2014

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

OMr			
Pavillonnaire	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes marron
Grands Collectifs	2 fois par semaine	C2	Bacs à roulettes marron
COLLECTE SELECT	TIVE		
Pavillonnaire	1 fois toutes les 2 semaines	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)

Nature / habitat Fréquence		Туре	Pré-collecte / dotation
OMr	2 fois par semaine	C2	Bacs à roulettes
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	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.



### **Quartier du Centre-ville:**

OMr	3 fois par semaine	С3	Bacs à roulettes, en soirée les mardis, jeudis, samedis
CARTONS CVM	3 fois par semaine	С3	En vrac, les mêmes jours que les OMr avant celles-ci
COLLECTE SELECTIVE	3 fois par semaine	С3	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<sup>er</sup> janvier 2013 en mélange avec la collecte sélective. Les ménages bénéficient de la collecte sélective en porte-à-porte ainsi que de conteneurs enterrés implantés dans le cadre du projet Mulhouse Grand Centre.

### **Quartier collectif des Coteaux:**

OMr	3 fois par semaine	<b>C3</b>	Bacs à roulettes
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	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**<sup>er</sup> **janvier 2014**. La collecte séparative des BIODECHETS préexistante a été maintenue à l'identique.

OMr			
Pavillonnaire	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes
Grands Collectifs	2 fois par semaine	C2	
<b>BIODECHETS</b>	1 fois par semaine	C1	Bacs verts à roulettes + sac
COLLECTE SELECT	ΓΙVΕ		
Pavillonnaire	1 fois toutes les 2 semaines	C0,5	Bacs à roulettes
<b>Grands Collectifs</b>	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes

## 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 :

Nature / habitat	Fréquence	Туре	Pré-collecte / dotation
OMr	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	1 fois toutes les 2 sem	C0,5	Bacs à roulettes

## La collecte sélective en porte-à-porte à PFASTATT

OMr			
Pavillonnaire	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes marron
Grands Collectifs	2 fois par semaine	C2	Bacs à roulettes marron
COLLECTE SELECT	IVE		
Pavillonnaire	1 fois toutes les 2 semaines	C0,5	Bacs à roulettes
<b>Grands Collectifs</b>	1 fois par semaine	C1	Bacs à roulettes

## La collecte sélective en porte-à-porte à PORTE DE FRANCE RHIN SUD depuis juillet 2020

Le secteur est composé de 6 communes : Bantzenheim, Chalampé, Hombourg, Niffer, Ottmarsheim, Petit-Landau.

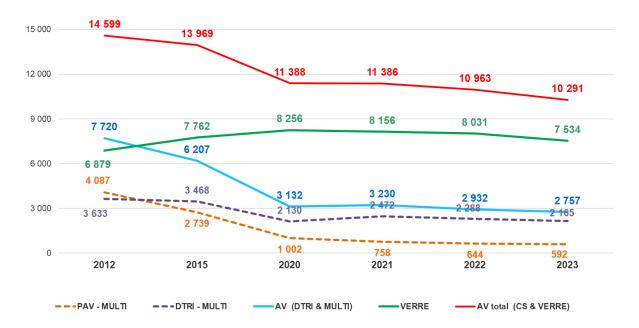
OMr	1 fois par semaine	C1	Sacs bruns
<b>COLLECTE SELECTIVE</b>	1 fois toutes les	2	Bacs à roulettes
	semaines		

## Bilan 2023 des collectes sélectives (PAV et porte-à-porte)

Les tonnages collectés en apport volontaire (CS et VERRE)

APPORT VOLONTAIRE	2012	2019	2020	2021	2022	2023	Var / 2022
Population	262 998	272 712	273 564	274 066	274 133	272 677	
PAV MULTI	4 087	1 320	1 002	758	644	592	-8,1%
DTRI - PLAST	124	116	59	40	28	0	-100%
DTRI - P/C	3 509	2 733	2 071	2 432	2 261	2 165	-4,2%
DTRI Total	3 633	2 849	2 130	2 472	2 288	2 165	-5,4%
CS - AV (1)	7 720	4 169	3 132	3 230	2 932	2 757	-6,0%
kg/hab.	29,4	15,3	11,4	11,8	10,7	10,1	-5,5%
PAV -VERRE	4 861	5 712	6 305	5 831	5 663	5 087	-10,2%
DTRI -VERRE	2 018	2 341	1 951	2 325	2 368	2 447	+3,4%
VERRE (2)	6 879	8 154	8 256	8 156	8 031	7 534	-6,2%
TOTAL (1+2)	14599	12 222	11 388	11 386	10 963	10 291	-6,1%

Evolution des collectes sélectives en apport volontaire (PAV & DTRI) en tonne entre 2012 et 2023



✓ Courbe baissière depuis 2012. Résultat logique à la suite de la généralisation du porte-àporte et du retrait en parallèle des conteneurs d'apport volontaire qui s'est soldé en juin 2020.

## Les tonnages collectés en porte-à-porte (CS)

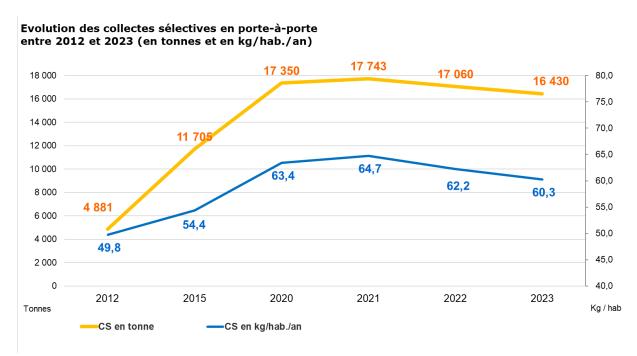
PORTE-A-PORTE	2012	2015	2020	2021	2022	2023	Variation
Population année n	98 107	215 322	273 564	274 066	274 133	272 677	
BASSIN POTAS.	2 490	2 489	2 930	3 007	2 927	2 717	-7,2%
50 536	52,2	52,1	59,3	60,9	57,9	53,8	-7,2%
ILE NAPOLEON	1372	1563	1 944	1 935	1 949	1 891	-3,0%
29 968	47,0	53,1	64,4	64,1	65,0	63,1	-3,0%
MULHOUSE + Carton CV	945	6134	7 062	7 073	6 947	6 625	-4,6%
106 341	8,4	55,4	64,8	64,9	65,3	62,3	-4,6%
ILLZACH		882	828	492	626	863	37,7%
14 829		59,5	56,4	33,5	42,2	58,2	37,7%
WITTELSHEIM		556	646	614	541	580	7,4%
10 334		52,6	62,5	59,3	52,3	56,2	7,4%
OUEST	74	81	705	705	633	802	26,8%
14 001			49,9	49,9	45,2	57,3	26,8%
Collines NORD			1 800	1 851	1 419	1 191	-16,0%
20 335			86,7	89,1	69,8	58,6	-16,0%
Collines SUD			577	891	832	643	-22,6%
8 352			69,1	106,8	99,6	77,0	-22,6%
PFASTATT			599	607	681	580	-14,9%
10 237			62,0	62,8	66,6	56,6	-14,9%
RHIN SUD			258	569	506	538	6,2%
7 744			26,8	59,0	49,5	52,5	6,2%
CS en tonne	4 881	11 705	17 350	17 743	17 060	16 430	-3,7%

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

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

<sup>(3)</sup> Collines NORD = Brunstatt-Didenheim, Riedisheim

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



✓ Courbe haussière des tonnages bruts de collecte sélective en porte-à-porte marque une baisse en 2023. Les tonnages ont été multipliés par un **facteur de 3,3** entre 2012 et 2023.

Tous les tonnages collectés sélectivement (PAV & DTRI & porte-à-porte) avec la part recyclée

CS AV & P-à-P	2012	2019	2020	2021	2022	2023	Var / 2022
Pop CS P-à-P	98 107	265 207	266 059	266 561	266 628	265 172	
DTRI	3 633	2 849	2 130	2 471	2 288	2 165	-5,4%
kg/hab.	13,8	10,4	7,8	9,0	8,3	7,94	-4,9%
PAV Multi	4 087	1 320	1 002	758	644	592	-6,0%
kg/hab.	15,5	4,8	3,7	2,8	2,3	2,17	-5,5%
Porte-à-porte	4 881	16 757	17 350	17 743	17 060	16 430	-3,7%
kg/hab.	49,8	63,2	65,2	66,6	64,0	62,0	-3,2%
Total CS brute	12 601	20 925	20 482	20 972	19 993	19 188	-4,6%
kg/hab.	47,9	76,7	74,9	76,5	72,9	70,4	-4,1%
CS							
Part recyclée	11 627 t	14 933 t	14 859	14 736	14 871	12 572	-15,5%
kg/hab.	44,2 kg	54,8 kg	54,3kg	53,8 kg	54,2	46,1	-15,0%
VERRE	6 879	8 054	8 256	8 156	8 031	7 534	-6,2%
kg/hab.	26,2	29,5	30,2	29,8	29,3	27,6	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		-5,7%
CS + Verre kg/hab.	19 479 t 74,1 kg	28 981 t 106,3 kg	28 738 105,0kg	29 128 106,3 kg	28 024 102,2 kg	26 722 98,0 kg	-4,6% -4,1%

L'année 2022 atteint **26 722 t** soit **98,0 kg/hab.** dont :

- √ 70,4 kg pour la CS des légers hors verre soit -4,1%;
- √ 27,6 kg pour le verre soit -5,7%.

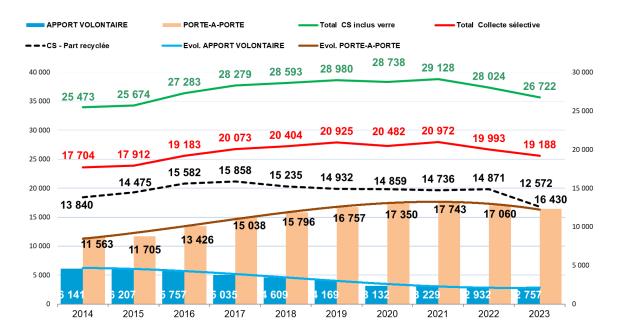
Les tonnages en apport volontaire (hors verre) poursuivent leur baisse, et ne représentent plus que **14,3%** (PAV & déchetteries) au bénéfice du service en porte-à-porte **(85,3% des tonnages collectés)**.

La fraction recyclée diminue à **46,1 kg/hab.** Comparativement au niveau de 2017 (le plus élevé), la baisse est de **-20,6%** avec un gisement collecté en baisse (- 6587t).

Par rapport à l'année 2012, année de référence, le tonnage collecté supplémentaire représente +6 587 t soit +52,3%, mais qui ne se concrétisent par un recyclage effectif supplémentaire que de +945 t en 2023. Quatre raisons à cet état de fait

- ✓ la généralisation du mode de collecte en porte-à-porte qui globalise le service ;
- ✓ l'utilisation de bacs fermés au lieu de sacs transparents au contenu visible ;
- √ l'accélération des erreurs de tri à partir de la mise en place de l'ECT en juin 2016.
- ✓ Un effet ponctuel de stock fin 2023

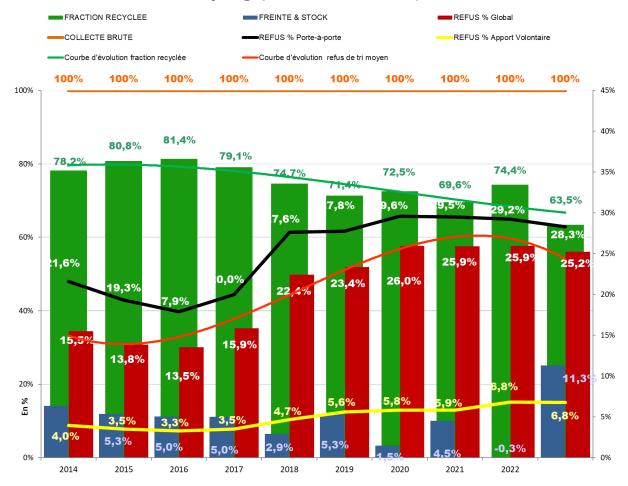
## Répartition des tonnages par mode de collecte sélective en apport volontaire, en porte-à-porte, et la part recyclée de la CS hors verre



## ► La qualité du tri en 2023

Il y a lieu de noter que le SIVOM a mis à jour **le référentiel des caractérisations** en 2018 (moyenne glissante sur 18 caractérisations), contribuant à mettre en évidence une qualité du tri bien plus dégradée que les résultats de 2017 ne le montraient. La courbe d'évolution des refus de tri s'accentue fortement postérieurement à 2016, année de l'adoption de l'ECT.

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



Refus % en porte-à-porte	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ILE NAPOLEON	19,1%	26,6%	23,7%	20,4%	25,1%	21,7
BASSIN POTASSIQUE	19,4%	17,2%	21,6%	24,8%	20,1%	20,2
Ville d'ILLZACH	23,7%	23,8%	25,8%	24,4%	24,2%	30,6
Ville de MULHOUSE + carton CV	36,8%	35,5%	38,0%	38,4%	39,9%	39,2
Ville de WITTELSHEIM	17,9%	19,4%	23,6%	21,7%	24,4%	18,1
COLLINES NORD	22,1%	21,6%	25,6%	25,6%	25,2%	27,9
OUEST	20,1%	25,4%	24,2%	21,0%	23,3%	16,6
COLLINES SUD	23,6%	24,1%	28,2%	21,6%	22,2%	19,6
Ville de PFASTATT	/	23,0%	24,7%	25,8%	21,6%	23,3
PORTE DE FRANCE	/	1	20,5%	23,5%	21,3%	15,2
Taux moyen en porte-à-porte	27,6%	27,8%	29,6%	29,5%	29,2%	28,3%

#### Nota:

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

Les collectes sont triées au Centre de tri à **RICHWILLER** de la société COVED, et les refus de tri sont incinérés à l'usine d'incinération à Sausheim.

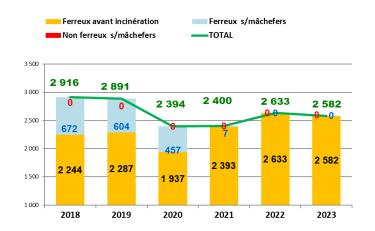
- ✓ **Globalement**, les refus de tri atteignent **4 838 t** pour **19 188 t** collectées, soit un taux global moyen de refus de **25,2%** en baisse **(-0,7 point)**.
- ✓ En porte-à-porte, le taux culmine à 28,3% mais en diminution à -0,9 point.
- ✓ Le taux de refus en apport volontaire est stable à +6,8%, +0 point et +3,5 points depuis 2016.
- ✓ La fraction recyclée baisse (63,5% soit -10,9 points en 2023). La forte augmentation du stock et de la freinte (de 4,5% à +11,3% du gisement collecté) et des refus de tri expliquent cette évolution.

## ► La récupération des métaux à l'UVE

L'usine à Sausheim est équipée, depuis sa construction en 1999, d'un système classique de dé-ferraillage (aimant) et d'un système dit « à courant de Foucault » destiné aux métaux non ferreux (aluminium essentiellement) afin d'extraire les métaux des mâchefers après incinération. 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, intégrés définitivement dans le nouveau Barème F en 2018.

### Les tonnages des métaux avant et après incinération





## ► Les actions de prévention des déchets

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

## Rappel concernant le déploiement du PLPOMA entre 2013 à 2017

Mulhouse Alsace Agglomération (m2A) a déployé un Programme Local de Prévention des déchets (PLPOMA) dans le cadre d'un accord-cadre avec l'ADEME sur la période 2013-2018.

Ce PLPOMA, auquel a été associé le SIVOM, a rempli son objectif de réduction avec une baisse des déchets routiniers de -7,2% validé par l'ADEME, soit -24 kg par habitant sur la période considérée.

Dans la continuité des « défis objectif zéro déchet », m2A est en cours de réflexion pour élaborer un nouveau programme type « PLPDMA » couvrant l'ensemble des déchets ménagers et assimilés (DMA) à partir de 2020.



Pour mémoire, les actions de prévention dévolues au SIVOM dans le cadre du partenariat PLPOMA furent les suivantes :

#### Réduire les produits de cuisine et de jardin

- développer le compostage individuel et consolider les actions déjà en place,
- développer le compostage partagé (pieds d'immeubles, écoles,...).

#### 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.

#### 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 à la réduction des déchets de cuisine et de jardin 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), le SIVOM a multiplié les animations sur le compostage domestique afin d'intensifier la diffusion des composteurs individuels :

- ✓ sur le site de DMC et de la STEU depuis 2023,
- √ 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.







## Le bilan 2023 pour le compostage individuel

Le Sivom l'achète  $52 \in$  et le propose à la vente aux habitants  $15 \in$ . Ceci afin de favoriser le traitement insitu des déchets verts du jardin et bio déchets (restes de préparation de repas et restes alimentaires).

Les ventes de composteurs ont été réalisées contenu du déménagement du local à DMC pour le site de la station d'épuration à Sausheim.

Le SIVOM a ainsi procédé à l'achat d'un chapiteau. Ce site sera dédié au stockage des composteurs et à leur vente.



**C'est 581 composteurs qui ont été vendus en 2023.** 6 ventes de composteurs printanières ont été réalisées, les ventes d'automne on été ajournés contenu du fait, qu'il y avait une pénurie de composteurs indiviluels cela étant du à la loi sur les biodéchets

Nb de composteurs vendus par le SIVOM	Nombre annuel	Nombre 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 %
Diffusion 2019	596	14 560	31,7 %
Diffusion 2020	634	15 194	33,1 %
Diffusion 2021	684	15 878	30,0%(*)
Diffusion 2022	250	16 128	30,4%(*)
Diffusion 2023	581	16 709	31,5 (*)

Nota: Nb de foyers pavillonnaires: 46 000

(\*) Nb de foyers pavillonnaires : 52 920 base INSEE 2021

Le SIVOM équipe à titre gracieux les écoles, les périscolaires, les associations du territoire, etc... qui en font la demande et lorsque cela est justifié. **10 composteurs ont été donnés**: La colocation pour des malades Alzheimer de Zillisheim, 1 au centre technique communautaire de Richwiller, Lycée Don Bosco, la maternelle et l'école élémentaire de Chalampé, la crèche Habsheim, le périscolaire de Richwiller, l'école de Illberg, la maternelle Pierrefontaine, l'école primaire de Bollwiller, l'école primaire de Brunstatt.

Le potentiel d'évitement en 2023 est **2 854,23 tonnes/an**. (78kg\*2,19hab INSEE\*16 709 composteurs)

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

Les composteurs destinés au compostage partagé sont fabriqués par le **chantier d'insertion associatif Patrimoine et Emploi de Wesserling**, ils sont en bois de palette récupérés dans les entreprises des environs. Ils sont double grillagés pour réduire la présence de nuisibles. Le coût est de 300 euros l'unité.

Le SIVOM accompagne les porteurs de projet pour s'assurer de la viabilité du projet et organise la mise en place des placettes de compostage avec **les chantiers d'insertion** : la Régie de Bourtzwiller et APPUI de Mulhouse.

Ils sont mis gratuitement à disposition des structures qui le souhaitent via une convention pour s'assurer du bon usage de ceux-ci.

Un entretien de ceux-ci est assuré 3 fois par an par le fabricant.

Placettes de compostage sur les espaces publics :

## <u>2 réaménagements complets de placette de compostage et remplacement des équipemets usagés :</u>

- CSC Bel-Air
- Home de l'hôpital de Mulhouse

## <u>Création de placettes de compostage sur espace public :</u>





- La placette de compostage du Passage des Cuveliers à Mulhouse

- -La placette de compostage de Heimsbrunn



 La placette de compostage Parking Schuman à Mulhouse



## Création de placettes de compostage sur espaces privés

- Résidence m2A Habitat Brusntatt-Didenheim



- Résidence SOMCO à Lutterbach



- Résidence SOMCO à Bollwiller



#### Les animations et événements:

- Marché aux plantes ZOO de Mulhouse :







#### Les rencontres compostages dans les communes :

- Ottmarsheim
- Mulhouse
- Brunstatt Didenheim
- Feldkirch

## 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.)

#### Calendrier:

- ✓ 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 2021
- ✓ Mise en œuvre opérationnelle à partir du 2ème semestre 2021
- ✓ **Démarrage des collectes** dans 8 déchetteries le **18 octobre 2021** (voir ci-dessus)

#### 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

En 2023, leur programme de sensibilisation s'est poursuivi avec les différentes formes de visites guidées avec ou sans animation, la participation aux manifestations extérieures et étoffé nos animations en interne avec différents partenaires

Ils ont enrichi notre programme scolaire avec la mise en place d'un concours Brico Récup' à destination des écoles primaire. La première édition a permis de sensibiliser 272 élèves.

#### Le bilan de fonctionnement

Leur mission principale étant l'insertion par l'activité économique, il faut noter leurs résultats en terme d'insertion qui sont de 75% de sorties dynamique en 2023. Ce sont 19 personnes qui ont réussi leur parcours d'insertion et ont à ce jour un emploi ou sont entrés en formation qualifiante!

#### La sensibilisation

Le bilan de leur programme de sensibilisation démontre que des actions qui trouvent son public avec plus de 600 personnes touchées.

#### Les visites guidées

- Visite guidées grand public (10 visites, 95 personnes)
- Visite guidées autres (10 visites, 192 personnes)
- La sensibilisation « vers d'autres possible »
- Concours Brico récup' (272 élèves)
- Atelier zéro déchets m2A (5 ateliers : 40 personnes)
- Auto-réparation vélo
- SERD différents ateliers en interne et externe

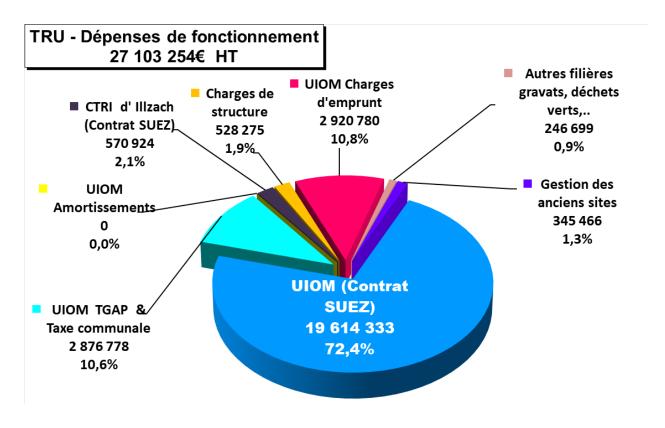
#### Autour du vélo:

- Journée vélo à la Cité avec différents partenaires
- Fête du vélo m2A/campus
- Salon du vélo à Strasbourgs
- Vélorution Mulhouse
- Clapping vélo m2A
- Diagnostic vélo Zimmersheim
- Auto-réparation Macif
- Participation des salariés challenge au boulot j'y vais à vélo

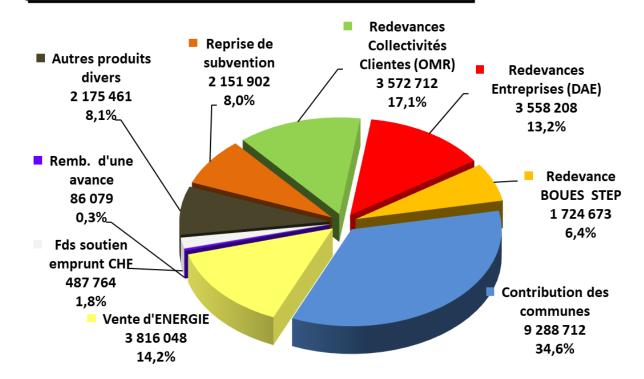
- Animation en extérieur
- Noël se recycle
- Animation à la foire expo de Mulhouse
- Bourse aux mômes
- Séminaire Urseia

## Le coût du service

## ▶ La mission « Traitement des résidus urbains »



TRU - Recettes de fonctionnement (hors excédents)
26 852 491 € 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	20 185 257	Contrat d'exploitation	SUEZ RV	18 301 314	67,45%
CTRI d'Illzach			Electricité	EDF	1 602 388	5,91%
(contrat			Contrat usine	SOVEN	2 088	0,01%
			Autres charges diverses	DIVERS	279 468	1,03%
UIOM	Taxes	2 876 778	TGAP	ETAT	2 661 837	9,81%
			Taxe communale	SAUSHEIM & DREAL	214 941	0,79%
			Redevance fixe	RCU	29 359	0,11%
Filières	Traitement	246 699	Gravats communes	PREMYS	39 890	0,15%
			Déchets verts Communes	AGRIVALOR	127 585	0,47%
			Bio-déchets Wittelsheim	SM4	79 223	0,29%
Suivi sites	Décharges	345 466	Contrôle qualité eau	HPC	18 744	0,07%
			Contrôle torchère	EUROPOLL	3 907	0,01%
			Contrôle biogaz	VALTECH	6 323	0,02%
			Taxe foncière	TPM	74 239	0,27%
			Autres charges	Eselacker	242 252	0,89%
Emprunt	Ch.financière	2 920 780	Intérêts d'emprunt	Org. Fin.	302 237	1,11%
			Ch. fin répartie	Org. Fin.	849 391	3,13%
			Charges rattachées 2022		-296 704	-1,09%
			Charges rattachées 2023		1 305 854	4,81%
			Charges diverses		760 003	2,80%
SIVOM	Ch. structure	528 275	Frais administratif	SIVOM	272 092	1,00%
			Frais de personnel	SIVOM	256 183	0,94%
TOTAL	27	7 103 254	SECTION FONCTIO	NNEMENT	27 132 613	100%

RECETTES "TRU" HT						
Unité	Nature	Montant	Détail prestation	Tiers	Montant	%
UIOM	Vente	3 816 048	Vente d'électricité	SOVEN	758 326	2,82%
	Energie		Vente d'électricité	STEP SIVOM	1 910 634	7,11%
	-		Vente de vapeur	ENERSICO	547 070	2,04%
			Vente chaleur STEP	ENERSICO	316 109	1,18%
			Vente chaleur METHA		71 823	0,27%
			Exploitation C-Tri		212 086	0,79%
UIOM	Redevances	8 876 888	Incinération DIB	Entreprises +	3 558 208	13,24%
			Incinération OMR + DME	Collect. clientes	3 594 007	13,37%
			Incinération BOUES	STEP SIVOM	1 724 673	6,42%
UIOM	Vente matière	2 151 902	Autre vente produits finis	PRIME CEE	2 151 902	8,00%
UIOM	Vente matière	9 709	Mâchefer	DERICHEBOURG	9 709	0,04%
UIOM	Emprunt	487 764	Fond soutien emprunt CHF	Etat	487 764	1,81%
BUDGET	Contibutions	9 288 712	Contribution communale	ADHERENTS	9 288 712	34,55%
BUDGET	Autres recettes	86 079	Reprise actif circulant		1 299	0,00%
			Reprise de subvention	BUDGET	84 780	0,32%
BUDGET	Divers	2 165 752	Divers	Divers tiers	2 165 752	8,06%
TOTAL	26 8	882 854 €	SECTION FONCTION	ONNEMENT	26 882 854 €	100%

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

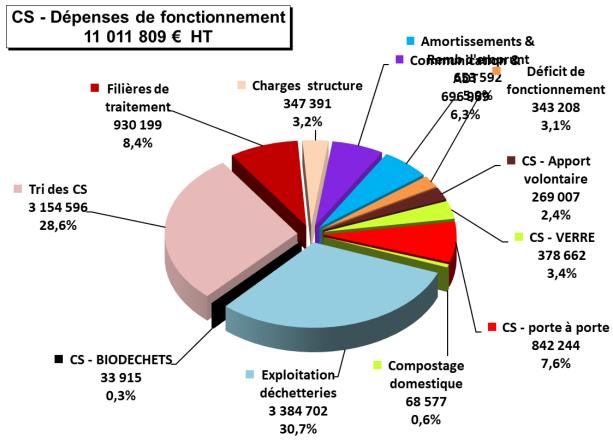
## Les coûts résiduels à la charge des communes en mission « TRU »

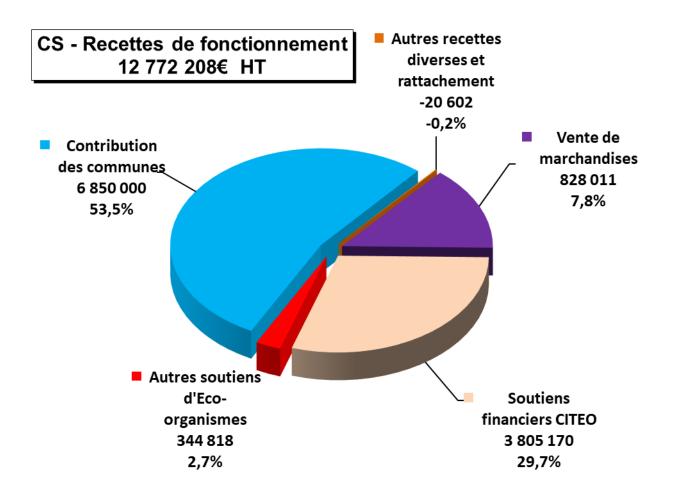
En matière financière, le SIVOM n'a pas compétence pour fixer le produit de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères ; il équilibre ses budgets de fonctionnement en collecte sélective et en traitement des résidus urbains par des subventions d'équilibre des communes et des établissements publics membres. 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				
	2020	2021	2022	2023
Population	284 050	284 636	284 727	283 408
1 Contributions communales HT	8 972 000 €	8 942 240 €	9 106 580 €	9 288 712 €
Variation %	0,0%	-0,3%	1,8%	2,0%
	€ / hab	€ / hab	€ / hab	€ / hab
2 Coût résiduel <b>par habitant HT</b> Variation %	<b>31,59 €</b> -0,3%	<b>31,42 €</b> -0,5%	<b>31,98 €</b> 1,8%	<b>32,78 €</b> 2,5%
	€/t	€/t	€/t	€/t
3 Coût résiduel <b>par tonne traitée HT</b> Variation %	<b>79,38 €</b> -4,3%	<b>79,21 €</b> -0,2%	<b>84,46 €</b> 6,6%	<b>90,86 €</b> 7,6%
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Tonnages des collectivités	<u>113 020</u>	<u>112 894</u>	<u>107 821</u>	<u>102 233</u>
	4,5%	-0,1%	-4,5%	-5,2%
-Ordures ménagères résiduelles	63 260	64 364	62 593	61 546
-Bio-déchets	755	841	767	771
-Déchets municipaux	18 305	18 427	19 611	17 226
-DME résiduels des déchetteries	21 244	19 245	15 507	13 901
-DME collecté sur voie publique	256	391	338	215
-Particuliers reçus au CTRI	3 630	4 094	3 815	3 736
-Refus de tri et rebuts textiles	5 316	5 480	5 190	4 838
-DME encombrants des déchetteries	254	52	0	0

Dépenses d'investissement	€ HT
❖ Opérations d'ordre entre sections	86 079
❖ Emprunts et dettes assimilées	2 002 102
❖ Subvention équipements versées	0
Immobilisations corporelles	717 324
❖ Immobilisations en cours	19 748
<b>*</b>	
TOTAL	2 825 253 €
Recettes d'investissement	€ HT
<ul> <li>Solde d'investissement reporté</li> </ul>	2 485 707
❖ Opération d'ordre entre sections	1 609 394
❖ Subvention d'investissement	0
TOTAL	4 095 100 €
RESULTAT	1 269 847 €
Restes à réaliser en dépenses	81 442
Restes à réaliser en recettes	
SOLDE DES RESTES A REALISER	-81 442 €
RESULTAT en tenant compte des restes à réaliser	1 188 406 €

## **►** La mission « Collecte Sélective »





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

			DEPENSES "CS" I	нт		
Unité	Nature	Montant	Détail prestation	Tiers	Montant	%
DECHETTRI	Transport	1 490 587	Vidanges & ptri DV	ECO DECHETS	128 809	1,17%
			Vidanges bennes	COVED	1 092 685	9,92%
			Vidanges bennes	M2A/PUPA	269 092	2,44%
	Locations	158 528	Location bennes	ECO DECHETS	15 780	0,14%
Coût total			Location bennes	COVED	141 128	1,28%
3 384 702			Location bennes	HENRY	1 620	0,01%
	Personnels	1 529 603	Gardiennage Dtri	COVED	1 347 566	12,24%
			Gardiennage Dtri OTTMARSHEIN	ECO DECHETS	5 390	0,05%
			Gardiennage Dtri CHALAMPE	CHALAMPE	9 671	0,09%
			Gardiennage Plateformes	RHIN S+P.LANDAU+NIF	FE 4 434	0,04%
			Gardiennage Dtri	REGIE BOURTZ.	58 325	0,53%
			Gardiennage Tri Service	TRI SERVICE	104 218	0,95%
	Divers	205 983	Eau/Energie/Télécom	DIVERS TIERS	42 407	0,39%
			Assurances Dtri	VERLINGUE	46 917	0,43%
			Autres charges	DIVERS TIERS	116 660	1,06%
CS - BIODECH	IETS	33 915	Achats sacs biodéchets	JEMACO	33 915	0,31%
CS - VERRE	Coût total	378 662	CS du verre	M2A/PUPA	335 218	3,04%
			Stockage du verre	COVED	43 444	0,39%
CS - PAV	Coût total	269 007	Collecte P/C & PLAST	M2A/PUPA	244 421	2,22%
			Campagne de lavage Cont. Enter	ANCO	18 750	0,17%
			Maintenance Cont. Enterré	ASTECH	4 869	0,04%
			Autres charges	DIVERS TIERS	966	0,01%
CS - PàP	Coût total	842 244	Achats sacs CS	PTL	98 268	0,89%
			Mulhouse refacturation	M2A/PUPA	743 976	6,76%
CS - TRI	Coût total	3 154 596	Tri des CS	COVED	3 154 596	28,65%
Composteurs	Coût total	68 577	Achats composteurs	QUADRIA	51 487	0,47%
			Aménagement placettes	DIVERS TIERS	16 387	0,15%
			Autres charges	DIVERS TIERS	702	0,01%
Traitement	Coût total	930 199	GRAVATS	FERRARI/PREMYS	326 173	2,96%
			DECHETS VERTS	AGRIVALOR & S/TRAIT	414 216	3,76%
			AMIANTE	PREMYS	37 330	0,34%
			DTQD	ALSADIS	77 310	0,70%
			AID EL KEBIR	SARVAL	11 257	0,10%
			BOIS	ROELLINGER	63 913	0,58%
Ch. Structure	Coût total	347 391	Personnels & Adm.	SIVOM	347 391	3,15%
COM		696 969	Communication	SKERZO & autres	63 744	0,58%
			Ambassadeur du Tri	M2A/PUPA	633 225	5,75%
AMORTS	Dotation	483 243	Amortissement compt	SIVOM	483 243	4,39%
Emprunt	Ch.financière	170 350	Intérêts d'emprunt dont ICNE	Org. Fin.	170 350	1,55%
Créances/Cha	rges diverses	251 955	Autres charges	DIVERS TIERS	251 955	2,29%
TOTAL	1	1 011 809	SECTION FONCTIONN	EMENT 11	011 809	100%

			RECETTES "CS	з" нт		
Unité	Nature	Montant	Détail prestation	Tiers	Montant	%
BUDGET	Vente	1 792 822	Verre	O I MANUFACTURING	184 470	1,44%
	matières		Flaconnage PLAST	VALORPLAST	544 201	4,26%
			Papiers/cartons & Métaux	COVED	640 826	5,02%
			Ferrailles DTRI	DERICHEBOURG	367 433	2,88%
			Batteries	DERICHEBOURG	40 220	0,31%
			Huiles usagées	GRANDIDIER	6 027	0,05%
		_	Vente de composteurs	Divers usagers	9 646	0,08%
BUDGET	Soutiens	4 149 987	Soutiens emballages	CITEO	3 805 170	29,79%
			Soutien meubles	ECOMOBILIER	154 547	1,21%
			D. spéciaux	ECODDS	28 388	0,22%
			Soutien Communication	ECO TLC	27 413	0,21%
			D3E	ECOLOGIC	134 470	1,05%
BUDGET	Contributions	6 850 000	Contribution communale	ADHERENTS	6 850 000	53,63%
BUDGET	Exédents	0	Excédent ant.	BUDGET		0,00%
BUDGET	Subventions	0	Subv.transférées au résultat	TPM		0,00%
BUDGET	Autres	58 380	Participation habitant destock	. Amiante	2 982	0,02%
	recettes		Produits divers	Sinistres Assurances	24 465	0,19%
			Remise badges DTRI	Divers usagers	5 817	0,05%
			Reprise	Subventions + actifs circular	25 116	0,20%
BUDGET	Ratta 2022	-78 981	Soutiens divers	Divers tiers	-78 981	-0,62%
TOTAL	12	2 772 208	SECTION FONCTIO	NNEMENT	12 772 208	100%

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

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

Contribution d'équilibre pour la				
	2020	2021	2022	2023
Population	273 564	274 066	274 133	272 677
1 Contributions communales HT Variation %	5 550 000 € <i>4,7%</i>	6 550 000 € <i>18,0%</i>	6 700 000 € <i>2,3%</i>	6 850 000 € <i>2,2%</i>
	€ / hab	€ / hab	€ / hab	€ / hab
2 Coût résiduel <b>par habitant HT</b> Variation %	<b>20,29 €</b> <i>4,4%</i>	<b>23,90 €</b> 17,8%	<b>24,44 €</b> 2,3%	<b>25,12 €</b> 2,8%
	€/t	€/t	€/t	
3 Coût résiduel <b>par tonne traitée HT</b> Variation %	<b>60,83 €</b> 8,0%	<b>64,54 €</b> 6,1%	<b>75,21 €</b> 16,5%	<b>79,61 €</b> 5,9%
Variation 70	•	•	tonnes	·
Tonnages des collectivités	tonnes	tonnes <b>101 482</b>		tonnes
Tolliages des collectivites	<b>91 237</b> -3,0%	11,2%	<b>89 089</b> -12,2%	<u><b>86 041</b></u> -3,4%
-Réseau déchetteries (hors CS)	58 057	66 942	57 195	53 875
-CS en PAV et Porte-à-porte	28 738	29 286	28 024	26 722
-Déchets verts (PàP & pointTRI)	3 671	4 496	3 327	4 949
-Déstockage amiante	254	52	94	43
-Textiles en PAV RELAIS EST	517	706	448	453

Dépenses d'investissement	€ HT
<ul> <li>Sub transf compte résult communes</li> </ul>	18 486
<ul> <li>Reprise provision sur actif circulant</li> </ul>	6 631
Imobilisations corporelles	1 122 480
❖ Imobilisations en cours	12 481
<ul> <li>Emprunts et dettes assimilées</li> </ul>	233 333
<ul> <li>Opérations pour comptes de tiers</li> </ul>	6 410
<ul> <li>Solde d'investissement reporté</li> </ul>	
TOTAL	1 399 821 €
Recettes d'investissement	€HT

Recettes d'investissement	€ HT
❖ Opération d'ordre entre sections	483 551
❖ Dotations fonds divers	25 356
❖ Solde d'investissement reporté	6 205
<ul> <li>Opérations pour comptes de tiers</li> </ul>	6 410
TOTAL	521 522 €
RESULTAT	-878 299 €
Restes à réaliser en dépenses	28 881
Restes à réaliser en recettes	27 996
SOLDE DES RESTES A REALISER	-886 €
RESULTAT en tenant compte des restes à réaliser	-879 185 €

## **▶** Evolution des soutiens CITEO



**ECO-EMBALLAGES / CITEO** 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.** 

Versements (en €)	BAREME « F »					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acomptes	2 418 800	2 149 500	2 303 800	2 330 300	2 175 300	2 675 000
Liquidatif solde	731 508	880 227	510 216	435 306	NC	749 490
Liquidatif Std Exp Métaux	intégré	intégré	intégré	intégré	intégré	intégré
SOUTIENS ANNUELS	3 150 308	3 029 727	2 814 016	2 765 606	2 480 206	3 773 730
SDD	36 558	35 556	31 902	33 821		
Majoration performance						75 304
Soutiens Communication				27 356		
Etude d'optimisation						
AUTRES SOUTIENS €	36 558	35 556	31 902	61 177	0	75 304
TOTAL CITEO €	3 186 866	3 065 283	2 845 918	2 826 784	2 480 206	3 849 034
Evolution % hors étude d'optimisation	4,65%	-3,82%	-10,70%	-7,78%	-12,85%	36,16%

## **▶ Evolution des soutiens ECOFOLIO**



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

•						
Versements (en €)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tonnages sorte 1.11	6 594	6 190	1 597	1 562	1 562	3 574
Sorte 1.02	1 404	834	6 847	5 992	6 412	2 489
Tonnage total	7 998	7 024	8 444	7 554	7 973	6 063
Soutien € / tonne	46,36 €	54,16 €	41,07 €	42,04 €	38,24 €	57,60€
Soutien total  €	370 826 €	380 405 €	346 767 €	317 584 €	304 906 €	349 240 €
Nota : Versement décalé au moins de 2 ans						

## **▶** 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 €)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tonnages déclarés	1 768	1 737	1 640	1 664	2 080	2 054
Soutien fixe	27 140	27 600	27 600	27 600	28 800	30 000
Soutien collecte	75 442	73 838	84 539	107 643	95 202	96 693
Soutien sécurité	14 055	16 781	5 609	5 909	11 508	23 405
Soutien communication	2 800	0	0	75	75	225
Soutien total annuel	119 438	118 219	117 748	141 227	135 585	150 322

## **▶ 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 justificatif. Le contrat a été signé le **30/01/2013**.

Versements (en €)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombres PAV - conditions	268	279	NC	175	175	175
Nombres habitants	272 712	272 712	273 564	274 066	274 133	272 677
Soutien Habitant	27 271	27 271	27 356	27 407	27 413	NC
Soutien total annuel	27 271	27 271	27 356	27 407	27 413	NC
Nota : Versement décalé de 1 an.						

## **▶ 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 déchetteries, 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 €)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombres déchetteries	15	15	15	15	15	15
Nombres habitants	272985	272712	273564	274066	274133	272677
Soutien sites €	18 105	18 105	16 311	20 049	20 610	20 049
Soutien communication € / h	8 190	0	8 207	8 222	8 224	8 213
Soutien compensation	-239	-457	-144	-73	-446	-616
Soutien total annuel €	26 055	17 648	24 374	28 198	28 388	27 646
Nota : Versement décalé de 1 an.	<u> </u>		·	·		

## ► Evolution des soutiens ECO-MOBILIER écomobilier

**ECO-MOBILIER** soutient le tri, la collecte du mobilier usagé en lui offrant une 2<sup>ème</sup> vie, en le recyclant ou en l'utilisant comme source d'énergie. Le dispositif de prise en charge est à la fois un dispositif financier par un soutien à la tonne selon un référentiel national, avant basculement vers un dispositif opérationnel par le biais d'une collecte effective dans les déchetteries. **Le contrat a été signé en 2014**; la collecte effective a démarré en **octobre 2014 sur 4 sites**, et a évolué en 2016 sur 5 sites, **et depuis 2017 sur 11 sites sur 15.** 

Soutiens (en €)		2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nb de sites opérationnels		11	11	11	11	11	11
DEA non séparés	Forfait €	3 745	4 364	0	1 875	2 500	5 000
DEA non séparés	Variable €	28 540	31 909	0	9 555	46 637	44 138
Benne ECO-MOBILIER	Forfait €	27 503	27 503	23 516	27 500	27 500	27 500
Benne ECO-MOBILIER	Variable €	77 290	78 270	66 606	75 117	77 909	77 909
Régularisation		0	0	2 315	134	0	0
Tonnage DEA collecté (T)		3 865	4 061	3 330	4 258	4 417	4 417
Soutien total annuel		137 078	142 046	92 437	114 180	154 546	154 547

## **▶ 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 RECYLUM ALIAPUR soutient le recyclage des piles et accumulateurs soutient le recyclage des tubes et lampes usagés

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 H.T., 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 2022, la matrice 2023 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 (ventes 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.

	OMR	Verre	RS en AV (1)	RS en PàP	Biodéchet	DéchetTRI & cartons (2)
Tonnes	62 593	8 031	672	16 840	767	41 334
Pop desservie	283 408	272 677	7 505	266 628	10 358	272 677
kg / hab. / an	220,86	29,45	89,54	63,16	74,05	151,58
Coût complet HT	9 522 143	449 816	437 848	4 845 378	126 237	6 335 022
A la tonne	152,13 €	56,01 €	651,56 €	287,73 €	164,59 €	153,27 €
A l'habitant	33,60 €	1,65€	58,34 €	18,17 €	12,19 €	23,23 €
Coût technique HT	8 348 260	269 403	362 111	2 947 447	126 237	5 643 116
A la tonne	133,37 €	33,55€	538,86 €	175,03 €	164,59 €	136,53 €
A l'habitant	29,46 €	0,99€	48,25 €	11,05€	12,19 €	20,70 €
Coût aidé HT	8 293 306	182 197	250 087	164 848	126 237	5 156 685
A la tonne	132,50 €	22,69 €	372,15€	9,79 €	164,59 €	124,76 €
A l'habitant	29,26 €	0,67 €	33,32 €	0,62 €	12,19 €	18,91 €
Coût imputé = Contribu Répart. coût aidé %	utions d'equilibre 51%	1%	2%	1%	1%	32%
repart. cout aide 70	3170	170	270	170	1 70	32 /0
Précision de lecture concernant les coûts	Collecte non incluse	Service complet	Service complet	Collecte incluse que partiellement	Service complet	Service complet
	PRO + Coll.	DVERTS	DME &	Déchets	Autres	
(Suite)	UIOM & CTRI	Pàp & PAV	Particuliers & PàP	communaux	services	TOTAL
	(3)	(4)	(5)		(6)	hors boues
Tonnes	59 395	3 328	221	5 946	772	199 898
Pop	283 408	272 677	283 408	283 408	272 677	283 408
kg / hab. / an	1,42071178	12,20	0,78	20,98	2,83	705,34
Coût complet	8 472 090	77 277	35 273	1 051 564	352 384	31 705 032
A la tonne	142,64 €	23,22 €	159,61 €	176,87 €	456,63 €	158,61 €
A l'habitant	#VALEUR!	0,28 €	0,12€	3,71 €	1,29€	111,87 €
Coût technique HT	741 646	77 277	28 444	940 318	352 384	19 836 644
A la tonne	12,49 €	23,22 €	128,71 €	158,16 €	456,63 €	99,23 €
A l'habitant	2,62€	0,28 €	0,10 €	3,32 €	1,29 €	69,99 €
Coût aidé HT	657 024	77 277	28 444	922 254	324 977	16 183 337
A la tonne	11,06€	23,22 €	128,71 €	155,12 €	421,12 €	80,96 €
A l'habitant	2,32 €	0,28 €	0,10 €	3,25€	1,19€	57,10 €
Répart. coût aidé %	4,1%	0,5%	0,2%	5,7%	2,0%	100,0%
Précision de lecture concernant les coûts	Incinération uniquement		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'entreprises & collectivités clientes soumis à redevance reçus à l'UVE;
- **(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 à Illzach et le porte-à-porte ;
- **(6) Autres services** : regroupent la gestion de passifs (décharges), la collecte et le traitement de l'amiante et les textiles (coût nul / soutien Eco-TLC à la communication).

# ▶Prix moyen de reprise des matériaux triés et de vente d'énergie (UVE) en 2023

Prix unitaires HT (moyenne annuelle) à la tonne ou MWh								
Matériaux	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Ecart	Filières 2018
Verre	23,97	24,00	18,68	16,84	22,25	23,91	7,5%	O-I
Plastique	144,23	169,52	81,24	154,15	343,00	385,14	12,3%	VALORPLAST
Papier-carton	39,97	37,32	23,85	23,85	30,90	45,81	48,2%	COVED
Acier s/CS	40,00	76,50	76,50	195,61	287,00	62,00	-78,4%	COVED
Alu s/CS	423,16	382,50	382,50	500,81	792,00	400,00	-49,5%	COVED
Métaux s/mâchefers	164,78	129,18	89,93	225,00	0,00	0,00		DERICHEBOURG
Alu s/mâchefers	-	-	-		0,00	75,00		METALIFER
Métaux de déchetTRI	168,04	123,00	69,73	241,52	255,80	187,42	-26,7%	DERICHEBOURG
Batteries	545,27	510,44	433,27	521,54	588,18	605,95	3,0%	DERICHEBOURG
Huiles alimentaires	200,00	200,00	200,00	200,00	0,00	200,00		GRAND'DIDIER
Electricité en MWh	43,35	40,64	108,76	2,96	172,21	85,47	-50,4%	EDF / SOVEN
Vapeur VERTE en MWh	17,41	17,63	16,52	18,61	21,24	23,37	10,0%	ENERSICO / PDR
Chaleur Methanisation en MWh	,	,	,	18,61	21,24	23,37	10,0%	STEP

## **LES PERSPECTIVES POUR 2024**

- ✓ Poursuite de la mise en place du contrôle d'accès dans les déchetteries et de leurs réaménagements (renouvellement des locaux, signalétique, extension des zones de stockage) ou de leurs reconstructions pour certaines;
- ✓ mise en place du PLPDMA par m2A, le SIVOM étant associé aux actions de prévention, notamment pour les actions de déploiement du compostage domestique ;
- ✓ gestion de la responsabilité élargie aux producteurs concernant les déchets du bâtiment ;
- ✓ mise en place de la collecte et traitement des restes alimentaires.

## **Annexes**

Des tableaux de synthèse des tonnages produits en 2023 et des graphiques d'évolution des tonnages sont joints en annexes :

- ✓ Tableau n° 1 : Origine des déchets
- √ Tableau n° 2 : Mode de traitement
- ✓ Tableau n° 3 : Valorisation matière
- ✓ Tableau nº 4 : Dispositif de collecte sélective des déchets ménagers
- ✓ Tableau n° 5 : UVE à SAUSHEIM Déchets à incinérer
- ✓ Tableau n° 6 : Centre de tri à Illzach
- ✓ Tableau n° 7 : Taux de valorisation « matière et énergie »
- ✓ Graphiques: Evolution des tonnages et ratios.

### TONNAGES DE DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES TRAITES de 2021 à 2023

	Tableau n° 1	202	21	202	2	202	:3		
	ORIGINE DES DECHETS	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Répart 2023	Evol. Tonnes kg / hab.
	(1) Pop. mission " TRU " ( simple comptage à cpter de 2013 )		284 636		284 727	283 408			0,0%
	(2) Pop. mission " Collecte sélective " (idem)		274 066		274 133	272 677		#	0,0%
1.1	DECHETS MENAGERS (mission CS)	170 912	623,6	157 899	576,0	152 503	559,28	64,4%	-3,4%
(2)	Ordures ménagères résiduelles - M2A à partir de 2017 = mission CS	64 007	233,5	62 182	226,8	61 137	224,2	25,8%	-1,2%
(2)	Biodéchets valorisés	841	3,1	767	2,8	771	2,8	0,3%	1,0%
(2)	Collectes sélectives (recyclées réellement)	22 911	83,60	22 902	83,54	20 106	73,7	8,5%	-11,7%
	Verre	8 156	29,76	8 031	29,30	7 534	27,63	3,2%	-1,6%
	Papier-cartons & ELA	13 362	48,75	13 345	48,68	10 826	39,70	4,6%	-0,1%
	Bouteilles plastiques	1 069	3,90	1 232	4,49	1 413	5,18	0,6%	15,2%
	Acier & Alu en CS	325	1,19	294	1,07	333	1,22	0,1%	-9,6%
(2)	Refus de tri sur papiers/cartons & bout. plast.	5 480	20,00	5 190	18,93	4 838	17,74	2,0%	-6,3%
(2)	Stock et freinte papiers/cartons & bout.plast.	953	3,48	1 640	5,98	2 381	8,73	1,0%	46,0%
(2)	Déchets occasionnels des ménages	76 719	279,9	65 218	237,9	63 271	232,0	26,7%	-2,5%
	Collectés en déchetterie (hors pap/verre/bp)	66 942	244,3	57 195	208,6	53 875	197,6	22,8%	-14,6%
	Collectés sur la voie publique	391	1,4	338	1,2	215	0,8	0,1%	-13,5%
	Collectés au centre de tri (particuliers)	4 094	14,9	3 815	13,9	3 736	13,7	1,6%	-6,8%
	Collectés en Porte à porte (déchets verts)	2 741	10,0	2 226	8,1	2 281	8,4	1,0%	-18,8%
	Collectés en pointTRI (déchets verts)	1 755	6,4	1 102	4,0	2 668	9,8	1,1%	-37,2%
	Textiles (Le Relais) collectés en PAV	706	2,6	448	1,6	453	1,7	0,2%	-36,5%
	Déchets ménagers - Encombrants DTRI	38	0,1	0	0,0	0	0,0	0,0%	-100,0%
	Destockage de l'amiante-ciment auprès des habitants	52		94	0,3	43		0,0%	79,2%
1.2	DECHETS MENAGERS (mission TRU)	356	34,7	411	40,1	410	38,2	0,2%	-0,4%
	Ordures ménagères résiduelles - CC d'Illfurth	356	34,7	411	40,1	410	38,2	0,2%	15,5%
2 -	DECHETS D'ACTIVITE COMMUNALE	18 427		19 611		17 226		7%	-12,2%
	Livrés à l'UIOM	5 940		5 390		5 491		2,3%	-9,3%
	Livrés au Centre de tri (+ associations)	4 050		3 974		3 992		1,7%	-1,9%
	Déchets verts municipaux	3 820		3 097		3 375		1,4%	-18,9%
	Gravats municipaux	4 347		6 839		4 128		1,7%	57,3%
	Ramassage de l'amiante-ciment (dépôts)	16		47		9		0,0%	187,8%
	Traverses de chemin de fer	68		69		37		0,0%	1,1%
	Biodéchets du Marché de Mulhouse	187		195		195		0,1%	4,7%
3 -	BOUES D'EPURATION	11 108		14 252		13 797		6%	-3,2%
4 -	DECHETS DES ENTREPRISES	24 812		25 182		27 548		12%	9,4%
	DAE (DIB)	23 723		24 627		27 159		11,5%	3,8%
	DASRI	1 089		555		389		0,2%	-49,0%
5 -	COLLECTIVITES CLIENTES	28 155		28 060		25 267		11%	-10,0%
	Ordures ménagères du secteur 3 & 4	28 155		28 060		25 267		10,7%	-0,3%
	DME / municipaux reçus au CTRI d'Illzach	0		0		0		0,0%	
GIS	EMENT TOTAL TRAITE	253 770		245 415		236 751		100%	-3,5%

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

т	ableau n° 2	202	:1	202	22	202	3		
MODE	DE TRAITEMENT	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Répart 2023	Evol. Tonnes kg / hab.
(1)	Population mission "TRU "		284 636		284 727	l .	0		0,0%
(2)	Population mission " Collecte sélective "		274 066		274 133		0		0,0%
1.1 - INCINERATION I	DECHETS SOLIDES	130 962		131 881		132 860		55,7%	0,7%
UIOM SAUSHEIM (S	OLIDES)	130 590		129 845		129 747		54,4%	-0,6%
DELESTAGE SUR AL	JTRES USINES (SOLIDES)	0		1 683		2 770		1,2%	
INCINERATION SPEC	IFIQUE (Déchets spéciaux)	373		353		343		0,1%	-5,3%
1.2 - INCINERATION I	DES BOUES STEP	9 267		13 448		13 797		5,8%	2,6%
UIOM SAUSHEIM (B	OUES)	9 267		13 448		13 797		5,8%	45,1%
2 - MISE EN DECHAR	GE	20 328		12 108		8 313		3,5%	-31,3%
DECHARGE RETZW	ILLER (ISDND) (SUEZ)	15 035		10 472		6 234		2,6%	-30,4%
AUTRES DECHARGE	ES (OMR par SUEZ)	5 156		1 426		1 991		0,8%	-72,3%
DECHARGE DE RET	ZWILLER (Wittelsheim)	0		0				0,0%	
AUTRES DECHARGE	ES (fibrociment amiante )	68		140		52		0,0%	105,0%
AUTRES DECHARGE	S (traverses CF créosotées)	68		69		37		0,0%	1,1%
AUTRES DECHARGE	S (Indésirables métaux amont UIOM)	0		0		0		0,0%	
3 - VALORISATION M	ATIERE "SIVOM"	90 958		85 468		83 683		35,1%	-2,1%
(2) EN PROVENANCE DI	ES OM	26 165	95,5	26 302	95,9	23 459	86,0	9,8%	0,5%
dont Biodéchets		841	3,1	767	2,8	771	2,8	0,3%	-8,8%
dont CS		22 911	83,6	22 902	83,5	20 106	73,7	8,4%	0,0%
	incinération (hors mâchefers)	2 413	8,8	2 633	9,6	2 582	9,5	1,1%	9,1%
(2) EN PROVENANCE DI EN PROVENANCE DI		52 527 8 166	191,7	45 111 9 935	164,6	45 013 7 502	165,1	18,9% 3,1%	0,3%
EN PROVENANCE DI		4 099		4 120		7 709		3,1%	
ENT NOVEMANOE BY	O SENTILE DE TIM			7 120		7 703		3,2 /6	
4 - DELESTAGE DES I	BOUES DE STEP	1 841		804		0		0,0%	-100,0%
EN COMPOSTAGE D	ES BOUES	1 841		804		0		0,0%	-100,0%
EN INCINERATION S	UR AUTRES USINES	0		0		0		0,0%	
5 - VALO métaux pou	r cpte collect. clientes	774		356		0		0,0%	-100,0%
GISEMENT TRAITE h	ors freinte & stock	254 129		244 066		238 654		100,0%	-2,2%
AJUSTEMENT		359		-1 350		1 903		0,8%	-241,0%
GISEMENT TRAITE =	TAB n° 1	253 770		245 415		236 751		99,2%	-3,5%

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

	Tableau n° 3	202	21	202	2	202	23		
	VALORISATION MATIERE	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Répart 2023	Evol. Tonnes kg / hab.
	(1) Population mission " TRU "		284 636		284 727		0		0,0%
	(2) Population mission " Collecte sélective "		274 066		274 133		0		0,0%
1 -	EN PROVENANCE DES "OM"	26 165	95,5	26 302	95,9	23 459	86,0	28,0%	-10,8%
(2)	Biodéchets valorisés	841	3,1	767	2,8	771	2,8	0,9%	1,0%
(2)	Verre	8 156	29,8	8 031	29,3	7 534	27,6	9,0%	-5,7%
(2)	Papier-cartons-ELA	13 362	48,8	13 345	48,7	10 826	39,7	12,9%	-18,4%
(2)	Bouteilles plastiques	1 069	3,9	1 232	4,5	1 413	5,2	1,7%	15,3%
(2)	Acier en CS	288		243	0,9	243	0,9	0,3%	0,8%
(2)	Aluminium en CS	37	.,	51	0,2	89	- , -	0,1%	76,7%
(2)	Acier récupéré AVANT incinération	2 393	- '	2 633	9,6	2 582		3,1%	-1,4%
(2)	Aluminium récupéré AVANT incinération	20		0	0,0	0	- , -	0,0%	
	Acier extrait sur Mâchefers (P.M)	7		0	0,0	0	- , -	0,0%	
	Alu extrait sur Mâchefers (P.M)		0,0	0	0,0	0	0,0	0,0%	
2 -	DECHETS OCCASIONNELS MENAGERS (hors								
	nagers via le CTRI d'Illzach)	52 527	191,7	45 111	164,6	45 013	165,1	54%	0%
	Déchets verts	18 641	68,0	13 725	50,1	16 224	59,5	19%	19%
	Déchetteries	14 145	5	10 397		11 275		13%	
	Autres points d'apport	1 755	5	1 102		2 668		3%	
	Porte à porte Bassin Potas.	2 741		2 226		2 281		3%	
	Gravats	20 776	75,8	17 893	65,3	16 112	59,1	19%	-9%
	Bois	3 411		4 056	14,8	3 485		4%	-14%
	Meubles (Ecomobilier)	4 258	15,5	4 417	16,1	4 340	15,9	5%	-1%
	DEEE	1 665		1 908	7,0	1 830		2%	-4%
	Ferrailles encombrantes	2 437	1 1	2 077	7,6	1 917	7,0	2%	-7%
	Textiles collectés en déchetterie	263	1,0	230	0,8	271	1,0	0%	19%
	Textiles collectés en PAV	706		448	1,6	453	1,7	1%	2%
	Déchets	199		198	0,7	209	0,8	0%	6%
	spéciaux				· 1				
	Capsules nespresso	55	1 1	53	0,2	58	0,2	0%	11%
	huiles de friture	34	1 1	29	0,1	30	0,1	0%	6%
	Pneus (Aliapur)	58		29 49	0,1	28	0,1	0%	-2%
	Bouquins	50	0,2	49	0,2	57	0,2	0%	17%
3 -	EN PROVENANCE DES COMMUNES	8 166	3	9 935		7 502		9%	-24%
	Déchets verts	3 820	)	3 097		3 375		4%	9%
	Gravats	4 347	'	6 839		4 128		5%	-40%
	PROVENANCE DU CTRI d'ILLZACH / ménagers & nicipaux voir répart. tab 6	4 099		4 120		7 709		9%	87%
	Ferrailles encombrantes	860		768		905		1%	18%
	Bois & bouchons en liège	992	2	1 385		2 504		3%	81%
	Déchets verts	826	s	646		714		1%	11%
	Gravats	814	ı l	672		2 120		3%	215%
	Pneus	293	3	342		313		0%	-8%
	DEEE / Néons	198	3	210		254		0%	21%
	Autres	0		0		792		1%	
	Déchets spéciaux	116,1		97,0		106,0		0%	9%
	DTQD	9,7		8,8		10,7		0%	
	Bouteilles de gaz Extincteurs	30,6		20,0 5,1		30,0 4,4		0% 0%	
	Piles	0,0		1,1		0,0		0%	
	Néons	0,0		0,0		0,0		0%	
	Fibrociment	63,5		48,4		42,9		0%	
	Divers (poutres chemin de fer)	9,0	)	13,7		18,1		0%	
FLI	JX VALORISES pour le SIVOM	90 958	3	85 468		83 683		100%	-2%

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

Tableau n° 4	202	21	202	2	202	3		
DISPOSITIFS DE COLLECTE SELECTIVE DES	_		_		_			Evol. Tonnes
DECHETS MENAGERS	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Répart 2023	kg / hab.
Population mission " TRU "	1	284 636		284 727		0		0,0%
Population mission " Collecte sélective "	106 846	274 066 389,9	94 004	274 133 <b>342,9</b>	90 764	0 <b>332,9</b>	100%	0,0%
RESEAU DECHETTERIES - DOM	66 942	244,3	57 195	208,6	53 875	197,6	59,4%	-5,8%
COLLECTE SELECTIVE & VERRE en PAV	11 349		10 963	40,0	10 291	37,7	11,3%	-6,1%
COLLECTE SELECTIVE PORTE à PORTE	17 937	65,4	17 060	62,2	16 430	60,3	18,1%	-3,7%
AUTRES COLLECTES - DOM	9 776	35,7	8 017	29,2	9 397	34,5	10,4%	17,2%
BIODECHETS	841	3,1	767	2,8	771	2,8	0,8%	0,5%
RESEAU DECHETTERIES	66 942	244,3	57 195	208,6	53 875	197,6	59%	-6%
		,-		, .				
Encombrants non valorisables Transfert au CTRI d'ILLZACH	<b>19 245</b> 18 782	- ,	<b>15 507</b> 15 161	56,6	<b>13 901</b> 13 894	51,0	15%	-10%
Refus filière BOIS	462		346		6			ì
Déchets spéciaux	571	2,1	551	2,0	552	2,0	1%	1%
DTQD (hors périmètre)	140,4	0,5	111,8	0,4	110,8	0,4		
DTQD (EcoDDS)	232,1	0,8	241,0	0,9	232,3	0,9		ì
Dont déchets spéciaux valorisés	199		198		209	,	0%	6%
Piles	22,4		22,0	0,1	22,4	0,1		i e
Lampes et tubes Cartouches d'encre	8,6 0,9		9,1 0,8	0,0 0,0	9,5 1,1	0,0 0,0		ì
Radiographies	4,1		2,8	0,0	3,5			in the second
Batteries	39,1		50,5	0,0	66,4	0,0		in the second
Huiles de vidange	123,6		113,3	0,4	106,2	0,4		in the second
Matériaux recyclés	47 126	172,0	41 137	150,1	39 422	144,6	43%	-4%
Gravats	20 776		17 893	65,3	16 112	,	40,0	
Déchets verts	14 145	- , -	10 397	37,9	11 275	,		in the second
Ferrailles	2 437	8,9	2 077	7,6	1 917	7,0		in the second
Bois	3 411	12,4	4 056	14,8	3 485	12,8		i
Meubles (Ecomobilier)	4 258	15,5	4 417	16,1	4 340	15,9		in the second
DEEE (Ecologic)	1 664,6	6,1	1 908	7,0	1 830	6,7		in the second
Textiles (Le Relais Est)	262,7	1,0	229,7	0,8	270,9			in the second
Articles de Sports et Loisirs (ASL)					19,5			in the second
Huiles de friture	33,56		28,51	0,1	30,13	,		in the second
Capsules nespresso	54,50		52,50	0,2	58,05	,		in the second
Pneus (Aliapur) Livres	25,95 57,58		29,17 49,08	0,1 0,2	28,34 56,91	0,1 0,2		ì
COLLECTE SELECTIVE EN PAV (brut)	11 349		10 963	40,0	10 291	37,7	11%	-6%
Verre	8 156	•	8 031	29,3	7 534	27,6	8%	-6%
dont collecté en déchetterie	2 325		2 368	.,.	2 447	,-		
Papier carton	2 432		2 261	8,2	2 165	, -	2%	-4%
dont collecté en déchetterie	2 432		2 261		2 165		201	4000
Bouteilles plastiques dont collectées en déchetterie + YOYO	3	.,.	28 28	0,1	<b>0</b>	0,0	0%	-100%
Multi matériaux (P/C & B.Plast)	758		644	2,3	592	2,2	1%	-8%
dont collecté en déchetterie  CS en PORTE-A-PORTE (brut)	17 937	65,4	17 060	62,2	16 430	60,3	18%	-4%
Multi matériaux (P/C & B.Plast & métaux)	17 743		16 840		16 193		18%	-3%
Cartons du Centre Ville Mulhouse (CVM)	194	-	221	0,8	237	0,9	0%	
BIODECHETS en PORTE-A-PORTE	841	3,1	767	2,8	771	2,8	1%	0%
AUTRES COLLECTES SPECIFIQUES	9 776	35,7	8 017	29,2	9 397	34,5	10%	17%
Déchets verts en pointTRI	1 755	6,4	1 102	4,0	2 668	9,8	3%	143%
Déchets verts Porte à Porte	2 741		2 226		2 281	8,4	3%	3%
Déchets ménagers - Encombrants DTRI	38		0		0		0%	
Encombrants collectés sur voie publique	391		333		215		0%	-35%
Particuliers accueillis au CTRI	4 094		3 815		3 736	- , -	4%	-29
Textiles (Le Relais) collectés en PAV	706	2,6	448	1,6	453		0%	29
Collecte de fibrociments amiantés	52		94		43	,	0%	-54%
REFUS DE TRI sur CS (pour mémoire)	5 480	20,0	5 190	18,9	4 838	17,7	5%	-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 2021 2022 2023 **UIOM SAUSHEIM - DECHETS** Tonnes kg / hab. kg / hab. kg / hab. kg / hab. Répart 2023 **INCINERABLES** (1) Population mission "TRU" 284 636 284 727 Population mission " Collecte sélective " 274 066 274 133 0,0% (2) 0 LES ENTREES TOTALES 149 247 149 852 150 895 100% 1 - LES ENTREES - SOLIDES 135 600 137 097 138 139 91% 2 - LES ENTREES - BOUES 11 108 14 252 13 797 9% Ordures ménagères et assimilées 69 971 67 783 66 384 44% OMR collectées (mission TRU) 64 364 62 593 61 546 41% REFUS DE TRI sur collectes sélectives 5 607 5 190 4 838 3%

5 940

9 224

24 812

23 723

1 089

28 155

38

Les boues d'épuration des eaux usées	11 108	14 252	13 797	9%	
2 - LES SORTIES	149 247	149 852	150 895	100,0%	0,7%
Incinération sur place	139 856	143 293	143 544	95,1%	0,2%
Déchets "SOLIDES"	130 590	129 845	129 747	86,0%	-0,1%
Boues de STEP	9 267	13 448	13 797	9,1%	2,6%
Recyclage METAUX amont incinération	2 393	2 633	2 582	1,7%	-1,9%
Délestage total de déchets solides	5 156	3 122	4 768	3,2%	52,7%
Vers d'autres incinérateurs	0	1 683	2 770	1,8%	64,6%
Vers des installations de stockage (ISDND)	5 156	1 439	1 998	1,3%	38,8%
Décharge de RETZWILLER	0	12	7		
Autres décharges	5 156	1 426	1 991		
Indésirables s/métaux amont		0	0		

1 841

3 - GESTION RESIDUS D'INCINERATION	22 958	24 490	26 364	100%	8%
1- VALORISATION	11 068	11 870	12 599	48%	6%
Métaux ferreux s/mâchefers (déclarés EE)	7	0	0	0%	
Non ferreux s/mâchefers (déclarés EE)	0	0	0	0%	
Mâchefers (valorisés en technique routière)	11 060	11 870	12 599	48%	6%
2- MISE EN DECHARGE ( ISDND )	3 681	4 040	4 253	16%	5%
Refus de crible Mâchefers	0	0	0	0%	
Scories s/chaudière	3 681	4 040	4 253	16%	5%
3- MISE EN DECHARGE (ISDD)	8 209	8 580	9 512	36%	11%
Scories s/cyclone	5 775	6 434	7 202	27%	12%
Cendres d'électrofiltre	2 090	1 851	1 990	8%	8%
Gâteaux de filtration	156	179	218	1%	22%
Poussières & boues chaud. & sable & réfractaires	189	116	102	0%	-12%

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

Déchets des communes

Déchets des entreprises

DAE et imbroyables

Déchets hospitaliers

Déchets du secteur 3 et 4

Délestage des Boues de STEP

Déchets ménagers - Encombrants DTRI

Refus centre de tri d'Ilizach + refus s/métaux

Evol.

0,0%

1%

1%

-3%

4%

0% 8%

18%

17%

0,0%

5 491

12 407

27 548

27 159

25 267

389

0

5 390

9 185

25 182

24 627

28 060

804

0

## Tableau n° 6

#### CENTRE DE TRI d'ILLZACH

202	21	202	2	202	3		
Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Répart 2023	
	284 636		284 727	283 408	0		
	074 000		074 400	070 077	^		

Evol. Tonnes kg / hab.

,	284 636		284 727	283 408	0		0,0%
	274 066		274 133	272 677	0		0,0%
27 779		23 657		22 272		100%	-6%
23 729		19 682		17 863		80%	-9%
18 782		15 161		13 894		62%	-8%
462		346		6		0%	-98%
391		338		215		1%	-36%
		22		11			
4 094		3 815		3 736		17%	-2%
0		0		0			
0		0		0			
4 050		3 974		3 992		18%	0%
1 403		1 442		1 471		7%	2%
2 647		2 533		2 521		11%	0%
0		0		0		0%	
0		0		417		2%	
	23 729 18 782 462 391 4 094 0 0 4 050 1 403 2 647	274 066  27 779  23 729  18 782  462  391  4 094  0  0  4 050  1 403 2 647	274 066  27 779  23 729  19 682  18 782  462  391  338  22  4 094  3 815  0  0  4 050  3 974  1 403 2 647  0  0  0	274 066     274 133       27 779     23 657       23 729     19 682       18 782     15 161       462     346       391     338       22     4 094       0     0       0     0       4 050     3 974       1 403     1 442       2 647     2 533       0     0	274 066         274 133         272 677           27 779         23 657         22 272           23 729         19 682         17 863           18 782         15 161         13 894           462         346         6           391         338         215           22         11           4 094         3 815         3 736           0         0         0           0         0         0           4 050         3 974         3 992           1 403         1 442         1 471           2 647         2 533         2 521           0         0         0	274 066         274 133         272 677         0           27 779         23 657         22 272           23 729         19 682         17 863           18 782         15 161         13 894           462         346         6           391         338         215           22         11           4 094         3 815         3 736           0         0         0           0         0         0           4 050         3 974         3 992           1 403         1 442         1 471           2 647         2 533         2 521           0         0         0	274 066         274 133         272 677         0           27 779         23 657         22 272         100%           23 729         19 682         17 863         80%           18 782         15 161         13 894         62%           391         338         215         1%           22         11         1         1%           4 094         3 815         3 736         17%           0         0         0         0           4 050         3 974         3 992         18%           1 403         1 442         1 471         7%           2 647         2 533         2 521         11%           0         0         0         0%

2 - LES SORTIES	27 779	23 657	22 272	100%	-6%
Valorisation matière sur déchets vrac	4 099	4 120	4 013	18%	-3%
Sur déchets ménagers (DME + particuliers)	3 025	3 074	2 964	13%	-4%
Sur déchets municipaux et associatifs	1 074	1 046	1 050	5%	0%
Refus vers l'UIOM de SAUSHEIM	8 112	9 114	12 309	55%	35%
Refus détournés vers une décharge	15 035	10 459	6 227	28%	-40%
Décharge de RETZWILLER (ISDND)	15 035	10 459	6 227		
Autres décharges (ISDND)	0	0	0		
Refus détournés vers un autre incinérateur	0	0	0	0%	
Variation stock + humidification avant broyage	533	-37	-278	-1,2%	

Tableau n° 6.2	
<b>COLLECTES SPECIFIQUES</b>	<b>DECHETS</b>
MUNICIPAUX	

COLLECTES SPECIFIQUES DECHETS MUNICIPAUX	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Répart 2023	Evol. Tonnes kg / hab.
Ramassage / déstockage fibrociment amiante	16		47		9			-80,9%
Traverses de chemin de fer	68		69		37			-46,7%

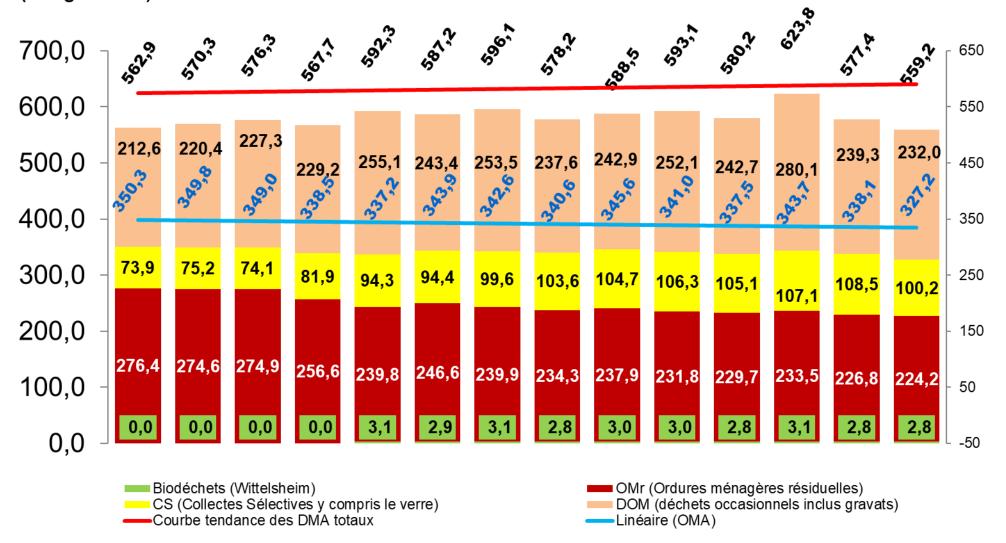
2 021

2 022

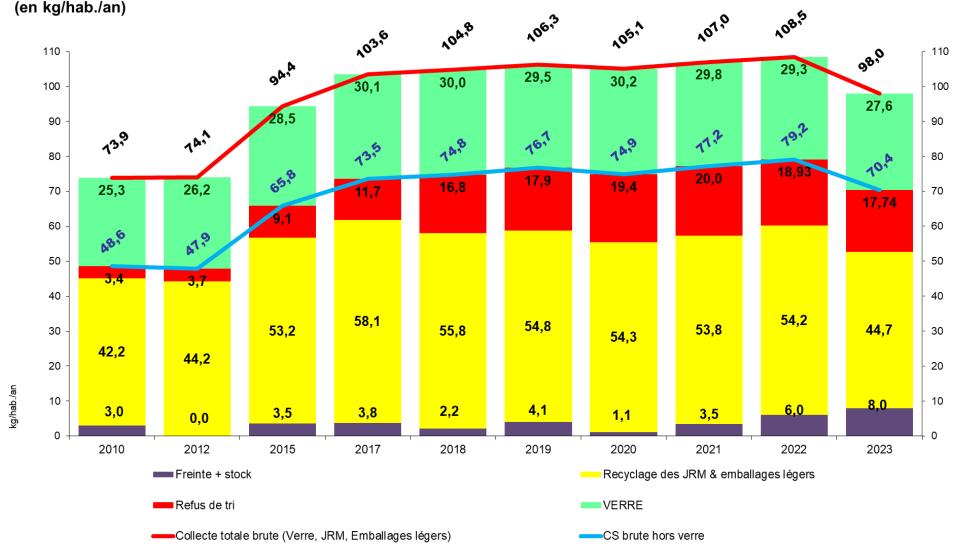
2 023

Tableau n° 7	202	21	202	2022 2023		2023		
TAUX VALORISATION " MATIERE et ENERGIE "	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Tonnes	kg / hab.	Répart 2023	Evol. Tonnes kg / hab.
Population mission " TRU "		284 636		284 727		0	hors	0,0%
Population mission " Collecte sélective "		274 066		274 133		0	boues	0,0%
1 - VALORISATION " MATIERE " pour SIVOM	90 958		85 468		82 891		35%	-3%
DECHETS MENAGERS (DMA)	81 718	298.2	74 487	271,7	74 339	272.6	31%	0%
RECYCLAGE" En provenance des OM "	26 165	95,5	26 302	95.9	23 459	86,0	10%	-10%
dont BIODECHETS	841	3,1	767	2,8	771	2,8		1%
RECYCLAGE" ORGANIQUE - Dverts "	19 468	,•	14 370	52,4	16 938	62,1	7%	18%
dont CTRI d'ILLZACH	826		646		714		201	40/
RECYCLAGE" GRAVATS "  dont CTRI d'ILLZACH	<b>21 590</b> 814	, .	<b>18 566</b> 672	67,7	<b>18 232</b> 2 120	66,9	8%	-1%
RECYCLAGE" AUTRES MATERIAUX "	14 180		14 954	54,5	15 395	56,5	6%	4%
dont CTRI d'ILLZACH	1 269		1 659	0.,0	2 927	55,5		
RECYCLAGE" DECHETS SPECIAUX "	315	1,1	296	1,1	315	1,2	0%	7%
dont CTRI d'ILLZACH	116		97		106			
DECHETS MUNICIPAUX	9 240		10 982		8 552		4%	-22%
RECYCLAGE" ORGANIQUE - Dverts "	3 820		3 097		3 375		1%	
RECYCLAGE" GRAVATS "	4 347		6 839 1 046		4 128		2% 0%	
RECYCLAGE" AUTRES MATERIAUX "  dont CTRI d'ILLZACH	<b>1 074</b> 1 074		1 046		<b>1 050</b> 1 050		0%	
	0		356		0		0%	-100%
2 - VALO métaux pour cpte collect. clientes								
3 - VALORISATION "ENERGIE " SOLIDES	130 962		131 881		132 860		56%	1%
1- INCINERATION à Sausheim	130 590		129 845		129 747		55%	
2- INCINERATION Délestage OMr	373		1 683 353		2 770 343		1% 0%	
3- INCINERATION Déchets spéciaux								
4 - VALORISATION BOUES DE STEP  1- INCINERATION à Sausheim	11 108		14 252	-	13 797		<b>6</b> %	-3%
2- AUTRES EXUTOIRES DE VALORISATION	9 267 1 841		13 448 804		13 797 0		0%	
5 - MISE EN DECHARGE	20 328		12 108		8 313		3%	-31%
DECHETS SOLIDES (délestage SUEZ)	20 191		11 898		8 225		3%	
DECHETS (fibro amianté & traverses CF)	137		209		88		0%	
GISEMENT TRAITE hors freinte&stock=TAB 2	253 356		244 066		237 862		100%	-3%
TAUX DE VALORISATION "MATIERE " sur  DMA du périmètre m2A	48,1%		47,7%		49,5%			3,9%
Tonnage "Valorisation Déchets ménagers "	81 718		74 487		74 339			
Tonnage " Ménagers du SIVOM - stock et freinte "	169 959		156 259		150 122			
TAUX DE VALORISATION " ENERGIE " sur	54,1%		57,4%		59,3%			3,3%
DECHETS SOLIDES					132 860			·
Tonnage incinéré (hors boues)  " Gisement total - les boues "	130 962 242 248	- 1	131 881 229 814	-	224 065			
TAUX DE VALORISATION " GLOBAL "	91,6%		94,7%		96,3%			1,6%
HORS BOUES					•			.,070
Tonnage " Matière " + " incinéré hors boues "	221 920	1	217 706	† 1	215 751			
" Gisement total - les boues "	242 248		229 814		224 065			
TAUX D'ENFOUISSEMENT HORS BOUES	8,4%		5,3%		3,7%			-29,6%
Tonnage total " mis en décharge "	20 328		12 108		8 313			
" Gisement total - les boues "	242 248		229 814		224 065			
TAUX D'ENFOUISSEMENT S/DMA SIVOM	9,3%		6,1%		4,1%			-33,1%
Tonnage total " mis en décharge "	15 835		9 607		6 178			, , , ,
Tonnage " Ménagers du SIVOM - stock et freinte "	169 959	† 1	156 259	† 1	150 122			

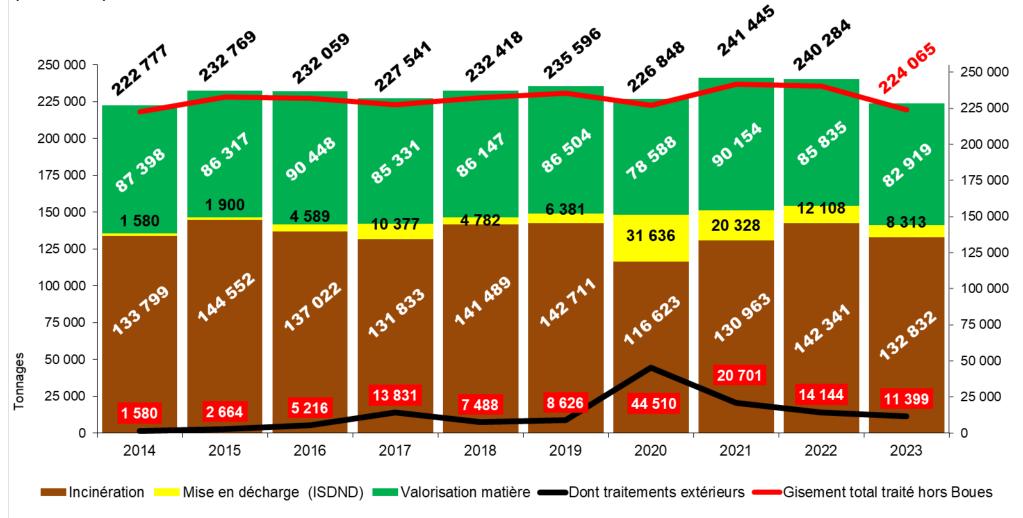
Evolution des déchets ménagers du SIVOM de 2010 à 2023 (OMr - Biodéchets - CS - DOM - OMA - DMA) (en kg/hab./an)

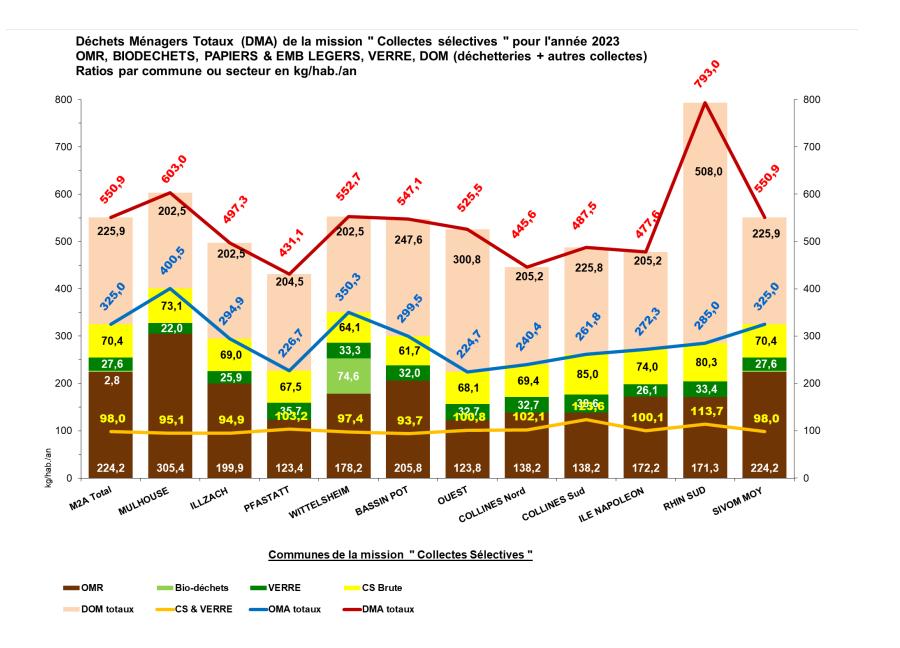


## Evolution des collectes sélectives de 2010 à 2023 Collecte brute / part recyclée / refus / freinte & stock (en kg/hab./an)



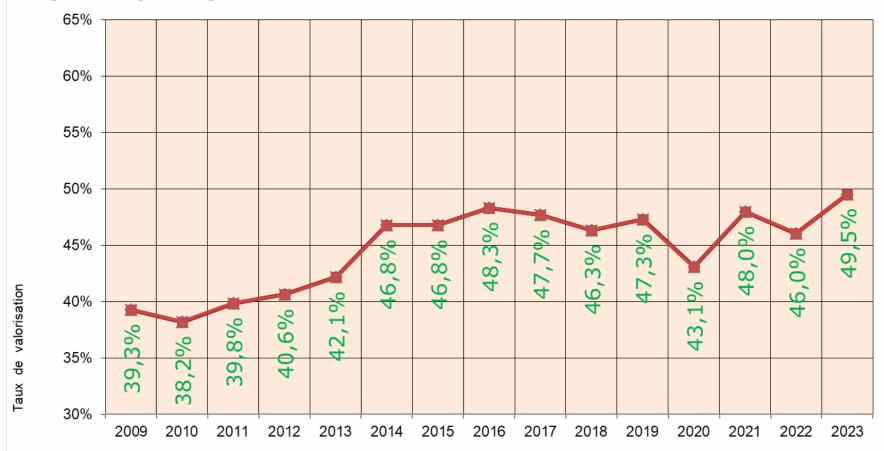
Gisement total recyclé, valorisé sous forme d'énergie de 2014 à 2023 (hors boues) à l'UIOM à SAUSHEIM, par détournement en décharge ou sur d'autres incinérateurs (en tonnes)





## Evolution du taux de recylcage " MATIERE " de 2009 à 2023

sur gisement des déchets ménagers (DMA y compris gravats) au regard des objectifs réglementaux de valorisation.



Taux de valorisation "MATIERE" sur déchets ménagers totaux (DMA)