



Nos déchets ont de la **RESSOURCE**!

Directeur de la publication : Roland Roth
Rédaction : Jean-Philippe Siebert, Anne-Aymone Peter et Nadia Sanfilippo en
collaboration avec les services du Sydeme - Conception : Mara Piroth/Nadia Sanfilippo
Illustrations : Sydeme.

# SOMMAIRE

| es indicateurs techniques  |  |
|--|--|
| CHAPITRE 1 :   | CHAPITRE 9:  |
| LE TERRITOIRE DESSERVI 4   | L'EMPLOI   |
| ■ 1.1. Territoire desservi   | 9.1. Moyens humains déployés pour l'exécution            |
| ■ 1.2. Compétences   | des compétences  |
| ■ 1.Z. Competences   | ■ 9.3. Les accidents du travail                          |
| CHAPITRE 2:  |  |
| LA GOUVERNANCE 11  | CHAPITRE 10:   |
| ■ 2.1. Conseil syndical, Présidence et Bureau 11   | LA CONCERTATION ET L'INFORMATION 38                      |
| ■ 2.2. Commissions   | ■ 10.1. Visites de sites                                 |
| CHAPITRE 3:  | ■ 10.2. Projet pédagogique40                             |
| LA PRÉVENTION DES DÉCHETS  | ■ 10.3. Supports de communication                        |
|  |  |
| ■ 3.1. Indice de réduction des déchets par rapport à 2010  | Les indicateurs économiques                              |
| ■ 3.2. Description des actions d'économie circulaire   | et financiers  |
| et indicateurs associés14  |  |
|  | CHAPITRE 11:   |
| CHAPITRE 4:  | DONNÉES RELATIVES AU SERVICE 43                          |
| ORGANISATION DE LA COLLECTE DES DÉCHETS18  | ■ 11.1. Comparaison aux ratios nationaux de              |
|  | tonnages collectés dans le cadre de                      |
| <ul><li>4.1. Pré-collecte</li></ul>  | l'exploitation<br>du service public de prévention et     |
| de variation annuel  | de gestion des déchets43                                 |
| 4.3. Equipements disponibles liés à la collecte  | ■ 11.2. Montant annuel des principales prestations       |
| en apport volontaire21   | rémunérées à des entreprises44                           |
| CHAPITRE 5:  | CHAPITRE 12:   |
| BILAN DE LA COLLECTE DES DÉCHETS 22  | BUDGET, COÛT DU SERVICE ET                               |
| ■ 5.1. Déchets collectés en collecte Multiflux 22  | FINANCEMENT 45   |
| ■ 5.2. Déchets collectés dans le cadre des   | ■ 12.1. Montant annuel Global des dépenses liées         |
| compétences optionnelles   | aux investissements et au fonctionnement                 |
| <ul> <li>■ 5.3. Les ordures ménagères résiduelles (OMR) 23</li> <li>■ 5.4. Déchets collectés en apport volontaire</li> </ul> | du service45   |
| dans les déchèteries et bornes   | ■ 12.2. Coût aidé du service public                      |
| 21 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2   | ■ 12.3. Financement du service public                    |
| CHAPITRE 6:  | CHAPITRE 13:   |
| ORGANISATION DU TRAITEMENT DES DÉCHETS 25  | STRUCTURE DU COÛT  |
| ■ 6.1. Origine des déchets   | ■ 13.1. Nature des charges                               |
| ■ 6.2. Localisation des unités de tri/traitement 28  | ■ 13.2. Nature des produits                              |
| ■ 6.3. Nature des traitements  | 13.3. Répartition des charges, des produits              |
| OLIA DITRE 7   | et du financement51                                      |
| CHAPITRE 7 : BILAN DU TRAITEMENT DES DÉCHETS   | CHAPITRE 14:   |
|  | COÛT DES DIFFÉRENTS FLUX DE DÉCHETS 52                   |
| ■ 7.1. Tonnages traités  |  |
| ■ 7.2. Reius de III et performance   | ■ 14.1. Coût des différents flux ramenés<br>à la tonne52 |
| CHAPITRE 8:  | 14.2. Répartition des charges par flux                   |
| IMPACT ENVIRONNEMENTAL 33  | et par étape technique53                                 |
| ■ 8.1. Le retour au sol et le détournement des filières  | CHARITRE 15  |
| de stockage et d'incinération des biodéchets 33<br>8.2. L'amélioration de la logistique (collecte et                         | CHAPITRE 15:   |
| transport) par l'usage de véhicules de collecte  | TEMPS FORTS 2019 54                                      |
| plus propres   |  |
| · · · ·  |  |

### LES INDICATEURS TECHNIQUES



| ■1.1. Territoire desservi | 5 |
|---------------------------|---|
| ■ 1.2. Compétences        | 9 |



L'organisation du service public de prévention et de gestion des déchets est liée à la géographie, à l'histoire, à la population et au découpage administratif du territoire.

Pour comprendre de quelle manière s'exerce la compétence déchets sur notre territoire, une mise en contexte est l'occasion de souligner ses singularités et de poser les repères nécessaires à la compréhension des indicateurs techniques et financiers du rapport.

# 1.1.Territoire desservi

### PRÉSENTATION DU PÉRIMÈTRE

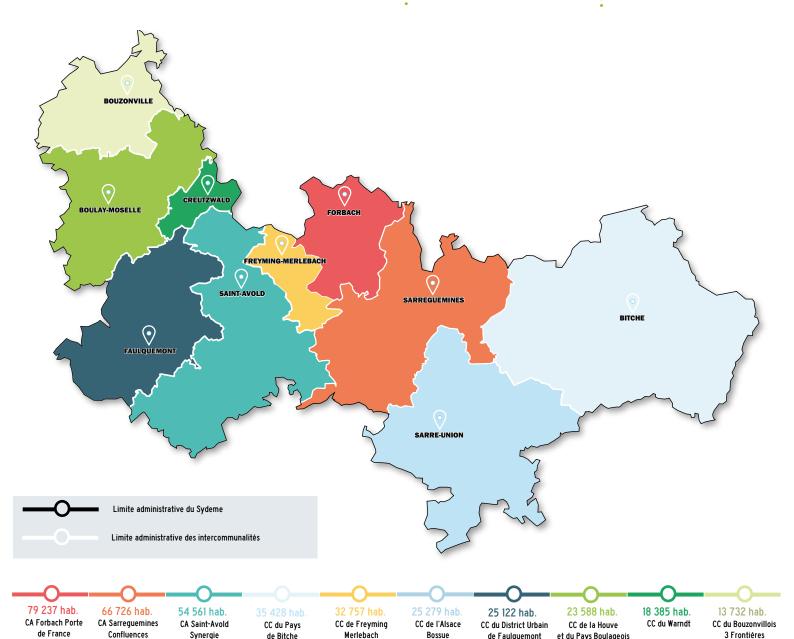
Le Sydeme (Syndicat Mixte de Transport et de Traitement des Déchets Ménagers de Moselle-Est) est un établissement public de coopération intercommunale, créé en mars 1998. Au 1er janvier 2019, il regroupe 10 intercommunalités (soit 298 communes de Moselle-Est et d'Alsace Bossue).

Synergie

de Bitche







Merlebach

Bossue

de Faulquemont

En savoir + Sur le territoire du Sydeme : www.sydeme.fr Rubrique « Le Sydeme »

et du Pays Boulageois

« Les collectivités adhérentes »

# VISION GLOBALE DE L'ORGANISATION DU SERVICE ET DU LIEN ENTRE COLLECTE ET TRAITEMENT

Le service public de collecte et de traitement des déchets ménagers s'organise de la manière suivante :

- **la collecte** des déchets ménagers est de la compétence de l'intercommunalité (Communautés d'Agglomération, Communautés de Communes),
- le traitement des déchets ménagers relève de la compétence du Sydeme.

La limite administrative de la compétence « collecte » est l'intercommunalité. Celle-ci effectue sa mission soit :

- en régie : les intercommunalités effectuent la collecte des déchets ménagers en porte-à-porte par leurs propres moyens.
- en faisant appel à un prestataire de collecte. Trois prestataires de collecte sont présents sur le territoire :
  - VEOLIA
  - SITA
  - Eco Déchets Environnement.

En 2019, certaines intercommunalités disposent sur leur territoire de deux modes de collecte différents (régie et prestataire). En effet, l'échéance de certains contrats de collecte est postérieure à la fusion des intercommunalités.



L'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) définit la pré-collecte comme l'étape entre le moment où le citoyen a terminé d'utiliser un produit et le moment où celui-ci est pris en charge par la collectivité. Le tri et le point d'apport volontaire sont de bons exemples de pré-collecte.



La limite administrative de la compétence « traitement » est le Sydeme. Celui-ci effectue sa mission soit :

- en régie : le syndicat s'est doté de trois régies à autonomie morale et financière :
  - Ecotri Moselle-EST
  - CSM (Confection de Sacs Multiflux)
  - DSM (Distribution de Sacs Multiflux)
- en faisant appel à un prestataire.

L'opération de traitement consiste donc en le transfert, le tri, la valorisation biologique, la valorisation matière, la valorisation thermique et / ou le stockage des déchets ménagers.

Elle est couplée avec l'**opération de transport** des déchets ménagers qui consiste en leur acheminement vers les différents exutoires de tri ou de traitement.



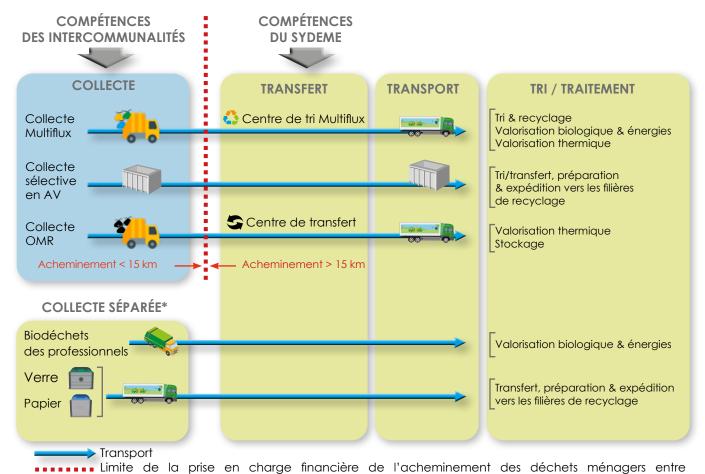
# Déchets pris en charge par le service

|                                     |                              | INTERCOM               | MUNALITÉ                         |                        |                      |                            | SYDEME                  |                           |               |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|
|                                     | (en                          |                        | lode de collec<br>ation de servi | te<br>ce à un prestata | ire)                 | Mode de traitement         |                         |                           |               |
| TYPES DE DÉCHETS                    | PAP<br>Collecte<br>Multiflux | PAP<br>Collecte<br>Omr | PAV<br>Bornes                    | PAV<br>Déchèteries     | COLLECTE<br>Séparée* | VALORISATION<br>Biologique | VALORISATION<br>Matière | VALORISATION<br>Thermique | ENFOUISSEMENT |
| Recyclables (sac orange)            | <b>⊘</b>                     |                        |                                  |                        |                      |                            | $\bigcirc$              |                           |               |
| Biodéchets ménagers (sac vert)      | <b>⊘</b>                     |                        |                                  |                        |                      | $\bigcirc$                 |                         |                           |               |
| Résiduels<br>(sac bleu)             | <b>⊘</b>                     |                        |                                  |                        |                      |                            |                         | $\odot$                   |               |
| OMR (Ordures Ménagères Résiduelles) |                              | $\bigcirc$             |                                  |                        |                      |                            |                         | $\bigcirc$                | $\bigcirc$    |
| Biodéchets des professionnels       |                              |                        |                                  |                        | $\bigcirc$           | $\odot$                    |                         |                           |               |
| Déchets verts                       |                              |                        |                                  | $\bigcirc$             |                      | $\bigcirc$                 |                         |                           |               |
| Bois                                |                              |                        |                                  | $\bigcirc$             |                      |                            | $\odot$                 | $\bigcirc$                |               |
| Papier/Cartonnettes                 |                              |                        | $\bigcirc$                       | $\bigcirc$             | $\odot$              |                            | $\bigcirc$              |                           |               |
| Carton                              |                              |                        |                                  | $\bigcirc$             |                      |                            | $\odot$                 |                           |               |
| Multimatériaux<br>Emballages        |                              |                        |                                  | $\bigcirc$             |                      |                            | $\odot$                 |                           |               |
| Verre                               |                              |                        | <b>⊘</b>                         |                        | $\bigcirc$           |                            | $\bigcirc$              |                           |               |
| Tout-venant                         |                              |                        |                                  | $\bigcirc$             |                      |                            |                         | $\odot$                   | $\bigcirc$    |
| Meubles                             |                              |                        |                                  | $\bigcirc$             |                      |                            | $\bigcirc$              |                           |               |
| Textiles                            |                              |                        | <b>⊘</b>                         | $\Theta$               |                      |                            | $\bigcirc$              |                           |               |
| DEEE                                |                              |                        | $\bigcirc$                       | $\bigcirc$             |                      |                            | $\bigcirc$              |                           |               |
| Ampoules<br>Néons                   |                              |                        |                                  | $\bigcirc$             |                      |                            | $\bigcirc$              |                           |               |
| Piles<br>Petites batteries          |                              |                        |                                  | <b>②</b>               |                      |                            | $\bigcirc$              |                           |               |

Compétence de l'intercommunalité

# 1.2. Compétences

## RÉPARTITION DES COMPÉTENCES ENTRE INTERCOMMUNALITÉS ET SYDEME



l'intercommunalité et le syndicat \* Compétence optionnelle

# Modalités d'exercice des compétences du Sydeme

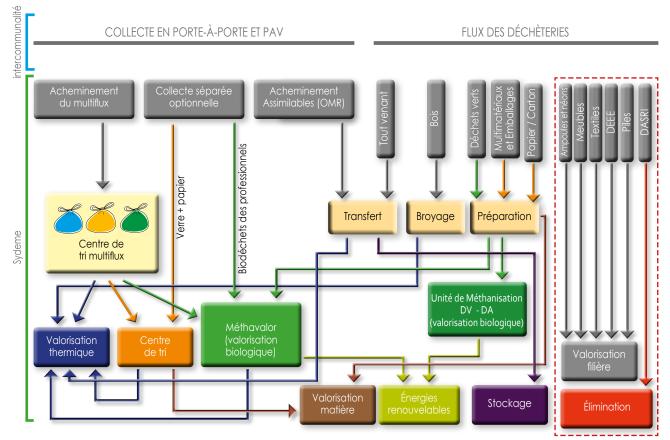
| COMPÉTENCES   | MODE DE GESTION                | EXÉCUTION DE LA PRESTATION          |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|
| Obligatoires  |                                |                                     |
| Tri des recyclables                                   | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Valorisation des biodéchets et assimilés              | Direct                         | Sydeme / Méthavalor                 |
| Valorisation des déchets verts                        | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Valorisation des sacs bleus                           | Délégation de service          | Prestataire ou partenaire           |
| Traitement des OMR et Tout-Venant                     | Délégation de service          | Prestataire ou partenaire           |
| Transport/transfert péréqué<br>du Multiflux et des OM | Régie ou délégation de service | Ecotri Moselle-Est ou prestataire   |
| Transport du Tout-Venant                              | Régie ou délégation de service | Ecotri Moselle-Est ou prestataire   |
| Transfert du Tout-Venant                              | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Valorisation du bois                                  | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Associées à la collecte Multiflux                     |                                |                                     |
| Tri Multiflux   | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Distribution des sacs Multiflux                       | Régie                          | DSM (Distribution de sacs Multiflux |
| Mise à disposition des sacs Multiflux                 | Régie                          | CSM (Confection de sacs Multiflu    |
| Optionnelles  |                                |                                     |
| Traitement des résiduels collectivités & assimilés    | Délégation de service          | Prestataire ou partenaire           |
| Transport des résiduels collectivités & assimilés     | Régie ou délégation de service | Ecotri Moselle-Est ou prestataire   |
| Transfert des résiduels collectivités & assimilés     | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Collecte du verre                                     | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Collecte du papier                                    | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Collecte des biodéchets des professionnels            | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Mise à disposition de bennes de déchèterie            | Régie                          | Ecotri Moselle-Est                  |
| Transport de bennes de déchèterie                     | Régie ou délégation de service | Ecotri Moselle-Est ou prestataire   |
| Gestion des contrats avec les éco-organismes          | Direct                         | Sydeme                              |



Outre les compétences dites "obligatoires" déléguées au Sydeme par les intercommunalités adhérentes, ces dernières peuvent également confier au syndicat des compétences dites

La délégation des compétences pour le syndicat, le déploiement de moyens supplémentaires pour assurer le service.

# Schéma des flux de déchets relevant de la compétence du Sydeme



 Gestion déléguée des contrats avec les éco-organismes dans le cadre des filières de responsabilité élargie des producteurs (REP).



### La Responsabilité Elargie des Producteurs (REP)

Le principe de Responsabilité Elargie des Producteurs (REP) signifie que les producteurs des équipements concernés (Meubles, Textiles, DEEE...) sont responsables du traitement en fin de vie des équipements qu'ils mettent sur le marché.

Ce principe du "pollueur / payeur "a pour principaux objectifs d'inciter les producteurs à : intégrer les contraintes de recyclage dès la conception des produits,

intégrer des matières secondaires (issues du recyclage) dans la fabrication de leurs équipements,

réduire le poids moyen des équipements mis sur le marché,

allonger la durée de vie des équipements.

Pour s'acquitter de cette responsabilité, les producteurs peuvent :

développer leur propre système de collecte et de traitement,

déléguer leur obligation à un éco-organisme.



### Les éco-organismes

Les éco-organismes sont agréés par l'État pour assurer le contrôle opérationnel de la filière, en termes de suivi des acteurs et de traçabilité des matériaux. Pour cela, ils assurent notamment le financement des acteurs de la filière à travers la redistribution de l'éco-participation versée par les producteurs adhérents. Cette éco-participation est répercutée de façon lisible aux consommateurs.

Les éco-organismes lancent des appels d'offres afin de sélectionner les prestataires pour les marchés de transport, de réemploi et de traitement des matériaux. Ils coordonnent les différents acteurs sélectionnés sur toutes les étapes de la collecte à la valorisation des matériaux.

La reprise est effectuée:

soit par les collectivités territoriales à travers la mise à disposition de conteneurs spécifiques, soit par les entreprises de l'économie sociale et solidaire habilitées à recevoir des dons.



| 2.1. Conseil syndical, Présidence et Bureau | 11 |
|---|----|
| 2.2. Commissions                            | 12 |

# 2.1. Conseil syndical, Présidence et Bureau

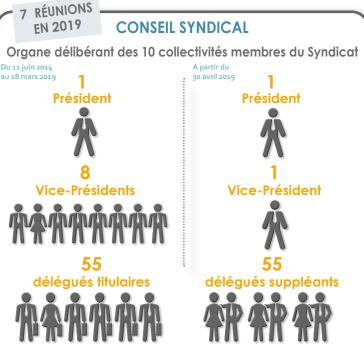
Conformément au Code général des Collectivités Territoriales, le Sydeme est administré par un Conseil Syndical, équivalent du Conseil Municipal de la commune.

Le Conseil Syndical est composé de représentants désignés par les intercommunalités adhérentes.

Ses missions sont notamment de définir la politique de gestion du service de traitement des déchets, de voter le budget et de décider des investissements.

## Élections 2019

Suite à la démission de Serge Starck, Président du Sydeme jusqu'alors (du 11 juin 2014 au 18 mars 2019), une élection a été organisée le 30 avril 2019 pour assurer son remplacement. Roland ROTH a été élu à la majorité absolue au 1<sup>er</sup> tour de scrutin avec 39 voix.



- 2 délégués titulaires et 2 délégués suppléants par Communauté d'Agglomération,
- 1 délégué titulaire et 1 délégué suppléant par Communauté de Communes,
- +1 délégué par tranche entamée de 10 000 habitants.

### LE PRÉSIDENT

Exécute les décisions de l'organe délibérant



Les attributions du Président sont celles qui appartiennent à tout exécutif local (ex : le Maire de la commune). Il prépare et exécute les délibérations de l'organe délibérant, il est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes du syndicat.

## 5 RÉUNIONS EN 2019

### LE BUREAU

Prépare les réunions du Conseil Syndical

24 membres au Bureau, dont le Président et le(s) Vice-Président(s)



L'ensemble des collectivités adhérentes est représenté au sein du Bureau selon la règle suivante :

- 1 représentant par Communauté de Communes,
- 2 représentants par Communauté d'Agglomération,
- +1 représentant par tranche entamée de 60 000 habitants.

# 2.2. Commissions

Les commissions ont pour rôle l'étude préparatoire des affaires et questions qui sont soumises au Comité Syndical. Elles émettent des avis et peuvent formuler des propositions relatives à leur champ de compétence.

En début de mandat, il est proposé aux élus siégeant au Comité Syndical de s'inscrire dans les différents groupes de travail que forment les commissions. Le nombre de membres de chaque commission n'est pas limitatif. Ainsi, chaque élu a la possibilité de s'investir dans les domaines auxquels il porte un intérêt particulier.

### À chaque commission, sa vocation



### **Finances** (20 membres + Président)

Elle se réunit pour évoquer les enjeux budgétaires et réalisation des objectifs (établissement du budget annuel, investissements et leur mode de financement, situation de la trésorerie, des dettes clients et fournisseurs).



### **Transfrontalier** (12 membres + Président)

Elle se réunit pour échanger sur les perspectives de partenariats transfrontaliers.



#### **Développement industriel** (15 membres + Président)

Elle se réunit pour faire le point sur l'activité des différentes usines, étudier les optimisations des process et échanger avec les responsables de sites sur leurs objectifs.



### Communication (11 membres + Président)

Elle se réunit pour discuter du plan de communication annuel (supports de communication, animations scolaires, concours pédagogiques ...).



### **Emploi et insertion** (13 membres + Président)

Elle se réunit pour réfléchir en particulier aux objectifs du projet d'insertion.



### Multiflux (19 membres + Président)

Elle se réunit pour proposer des axes d'amélioration de la qualité du gisement de Multiflux et d'optimisation du procédé de tri optique.



### **Méthanisation** (18 membres + Président)

Elle se réunit pour suivre le développement de l'unité Méthavalor ainsi que les enjeux de l'unité de méthanisation des déchets verts de Sarreguemines.



### **Filières** (10 membres + Président)

Elle se réunit pour déterminer quelles seront les nouvelles filières instaurées et fixer des objectifs de performance en matière de valorisation.



#### **Appel d'offres** (5 membres + Président)

Elle se réunit pour examiner les offres des candidats répondant aux consultations lancées par le syndicat et proposer l'attribution des marchés.



## **Distribution des sacs** (7 membres + Président)

Elle se réunit pour discuter de la logistique mise en œuvre pour la distribution des sacs Multiflux aux habitants.



### Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi (CCES)

du Programme de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PPDMA) (22 membres : 11 élus et 11 techniciens) Elle se réunit pour réfléchir aux orientations stratégiques à mettre en œuvre en matière de prévention des déchets.

Depuis l'éléction du Président Roland ROTH au 30 avril 2019, seule la Commission d'Appel d'Offres s'est réunie.

## LESINDICATEURS TECHNIQUES



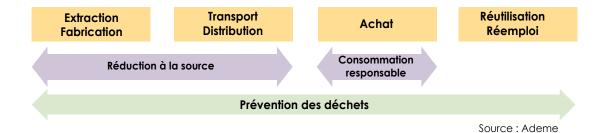
| ■3.1. Indice de réduction des déchets par rapport à 2010                     | 13 |
|--|----|
| ■ 3.2. Description des actions d'économie circulaire et indicateurs associés | 14 |
| 3.2.1. Programme Local de Prévention des Déchets                             | 14 |
| 3.2.2. Animations " Prévention "   | 14 |
| 3.2.3. Collectes en permanences Multiflux                                    | 14 |
| 3.2.4. Evènement   | 15 |

La prévention permet de réduire l'impact environnemental de la production et de la gestion des déchets. Les déchets évités représentent une économie pour le service de gestion des déchets de la collectivité et au final, pour le consommateur et contribuable qui en assure le financement.

Les collectivités ont l'obligation d'êtres couvertes par des Programmes Locaux de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012.



Le cadre règlementaire européen définit la prévention comme toutes les mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures permettent, soit la réduction des quantités de déchets générés, soit la diminution de leur nocivité.



# 3.1. Indice de réduction des déchets par rapport à 2010

| Indice de réduction des déchets | 2010   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Indice résiduels                | 100,00 | 82,81  | 76,65  | 74,64  | 70,34  | 69,22  | 68,09  | 64,60  | 64,24  |
| Indice recyclables              | 100,00 | 112,73 | 115,86 | 114,21 | 117,32 | 117,44 | 118,24 | 130,77 | 131,92 |
| Indice biodéchets               | 100,00 | 208,11 | 230,27 | 268,59 | 268,40 | 278,15 | 267,37 | 279,04 | 253,37 |
| Indice autres filières          | 100,00 | 131,68 | 133,65 | 152,47 | 161,30 | 193,32 | 199,83 | 216,12 | 226,16 |
| Indice production kg/habitant   | 100,00 | 101,16 | 99,51  | 102,38 | 100,18 | 102,34 | 101,66 | 103,66 | 102,45 |

En 2019, l'indice de réduction des déchets est de 102,45. Cela signifie que le tonnage de déchets produits en 2019 est supérieur de 2,45 % à celui de 2010. Cependant, la répartition des flux internes au tonnage global a évolué vers une diminution des déchets dits résiduels au profit des recyclables, des biodéchets et des déchets issus des filières de déchèteries.

# 3.2. Description des actions d'économie circulaire et indicateurs associés

# 3.2.1. Programme Local de Prévention des Déchets

Depuis 2016, le PLPDMA est porté par le Sydeme pour ses intercommunalités adhérentes. Parallèlement, ces dernières sont libres de mener des actions de prévention sur leurs territoires respectifs.

L'équipe engagée au sein du Sydeme est composée en 2019 :

- I D'un Président désigné parmi les élus du Sydeme,
- I D'un chef de projet chargé notamment du secrétariat de la Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi,
- I D'un élu référent par intercommunalité adhérente,
- I D'un technicien référent par intercommunalité adhérente,

Soit 22 membres au total.

## 3.2.2 Animations "Prévention"

Un mercredi éco-éducatif a été organisé au Centre Transfrontalier d'Education à l'Environnement (CT2E) à Morsbach durant la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets (SERD) du 16 au 24 novembre 2019. Afin de sensibiliser le grand public à la réduction des déchets et à l'éco-consommation, plusieurs ateliers de fabrication de produits d'hygiène et d'entretien ont été proposés, notamment un dentifrice maison et un nettoyant multi-usage à partir d'ingrédients naturels.



Repères

Un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) consiste en la mise en œuvre par les acteurs du territoire, d'un ensemble d'actions coordonnées visant à atteindre les objectifs définis à l'issue d'un diagnostic territorial.

Le PLPDMA est tenu de répondre :

- A l'objectif de réduction de 10 % des quantités de déchets ménagers produits par habitant entre 2010 et 2020.
- Au décret N° 2015-662 du 10 juin 2015, qui précise le contenu et les modalités d'élaboration d'un PLPDMA.
- A l'exigence de comptabilité du PLPDMA avec les dispositions du Programme national de prévention des déchets (PNPD) et des plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) s'appliquant dans les territoires.

L'exposition **« Ça suffit le gâchis! »**, réalisée par l'Ademe, a permis de présenter les enjeux du gaspillage alimentaire. De plus, un **troc de livres** a donné l'occasion aux visiteurs de partager leurs vieux ouvrages pour leur redonner une seconde vie.

Enfin, un atelier de confection d'une éponge écologique, dénommée « Tawashi » par son inventeur japonais, a été proposé pour réutiliser des vieux textiles. De nombreuses classes ont pu d'ailleurs expérimenter cet « Atelier récup' » tout au long de l'année dans le cadre des visites scolaires du CT2E, permettant à chacun des élèves de rapporter chez lui un objet utile, zérodéchet et durable.



PARTICIPANTS
Trois most

Trois mercredis éco-éducatifs à la découverte de la biodiversité ont été organisés les 24 avril, 22 mai et 5 juin 2019 dans la forêt du Guensbach.

Le **Gecnal**, partenaire du Sydeme dans le cadre du reboisement de cette forêt et la pose de nichoirs, nous a apporté sa collaboration lors de ces sorties pédagogiques.

Ainsi, petits et grands ont pu observer, au fil d'une promenade, différentes espèces d'oiseaux et écouter leurs chants.

Des jeux d'éveil des sens et de reconnaissance des essences d'arbres ont également été proposés ainsi que « l'Atelier du petit forestier ». Enfin, la récolte d'éléments végétaux lors d'une chasse aux trésors a permis à chacun de réaliser sa propre oeuvre d'art végétale à l'orée de la forêt ou un sifflet à partir d'un bout de branche de sureau.











# 3.2.3. Collectes en permanences Multiflux

Depuis 2016, des collectes spécifiques ont été mises en place lors des permanences multiflux pour les piles, lunettes usagées et radiographies argentiques. Elles peuvent être déposées par les habitants lors des permanences tenues au sein des communes du territoire.



Les lunettes collectées par le Sydeme lors des permanences sont remises au Lions Club pour être triées, lavées, mesurées puis expédiées par le Médico Lions Club de France vers les pays du Tiers Monde et d'Amérique du Sud.



2.8 TONNES PILES



Le Sydeme propose aux usagers de déposer leurs piles et petites batteries usagées en permanences Multiflux tout au long de l'année. En échange de cet écogeste, un collecteur Corepile leur est offert.



TONNES RADIOGRAPHIES

DE RADIOS ARGENTIQUES



Depuis juillet 2018, le Sydeme est en partenariat avec le Lions Club de Bouzonville pour la collecte de radiographies argentiques.Des cartons de collecte sont à mis à disposition lors des permanences de redotation en sacs multiflux pour y déposer des radiographies de toutes dimensions (sans enveloppes, papiers et pochettes).

## 3.2.4. Evènement

### **JOUETS**

«Laisse Parler Ton Cœur»: cette opération solidaire et de sensibilisation au réemploi et à la réduction des déchets est organisée depuis 2010 par Eco-Systèmes en partenariat avec Emmaüs durant les fêtes de fin d'année. Le Sydeme coordonne cette action sur son territoire depuis 2017.

En 2019, les Communautés d'Agglomération de Forbach et Sarreguemines, les Communautés de Communes d'Alsace Bossue et du District ont participé **DE JOUETS** à l'opération.







### LES INDICATEURS TECHNIQUES



Organisation de la collecte des déchets

| 4.1. Pré-collecte 4.1.1. Le tri Multiflux 4.1.2. Les biodéchets des professionnels   | . 19 |
|--|------|
| 4.1.3 .Les points d'apport volontaire  4.2. Population desservie et taux de variation annuel                                 | . 20 |
| 4.2.1. Le dispositif Multiflux 4.2.2. La collecte des biodéchets des professionnels 4.2.3. La collecte du verre et du papier | . 20 |
| ■ 4.3. Equipements disponibles liés à la collecte  | 21   |

# 4.1. Pré-collecte

## 4.1.1. Le tri Multiflux

Le dispositif en place sur le territoire du Sydeme est le tri Multiflux. Il consiste, pour le ménage, à trier 3 fractions de déchets dans des sacs de couleur:

l les biodéchets dans le sac vert,

I les recyclables dans le sac orange

(papiers et petits emballages cartonnés en apport volontaire pour certaines collectivités du territoire)

l les résiduels dans le sac bleu.

Une fois remplis, les sacs sont déposés ensemble dans le bac de collecte du ménage.

## Consignes de tri Multiflux

# SAC VERT RÉSERVÉ **AUX BIODÉCHETS** SAC ORANGE RÉSERVÉ

Repères

Les sacs de tri Multiflux sont fabriqués par la régie du Sydeme nommée CSM, à Behren-lès-Forbach au Technopôle Forbach Sud.

En 2019, 50 359 209 sacs de tri Multiflux ont été produits.

Restes alimentaires Cartonnettes souillées Denrées périmées Petits déchets verts Papiers déchirés/broyés Litières d'animaux non minérales. Papiers souillés

**AUX RECYCLABLES** 

Papiers: journaux, revues et magazines (sans film plastique), publicités, prospectus, catalogues, annuaires, courriers, lettres, enveloppes, livres, cahiers et autres papiers

Petits emballages en carton

(hormis pour les collectivités en apport volontaire pour les papiers et petits emballages cartonnés)

| Briques alimentaires

Bouteilles et flacons en plastique

Emballages en acier et en aluminium : boîtes de conserve, canettes, barquettes en aluminium, couvercles et capsules métalliques.

SAC BLEU RÉSERVÉ **AUX RÉSIDUELS** 

Films, sacs et sachets en plastique, barquettes alimentaires, pots de beurre, de crème, de yaourt

Éponges, lingettes nettoyantes, couches-culottes et contenu de la poubelle de salle de bain, sac d'aspirateur plein, bouchons de liège, feuilles d'aluminium

Jouets, cintres, rasoirs, brosses à dents, vaisselle jetable, tubes et boîtes, pots en terre cuite, pyrex, porcelaine, miroir, vaisselle cassée

Déchets minéraux, cendres de cheminée, coquilles de crustacés, litière de chats, mégots de cigarettes

# 4.1.2. Les biodéchets des professionnels

L'une des compétences optionnelles du Sydeme est la collecte des biodéchets des professionnels.

A ce titre, les professionnels bénéficiant de ce service disposent d'un bac de collecte dédié (120, 240 ou 770 litres) et uniquement destiné à recevoir les biodéchets (déchets de la restauration, fleuristes, cantines des établissements scolaires...). Ces biodéchets sont déposés en vrac dans le bac, ce dernier étant recouvert d'une housse biodégradable. Les points de collecte de la grande distribution ont 2 collectes séparées : une pour pour les biodéchets en vrac et une collecte sépacifique aux biodéchets emballés.

## Consignes de tri du bac biodéchets



### Les préparations de repas

Epluchures de fruits et de légumes, coquilles d'œufs, petits déchets verts.



### Les restes de repas

Marc de café, sachet de thé, trognon de pomme, pain, restes de viande, de poissons et denrées périmées (sans emballage).







### Les papiers souillés

Nappes et serviettes en papier, essuie-tout, assiettes en carton, cartonnettes souillées, galettes cartonnées, emballage en papier (pain, viennoiseries), emballages cartonnés de pâtisserie et petites cartonnettes, sacs en papier souillés.

# 4.1.3. Les points d'apport volontaire

Les bornes d'apport volontaire (verre ou papier par exemple) et les déchèteries situées sur le territoire sont également un maillon de la pré-collecte.

Comme leur nom l'indique, la particularité de ces points est que chaque citoyen peut y déposer ses déchets en les triant selon leur nature. Certains de ces points comme les conteneurs à verre ou à papier par exemple sont répartis sur le territoire à proximité des habitations, facilitant les gestes de tri les plus fréquents.

Les déchets spécifiques, les encombrants, les métaux, les D3E, les déchets verts et le bois sont déposés en déchèterie.

## Consignes de tri du papier



Journaux, revues, magazines, prospectus, cahiers, feuilles, livres, catalogues...

# En savoir +

Retrouvez l'ensemble des consignes de tri des déchets pris en charge par le service en bornes ou en déchèteries :

Sur le site internet du Sydeme : www.sydeme.fr

Sur le site internet de votre intercommunalité.

### Consignes de tri du verre



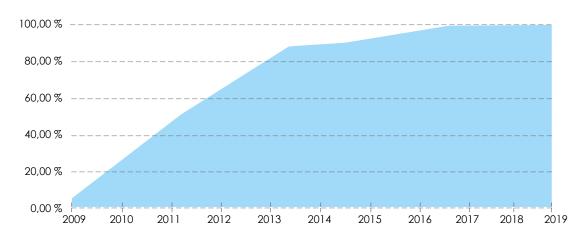
Bouteilles, flacons, bocaux et pots en verre

# 4.2. Population desservie par la collecte et variation annuelle

## 4.2.1. Le dispositif Multiflux

Le déploiement du dispositif Multiflux sur le territoire s'est effectué de manière progressive entre 2009 et 2016. En 2019, 374 815 habitants étaient desservis par la collecte Multiflux en porte-à-porte.

### Évolution du taux de couverture du dispositif Multiflux



## 4.2.2. La collecte des biodéchets des professionnels

La collecte optionnelle des biodéchets des professionnels est effectuée par le Sydeme à la demande des intercommunalités adhérentes depuis 2009. 1 140 points de collecte ont été recensés parmi notamment les restaurateurs, les fleuristes ou les boulangeries et autres petits producteurs de biodéchets. En 2019, l'intégralité du territoire est couverte par ce dispositif.

| Collecte des biodéchets des professionnels | 2009 | 2010 | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017    | 2018   | 2019    |
|--|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|---------|
| Nombre de points de collecte               | NC   | NC   | NC    | NC    | NC    | NC    | NC    | 1 022 | 1 152   | 1 159  | 1 140   |
| Variation n-1                              | /    | /    | /     | /     | /     | /     | /     | /     | 12,72 % | 0,61 % | -1,64 % |
| Nombre d'intercommunalités desservies      | 2/14 | 5/14 | 10/14 | 10/14 | 13/14 | 13/14 | 13/14 | 13/14 | 10/10   | 10/10  | 10/10   |

# 4.2.3. La collecte du verre et du papier

La collecte optionnelle du verre est effectuée par le Sydeme à la demande des intercommunalités depuis 2015. En 2019, 70 % des intercommunalités adhérentes avaient confié cette compétence au syndicat, desservant ainsi une population de 291 657 habitants (+22,21% par rapport à 2018).

La collecte optionnelle du papier est effectuée par le Sydeme à la demande des intercommunalités depuis 2016. En 2019, 4 intercommunalités adhérentes avaient confié cette compétence au syndicat desservant ainsi 225 803 habitants (-0,54 % par rapport à 2018).

| Collecte du verre                     | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Taux de couverture                    | 56,13 % | 58,36 % | 63,34 % | 77,81 % |
| Population desservie                  | 213 436 | 220 699 | 238 647 | 291 657 |
| Nombre d'intercommunalités desservies | 6/14    | 5/10    | 6/10    | 7/10    |

| Collecte du papier                    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Taux de couverture                    | 21,26 % | 21,13 % | 60,25 % | 60,24 % |
| Population desservie                  | 80 840  | 79 899  | 227 019 | 225 803 |
| Nombre d'intercommunalités desservies | 1/14    | 1/10    | 4/10    | 4/10    |

# 4.3. Équipements disponibles liés à la collecte

La nature des déchets implique pour le Sydeme d'investir dans des équipements spécifiques et adaptés à leur collecte.

Ainsi, la collecte des biodéchets nécessite notamment que les camions soient équipés de caissons étanches, d'un système de pesée embarquée et d'une buse de lavage des bacs de collecte. En 2019, le Sydeme dispose de 6 camions de collecte des biodéchets dont 4 fonctionnant au gaz naturel pour véhicules (GNV). Ils sont alimentés par le biométhane produit par les 2 unités de méthanisation.

La collecte du verre et du papier s'effectue à l'aide d'une semi-remorque équipée d'un bras de préhension des bornes de collecte permettant leur saisie, leur levage et leur vidage dans la remorque. En 2019, le syndicat est équipé de 3 semi-remorques, mutualisées pour effectuer la collecte du verre et du papier. Elles sont tirées par des tracteurs fonctionnant pour la plupart, au gaz naturel pour véhicules.

| Compétence                                 | Equipement                                | Année d'acquisition | Quantité |
|--|---|---------------------|----------|
|  |   | 2010                | 2        |
| Collecte des biodéchets des professionnels | Camion de collecte des biodéchets         | 2011                | 3        |
|  |   | 2019                | 1        |
|  |   | Ensemble            | 6        |
| Collecte du papier                         | Semi-remorque de collecte du papier/verre | 2014                | 2        |
| Collecte du verre                          | Semi-remorque de collecte du papier/verre | 2018                | 1        |
|  |   | Ensemble            | 3        |



Camion de collecte des biodéchets et bacs de collecte 120, 240 ou 770 litres



Semi-remorque de collecte du papier / verre et son tracteur fonctionnant au GNV

### LES INDICATEURS TECHNIQUES

| ■ 5.1. Déchets collectés en collecte Multiflux                               | . 22 |
|--|------|
| ■ 5.2. Déchets collectés dans le cadre des compétences optionnelles          | 23   |
| ■ 5.3. Les ordures ménagères résiduelles (OMR)                               | 23   |
| ■ 5.4. Déchets collectés en apport volontaire dans les déchèteries et bornes | 24   |

# 5.1. Déchets collectés en collecte Multiflux

Une fois effectuées, les opérations de précollecte au sein des foyers et de collecte simultanée des 3 fractions de déchets (biodéchets, recyclables et résiduels), les tonnages de Multiflux sont acheminés vers les centres de tri dédiés à cet effet :

- I le centre de tri Multiflux de Sarreguemines,
- l le centre de tri Multiflux de Morsbach,
- I le centre de tri Multiflux de Faulquemont.

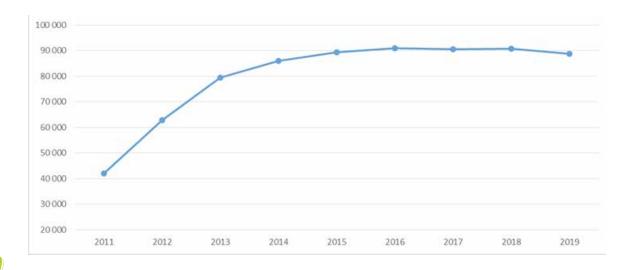
Le tableau ci-dessous représente l'évolution des tonnages de Multiflux collectés par les services des intercommunalités et acheminés jusqu'aux centres de tri Multiflux de 2011 à 2019.

### Tonnages collectés - Multiflux

|                    | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Tonnages           | 41 970,41 | 62 898,48 | 79 406,71 | 85 956,01 | 89 457,43 | 90 996,64 | 90 578,07 | 90 793,30 | 88 806,78 |
| Taux de couverture | 51,52 %   | 69,50 %   | 88,59 %   | 90,94 %   | 95,95 %   | 99,82 %   | 100,00 %  | 100 %     | 100 %     |
| Ratio kg/habitant* | 213,57    | 237,10    | 234,93    | 248,26    | 244,34    | 239,76    | 239,53    | 240,96    | 236,93    |
| Evolution n-1      | /         | 11,02 %   | -0,92 %   | 5,68 %    | -1,58 %   | -1,88 %   | -0,10 %   | +0,60 %   | -1,67 %   |

<sup>\*</sup>Ratio kg/habitant couvert par le dispositif Multiflux dans l'année

### Évolution des tonnages de sacs multiflux collectés entre 2011 et 2019



# 5.2. Déchets collectés dans le cadre des compétences optionnelles

La collecte optionnelle des biodéchets des professionnels est effectuée par le Sydeme via sa régie Ecotri Moselle-Est. Les tonnages collectés sont acheminés par les camions de collecte dédiés jusqu'à l'unité de valorisation biologique, Méthavalor.

Le tableau ci-dessous donne les tonnages collectés au titre de la compétence optionnelle déléguée de 2009 à 2019.

### Tonnages collectés - Biodéchets des professionnels

|               | 2009   | 2010      | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     | 2016     | 2017     | 2018     | 2019     |
|---------------|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Biodéchets    | 122,80 | 480,63    | 731,18   | 1 113,23 | 1 369,76 | 1 438,22 | 1 466,89 | 1 539,98 | 1 945,20 | 1 966,88 | 1 954,46 |
| Evolution n-1 | /      | +291,39 % | +52,13 % | +52,25 % | +23,04 % | +5,00 %  | +1,99 %  | +4,98 %  | +26,31 % | 11,11%   | -0,63 %  |

La collecte optionnelle du verre et du papier est effectuée par le Sydeme via sa régie Ecotri Moselle-Est. Les tonnages collectés sont acheminés par les semi-remorques de collecte dédiées jusqu'aux plates formes de réception aménagées au centre de tri de Sainte-Fontaine à Saint-Avold. Le tableau ci-dessous donne les tonnages de verre et de papier collectés de 2015 à 2019.

#### Tonnages collectés - PAV verre/papier

|               | 2015     | 2016     | 2017     | 2018      | 2019      |  |
|---------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--|
| Verre         | 4 427,42 | 5 583,26 | 6 356,25 | 6 938,35  | 7 350,75  |  |
| Evolution n-1 | /        | +26,11 % | +13,84 % | + 9,16 %  | +5,94 %   |  |
| Papier        | /        | 267,16   | 287,30   | 1071,10   | 2 653,60  |  |
| Evolution n-1 | /        | /        | +7,54 %  | +272,82 % | +147,75 % |  |

# 5.3. Les Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)

Les tonnages d'OMR collectés et détaillés dans le tableau ci-dessous comprennent :

- l les apports acheminés via les centres de transfert (Forbach, Sarreguemines et Bitche)
- l les apports acheminés par les collectivités directement chez un prestataire de traitement du Sydeme.

Ces tonnages s'entendent hors sacs bleus collectés dans le cadre du dispositif Multiflux.

#### Tonnages collectés - OMR

| •                                |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          |
|----------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
|                                  | 2006       | 2009       | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019     |
| Tonnages                         | 130 401,20 | 122 526,38 | 98 576,76 | 77 449,40 | 49 759,51 | 29 073,36 | 21 759,41 | 16 589,76 | 12 211,43 | 11 321,03 | 10 312,35 | 9 154,08 |
| dont OMR                         | 126 545,53 | 116 276,12 | 93 354,28 | 71 492,03 | 43 312,66 | 22 923,19 | 16 341,89 | 11 614,27 | 7 937,54  | 7 505,54  | 6 809,98  | 5 379,08 |
| dont collectivités<br>/assimilés | 3 855,67   | 6 250,26   | 5 222,48  | 5 957,37  | 6 446,85  | 6 150,17  | 5 417,52  | 4 975,49  | 4 273,89  | 3 815,49  | 3 502,37  | 3 775,00 |
| Ratio kg/habitant                | 341,78     | 321,52     | 258,83    | 203,05    | 130,37    | 76,20     | 57,15     | 43,48     | 32,12     | 29,94     | 27,37     | 24,42    |
| Evolution n-1                    | /          | -6.04 %    | -19,55 %  | -21,43 %  | -35,75 %  | -41,57 %  | -25,16 %  | -23,76 %  | -26,39 %  | -7,29 %   | -8,91 %   | -11,23 % |

Entre 2006 et 2019, ces tonnages ont fortement diminué et notablement depuis 2009 avec la mise en place du tri Multiflux. En 2019, les OMR ne représentent plus que <u>24,42 kg</u> des déchets produits par les habitants du territoire contre près de 342 kg en 2006.

# DÉFINITION

Les ordures ménagères résiduelles « OMR » sont les déchets des ménages et assimilés qui restent après les collectes sélectives ou l'apport volontaire. Elles sont aussi appelées « poubelle grise ».

Les OMR sont la cible pour 2025, des objectifs de la Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte.

# **5.4.** Déchets collectés en apport volontaire dans les déchèteries et bornes

Le tableau ci-dessous donne l'évolution des tonnages collectés en déchèterie ou via les bornes de collecte en apport volontaire.

#### Tonnages collectés - AV Déchèteries et bornes

|                                      | 2006      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Papiers*                             | 4 360,76  | 4 276,00  | 4 145,46  | 3 296,00  | 3 319,38  | 3 268,51  | 2 094,74  | 1 942,52  | 1 992,54  | 2 114,56  | 2 256,47  | 2 656,84  | 3 655,46  |
| Carton                               | 716,78    | 1 042,06  | 1 232,69  | 1 682,80  | 2 055,64  | 2 375,88  | 2 560,14  | 2 823,92  | 2 925,33  | 3 206,88  | 3 339,30  | 3 416,45  | 3 654,22  |
| Multimatériaux<br>et emballages**    | 11 779,84 | 14 155,41 | 14 920,79 | 16 421,12 | 8 310,76  | 4 763,42  | 2 200,36  | 1 778,86  | 906,23    | 152,90    | 54,65     | 20,36     | 3,50      |
| Verre*                               | 10 204,64 | 9 965,58  | 9 975,07  | 10 124,30 | 10 853,65 | 11 220,33 | 11 787,00 | 11 400,90 | 11 316,89 | 11 496,16 | 11 302,36 | 11 376,01 | 11 109,56 |
| Tout-venant<br>(via transfert et AD) | 9 705,08  | 9 892,07  | 13 817,94 | 15 759,58 | 18 136,90 | 21 141,59 | 23 620,48 | 23 316,86 | 22 987,60 | 23 729,33 | 23 785,19 | 23 755,47 | 24 703,52 |
| Déchets verts                        | 258,42    | 606,50    | 8 499,26  | 10 422,64 | 13 741,04 | 16 835,93 | 18 198,38 | 22 947,11 | 21 209,20 | 23 578,82 | 21 853,33 | 23 557,39 | 20 632,34 |
| Bois de déchèterie                   | 125,60    | 3 716,24  | 7 222,06  | 8 255,28  | 9 717,43  | 10 978,48 | 11 035,72 | 12 294,76 | 11 720,41 | 11 865,38 | 10 489,24 | 9 765,77  | 10 191,76 |
| D3E                                  | 0,00      | 328,82    | 1 388,51  | 1 585,36  | 1 790,58  | 1 979,35  | 2 115,97  | 2 221,93  | 2 433,60  | 2 872,66  | 2 685,33  | 2819      | 3 039,74  |
| Meubles                              | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 487,64    | 1 690,26  | 2 594,48  | 4 514,62  | 6 594,83  | 6 912,92  |
| Textiles                             | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 1 653,08  | 1 925,14  | 2 041,03  | 2 066,88  |
| Ampoules et néons                    | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 8,57      | 8,51      | 9,88      | 13,48     | 15,36     |
| Piles                                | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 20,55     | 30,27     | 40,33     | 33,16     | 29,28     |
| Ensemble                             | 37 151,12 | 43 982,68 | 61 201,78 | 67 547,08 | 67 925,38 | 72 563,49 | 73 612,80 | 79 214,50 | 77 182,06 | 83 264,25 | 82 205,63 | 86 049,79 | 86 014,54 |
| Ratio kg/habitant                    | 97,37     | 115,37    | 160,60    | 177,36    | 178,08    | 190,11    | 192,94    | 208,07    | 202,28    | 218,98    | 217,39    | 228,37    | 229,49    |
| Evolution n-1                        | /         | +20,62 %  | +39,15 %  | +10,37 %  | +0,56 %   | +6,83 %   | +1,45 %   | +7,61 %   | -2,53 %   | +7,89 %   | -1,26 %   | +4,61%    | -0,04 %   |

<sup>\*</sup>Y compris tonnage collecté par le Sydeme dans le cadre de sa délégation de compétence

L'augmentation des tonnages au fil des années est liée à plusieurs facteurs :

- la mise en place des consignes de tri Multiflux
- la captation des gisements par la mise en place d'équipements adaptés ou grâce aux opérations de communication
- la mise en place de nouvelles filières de valorisation.



| Tonnages collectés            | 2019       | Répartition d'exécution de la prestation |        |  |  |  |
|-------------------------------|------------|--|--------|--|--|--|
| Type de déchets               | Tonnages   | Intercommunalité                         | Sydeme |  |  |  |
| Multiflux                     | 88 806,78  | 100 %                                    | 0 %    |  |  |  |
| OMR                           | 9 154,08   | 100 %                                    | 0 %    |  |  |  |
| AV Déchèteries et bornes      | 86 014,54  | 88 %                                     | 12 %   |  |  |  |
| Biodéchets des professionnels | 1 954,46   | 0 %                                      | 100 %  |  |  |  |
| Total                         | 185 929,86 | 94 %                                     | 6 %    |  |  |  |
| Ratio kg/habitant             | 496,06     | 464,15                                   | 31,91  |  |  |  |

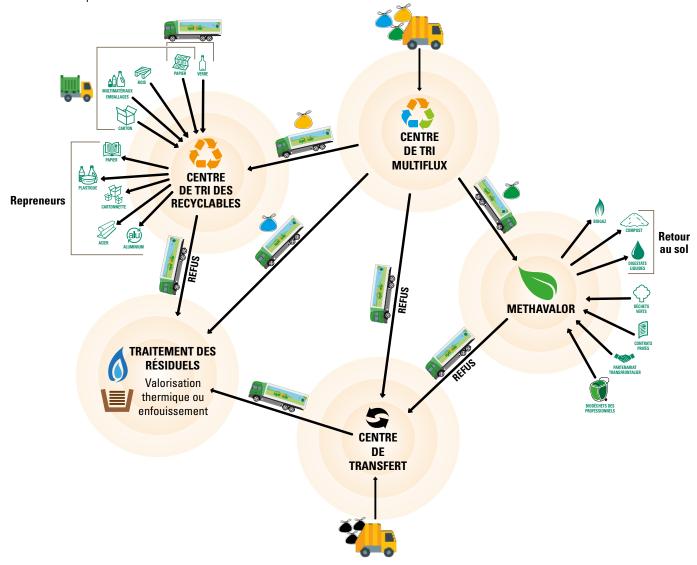
<sup>\*\*</sup>Collecte sélective

## LESINDICATEURS TECHNIQUES



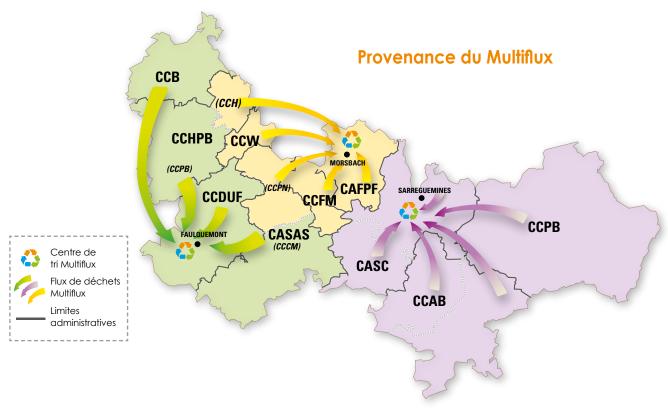
| ■ 6.1. Origine des déchets                       | 26 |
|--|----|
| ■ 6.2. Localisation des unités de tri/traitement | 28 |
| ■ 6.3. Nature des traitements                    | 28 |

L'organisation du traitement des déchets relève de la compétence du Sydeme. Pour assurer sa mission, le syndicat a réalisé des investissements pour se doter d'équipements adéquats. Le schéma ci-dessous résume et illustre le fonctionnement de ces installations entre elles ainsi que leurs interactions avec les prestataires extérieurs.



# ORGANISATION DU TRAITEMENT DES DÉCHETS

# **6.1.** Origine des déchets



Le tableau ci-dessous donne la répartition des tonnages de Multiflux reçus sur les centres de tri. En 2019, le gisement de Multiflux s'élève à **88 806,78 tonnes**.

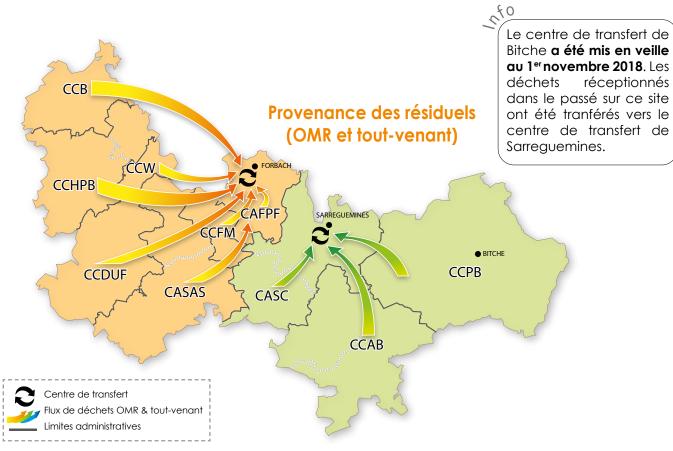
Tonnages réceptionnés sur les centres de tri Multiflux - 2019

|                   | Tonnages reçus |
|-------------------|----------------|
| CTM Sarreguemines | 28 957,78      |
| CTM Morsbach      | 33 341,08      |
| CTM Faulquemont   | 26 507,92      |
| Ensemble          | 88 806,78      |

Les graphiques ci-dessous donnent la répartition des apports de Multiflux de chaque intercommunalité sur les centres de tri.

On entend par « flux internes » les échanges de flux entre centres de tri, notamment en raison des opérations de maintenance sur les sites.

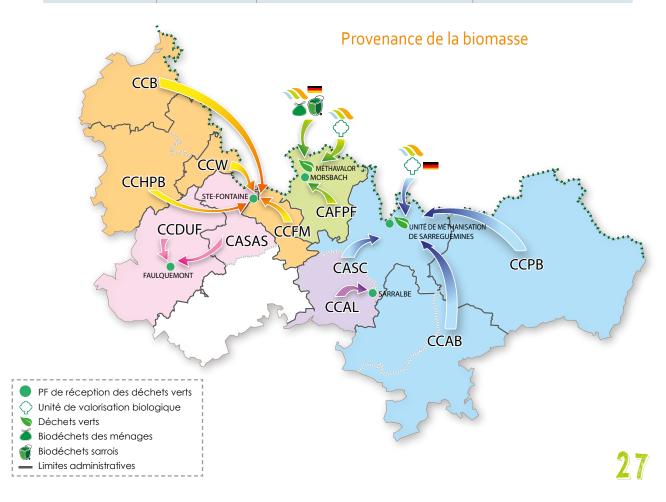
CTMS - Part des entrants 2019 CTMM - Part des entrants 2019 CTMF - Part des entrants 2019 CCW CCB CCHPB (Boulageois) 6,04 % Clients payants 6,98 % 2,52 % 11,12 % 11,64 % 4,73 % 0,80 % CCHPB (Houve) CCW CASAS 7,99% Interne 13,09 % ССРВ 37,57 % CASC 0,54% 28,90 % 48,44 % CCDUF CCFM CAFPF 20,52 % CCAB 24,93% 57,04% 17,13 %



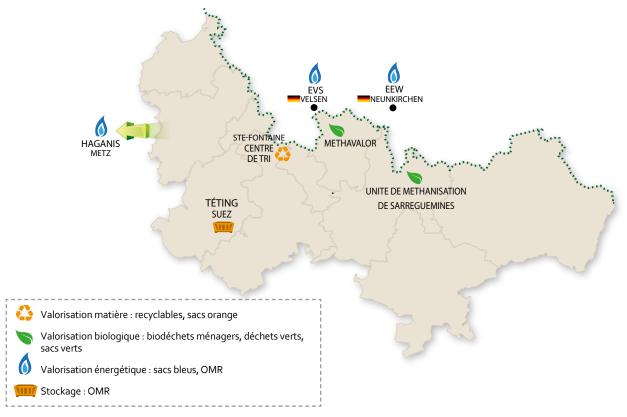
Le tableau ci-dessous présente les tonnages reçus sur chaque centre de transfert en 2019, ainsi que la part que représentent les apports des intercommunalités. Les apports complémentaires sont principalement constitués des refus des process et des clients privés.

Tonnages réceptionnés sur les centres de transfert - 2019

|                  | Tonnages reçus | OMR et TV (des intercommunalités) | Part des intercommunalités |
|------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------|
| CT Sarreguemines | 13 744         | 10 877                            | 79 %                       |
| CT Forbach       | 17 374         | 12 253                            | 71 %                       |
| Ensemble         | 31 118         | 23 130                            | 74 %                       |



# 6.2. Localisation des unités de tri/traitement



# **6.3.** Nature des traitements

|                                      |   |  | S  | ydeme  | Tiers  |   |  |  |  |   |   |
|--------------------------------------|---|--|--|--|--|---|--|--|--|---|---|
| Types de<br>déchets                  | Centre de tri<br>Multiflux de<br>Sarregue-<br>mines,<br>Morsbach et<br>Faulquemont<br>Tri des sacs<br>Multiflux | Centre de<br>transfert de<br>Sarregue-<br>mines et<br>Forbach<br>Transit des<br>déchets<br>résiduels | Centre de tri<br>de Saint-<br>Avold<br>Tri et/ou<br>conditionne-<br>ment | Méthavalor<br>Méthanisa-<br>tion avec<br>produc-<br>tion de<br>compost,<br>de biogaz<br>et de<br>digestats<br>liquides | Unité de méthanisation<br>de Sarregue-<br>mines<br>Méthanisa-<br>tion avec<br>production<br>de compost<br>de biogaz et<br>de digestats<br>liquides | Plate-forme de ré-<br>ception des déchets<br>de Saint-Avold,<br>Morsbach, Sarre-<br>guemines, Sarralbe<br>et Faulquemont<br>Réception, prépara-<br>tion et/ou broyage,<br>conditionnement | Centre de<br>valorisation<br>thermique<br>de Velsen<br>Incinération<br>avec récu-<br>pération<br>d'énergie | Centre de<br>valorisation<br>ther-<br>mique de<br>Neunkirchen<br>Incinération<br>avec récu-<br>pération<br>d'énergie | Centre de<br>valorisation<br>thermique<br>de Metz<br>Incinération<br>avec récu-<br>pération<br>d'énergie | Centre de<br>stockage de<br>Téting-sur-<br>Nied<br>Enfouisse-<br>ment avec<br>récupération<br>d'énergie | Repreneurs<br>Recyclage &<br>Valorisation<br>thermique* |
| Recyclables (sac orange)             | Х   |  | Х  |  |  |   |  |  |  |   | Х   |
| Biodéchets<br>ménagers<br>(sac vert) | Х   |  |  | Х  |  |   |  |  |  |   |   |
| Résiduels<br>(sac bleu)              | Х   |  |  |  |  |   | Х  | Х  | Х  |   |   |
| OMR                                  |   | Х  |  |  |  |   | Х  |  | Х  | Х   |   |
| Biodéchets<br>non ménagers           |   |  |  | Х  |  |   |  |  |  |   |   |
| Verre                                |   |  |  |  |  | X   |  |  |  |   | Х   |
| Bois                                 |   |  |  |  |  | X   |  |  |  |   | Х   |
| Papier                               |   |  | Х  |  |  | X   |  |  |  |   | Х   |
| Carton                               |   |  | Х  |  |  |   |  |  |  |   | Х   |
| Multimatériaux/<br>emballages        |   |  | Х  |  |  |   |  |  |  |   | Х   |
| Meubles                              |   |  |  |  |  |   |  |  |  |   | Х   |
| Tout-venant                          |   | Х  |  |  |  |   | Х  |  | Х  | Х   |   |
| Gravats                              |   |  |  |  |  |   |  |  |  |   | Х   |
| Textiles                             |   |  |  |  |  |   |  |  |  |   | Χ   |
| Déchets verts                        |   |  |  | Χ  | Χ  | Х   |  |  |  |   |   |

#### LES MODES DE TRI/TRAITEMENT

**Le tri Multiflux**: L'opération de tri Multiflux consiste en la reconnaissance optique des trois couleurs de sacs de tri et en leur séparation et orientation vers les exutoires de traitement adéquats: les sacs orange vers le centre de tri des recyclables, les sacs verts vers Méthavalor et les sacs bleus vers les unités d'incinération.

Le transfert des déchets résiduels: Le transfert des ordures ménagères résiduelles consiste en la rupture de charge du transport. Les déchets sont déposés par les prestataires de collecte au centre de transfert, où ils sont ensuite rechargés pour être acheminés vers les unités d'incinération ou le centre d'enfouissement.

Le tri et/ou conditionnement des matériaux : Le tri a pour vocation la séparation des matériaux recyclables contenus dans les sacs orange. Ces matériaux (papiers, cartonnettes, boites de conserve, bouteilles en plastiques...) sont ensuite conditionnés en « balles » (hors papier) et préparés pour être pris en charge par des repreneurs afin d'être valorisés.

Une plate-forme de réception permet la rupture de charge de la collecte du verre : le déchargement des semi-remorques de collecte puis le rechargement du verre par le repreneur.

La méthanisation: L'unité de méthanisation, Méthavalor, permet la valorisation de la fraction fermentescible des déchets ménagers (le contenu des sacs verts complétés par des déchets verts). Il s'agit d'un processus biologique de décomposition de la matière organique par des microorganismes en l'absence d'oxygène (processus anaérobie). Cette décomposition de la matière organique conduit à la production de biogaz, de digestat compostable et d'engrais liquide.

Depuis 2015, l'unité de méthanisation locale de Sarreguemines permet la valorisation des déchets verts du secteur de Sarreguemines et plus largement du territoire sarrois.

La réception, la préparation et/ou le broyage des matériaux : Les plates-formes de réception des déchets verts et du bois permettent notamment la réception des apports des déchèteries avant leur préparation (broyage/criblage) pour être envoyés à la méthanisation, au compostage ou à la valorisation thermique (pour le bois).

L'incinération avec récupération d'énergie: Elle consiste à récupérer la chaleur dégagée par la combustion des éléments combustibles contenus dans les déchets. Cette chaleur, récupérée initialement sous forme de vapeur sous pression, va ensuite être, soit utilisée pour alimenter un réseau de chaleur urbain ou des industriels avoisinants, soit introduite dans un turboalternateur produisant de l'électricité.

L'enfouissement avec récupération d'énergie : L'enfouissement des déchets ménagers consiste en leur stockage dans des alvéoles étanches. Le gaz produit par la fermentation des déchets (biogaz) est récupéré et valorisé sous forme d'électricité.

Le recyclage des matériaux consiste en la réintroduction directe d'un déchet dans le cycle de production dont il est issu, en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve.



Sur les installations de tri/traitement du Sydeme :

www.sydeme.fr rubrique « les sites »

Sur l'installation de traitement de Neunkirchen :

https://www.eew-energyfromwaste. com/de/standorte/neunkirchen.html

- Sur l'installation de traitement de Velsen : https://www.evs.de/abfall/ entsorgungsanlagen/ava-velsen/
- Sur l'installation de traitement de la régie HAGANIS :

www.haganis.fr

Sur les installations de traitement de SUEZ :

www.suez.fr

### LES INDICATEURS TECHNIQUES



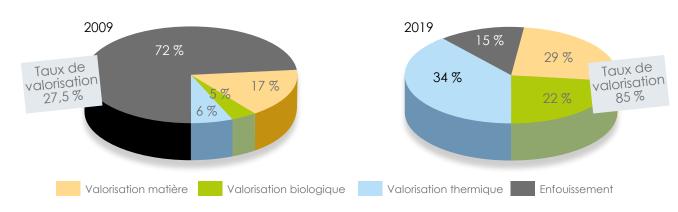
Bilan du traitement des déchets

| ■7.1. Tonnages traités            | 30<br>30<br>31 |
|-----------------------------------|----------------|
| ■7.2. Refus de tri et performance | 32             |

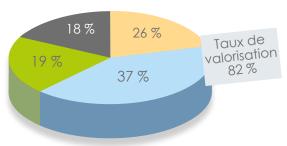
# 7.1. Tonnages traités

# 7.1.1. Taux de valorisation des déchets produits par les ménages

|                              | 4       | 7       | Mise en plo | ace du dispo | ositif Multiflux | 2009-2016 | 4       | ,       |         |         |
|------------------------------|---------|---------|-------------|--------------|------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|                              | 2006    | 2009    | 2011        | 2013         | 2014             | 2015      | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    |
| Part valorisation matière    | 16,42 % | 16,84 % | 18,56 %     | 21,02 %      | 20,51 %          | 22,21 %   | 23,43 % | 24,93 % | 27,88 % | 28,86 % |
| Part valorisation thermique  | 0,07 %  | 6,10 %  | 18,18 %     | 30,33 %      | 32,89 %          | 33,24 %   | 40,27 % | 38,62 % | 35,10 % | 21,75 % |
| Part valorisation biologique | 0,15 %  | 4,58 %  | 12,52 %     | 19,99 %      | 22,71 %          | 23,14 %   | 23,56 % | 22,92 % | 23,55 % | 34,34 % |
| Part enfouissement           | 83,35 % | 72,48 % | 50,73 %     | 28,66 %      | 23,89 %          | 21,40 %   | 12,72 % | 13,50 % | 13,47 % | 15,06 % |
| Taux de valorisation         | 16,65 % | 27,52 % | 49,27 %     | 71,34 %      | 76,11 %          | 78,60 %   | 87,28 % | 86,50 % | 86,53 % | 84,94 % |



# 7.1.2 Taux Global de valorisation (y compris refus du process)



# 7.1.3. Indice de réduction des quantités de déchets mis en installation de stockage

|  | 2010       | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Tonnages de DMA                        | 114 336,34 | 95 586,30 | 70 901,10 | 52 693,84 | 45 076,27 | 39 577,36 | 23 959,28 | 25 133,86 | 25 479,13 | 27 993,77 |
| Indice de réduction de l'enfouissement | 100,00     | 83,60     | 62,01     | 46,09     | 39,42     | 34,61     | 20,96     | 21,98     | 22,28     | 24,48     |

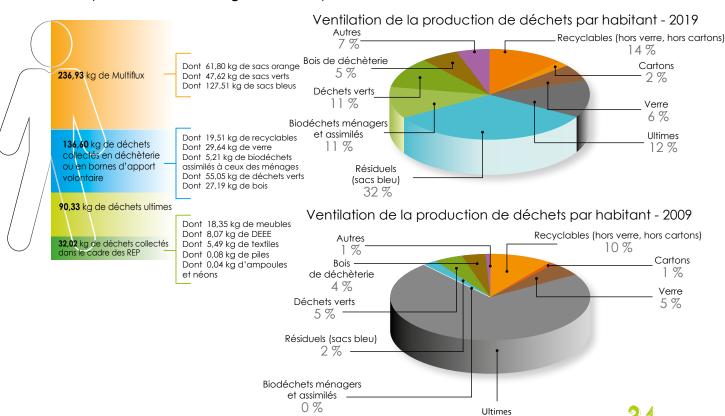
En 2019, l'indice de réduction des quantités de déchets mis en installation de stockage est de 24,48. Cela signifie que l'enfouissement des déchets ménagers et assimilés <u>a diminué de 75,52 %</u> entre 2010 et 2019.

# 7.1.4. Tonnages traités et ventilation par habitant

Le tableau ci-dessous donne les tonnages traités par flux et leur évolution entre 2017 et 2019.

|                                | 2017    | 2018    | 2019    | Evolution n-1 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------------|
| Multiflux                      | 90 578  | 90 793  | 88 807  | -2,19 %       |
| Recyclables (sac orange)       | 20 320  | 23 756  | 23 163  | -2,49 %       |
| Biodéchets ménagers (sac vert) | 18 840  | 19 008  | 17 850  | -6,09 %       |
| Résiduels (sac bleu)           | 51 418  | 48 029  | 47 793  | -0,49 %       |
| OMR                            | 11 321  | 10 312  | 9 154   | -11,23 %      |
| Tout-venant                    | 23 785  | 23 755  | 24 704  | 3,99 %        |
| Biodéchets non ménagers        | 1 977   | 1 967   | 1 954   | -0,63 %       |
| Déchets verts                  | 21 853  | 23 557  | 20 632  | -12,42 %      |
| Bois                           | 10 489  | 9 766   | 10 192  | 4,36 %        |
| Verre                          | 11 302  | 11 376  | 11 110  | -2,34 %       |
| Papier                         | 2 256   | 2 657   | 3 655   | 37,59 %       |
| Carton                         | 3 339   | 3 416   | 3 654   | 6,96 %        |
| Multimatériaux/emballages      | 55      | 20      | 4       | - 82,81 %     |
| Sous-total                     | 176 956 | 177 621 | 173 865 | -2,11 %       |
| Meubles                        | 4 514   | 6 670   | 6 913   | 47,75 %       |
| DEEE                           | 2 685   | 2 844   | 3 040   | 5,92 %        |
| Textiles                       | 1 925   | 2 041   | 2 067   | 6,02 %        |
| Piles                          | 40      | 33      | 29      | -17,77 %      |
| Ampoules et néons              | 10      | 13      | 15      | 36,44 %       |
| Sous-total                     | 9 175   | 11 602  | 12 064  | 26,45 %       |
| Ensemble                       | 186 131 | 189 223 | 185 929 | 1,66 %        |

En 2019, le Sydeme traite 496,06 kg de déchets par habitant du territoire.



72%

# 7.2. Refus de tri et performance

# 7.2.1. Définition et enjeux des refus de tri

Les refus de tri sont des déchets issus des erreurs de tri des ménages dans les sacs orange et verts notamment. Ces refus sont principalement composés :

- Dans les sacs orange : de bouteilles ou pots en verre, d'objets en plastique non recyclables, de textiles, de biodéchets, de déchets verts...
- Non seulement ces déchets souillent les matériaux recyclables contenus dans les sacs orange et compliquent le travail des agents de tri, mais ils quittent le centre de tri en tant que refus.
- Dans les sacs verts : de bouteilles ou pots en verre, d'objets en plastique non recyclables, métaux...

Ces indésirables doivent être retirés du gisement à leur arrivée dans l'unité de méthanisation avant d'être introduits dans les digesteurs.

Bon nombre de refus auraient été valorisés s'ils avaient été déposés dans le sac ou le conteneur prévu à cet effet (borne à textiles, borne à verre, sac verts pour les biodéchets, déchèterie pour les déchets verts, déchets non valorisables dans le sac bleu par exemple).

L'élimination des refus coûte cher. En effet, ces déchets sont collectés, triés, éventuellement redirigés vers une filière de valorisation adaptée (quand c'est possible), ou envoyés soit à l'incinération, soit à l'enfouissement avec la part non valorisable des ordures ménagères. Cela sous-entend non seulement des frais de transport et de traitement supplémentaires mais également une diminution des recettes liées au produit de la valorisation des matériaux. Les actions d'information et de sensibilisation menées par les ambassadeurs du tri visent notamment à réduire les quantités de refus de tri.

On distingue les refus de tri des refus du process qui sont les résidus liés à l'opération de traitement des déchets. La diminution des refus du process passe souvent par l'amélioration continue de l'outil industriel et son adaptation aux évolutions des types de déchets.

# Part des refus issus du centre de tri des recyclables de Sainte-Fontaine - 2019

# Évolution des refus du centre de tri des recyclables de Sainte-Fontaine – 2010/2019

| ac same romanic 2017             |                            |                |         | ac same             | O     | . 20.0 | ,, 20 . , |       |       |       |       |       |       |      |
|----------------------------------|----------------------------|----------------|---------|---------------------|-------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|                                  | Tonnages produits entrants | Total<br>refus | Part    |                     | 2010  | 2011   | 2012      | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019 |
| Centre de tri<br>des recyclables | 29 962                     | 8 043          | 31.92 % | Refus<br>(tonnages) | 3 532 | 3 666  | 4 755     | 7 093 | 6 076 | 6 503 | 6 603 | 8 082 | 9 565 | 8 04 |

#### Tonnages réceptionnés sur les unités de méthanisation - 2019

|   | Tonnages de produits entrants | Refus primaire<br>(refus de tri) | Refus d'affinage<br>(refus du process) | Total refus | Part des refus |
|---|-------------------------------|----------------------------------|--|-------------|----------------|
| Méthavalor                              | 51 040                        | 11 430                           | 3 621                                  | 15 051      | 29,49 %        |
| Unité méthanisation<br>DV Sarreguemines | 16 310                        | -                                | -                                      | -           | -              |
| Ensemble                                | 67 350                        | 11 430                           | 3 621                                  | 15 051      | 22,35 %        |

# 7.2.2. Performance énergétique des installations d'incinération

La performance énergétique correspond à l'énergie produite par l'installation (déduction faite des pertes et des consommations internes), moins l'énergie consommée (électricité, combustibles, eau déminéralisée, etc...), rapportée à l'énergie contenue dans les déchets (pour un pouvoir calorifique inférieur moyen de 2,3 MWh par tonne).

Le tableau ci-dessous donne le coefficient de rendement énergétique de chaque installation de valorisation thermique vers laquelle le Sydeme expédie les déchets résiduels en 2019.

| Installation      | Année | Coef. rendement énergétique |
|-------------------|-------|-----------------------------|
| EEW (Neunkirchen) | 2019  | 0,6424                      |
| EVS (Velsen)      | 2019  | 0,685                       |
| Haganis (Metz)    | 2018  | 0,806                       |



# du traitement

| 8.1. Le retour au sol et le détournement des filières de stockage et d'incinération des biodéchets                 | 33<br>es 34 |
|--|-------------|
| 8.2. L'amélioration de la logistique (collecte et transport) par l'usage de véhicules<br>de collecte plus propres. | 34          |

La prévention de la production de déchets est le premier levier pour réduire les impacts environnementaux. Les leviers d'amélioration les plus forts de la gestion des déchets concernent les sites de gestion des déchets résiduels.

# 8.1 Le retour au sol et le détournement des filières de stockage et d'incinération des biodéchets

# 8.1.1. Le plan d'épandage

L'épandage direct est la principale voie de retour au sol des déchets organiques, notamment ceux issus de la méthanisation (appelés digestats). L'épandage n'est possible en agriculture que s'il présente un intérêt agronomique et si son usage dans les conditions préconisées ne représente pas un danger pour l'homme, les végétaux, les animaux et l'environnement. Afin de garantir ces principes, des règles précises encadrent les plans d'épandage agricole des déchets.

Le plan d'épandage initié par le Sydeme a pour objectif de permettre la valorisation agronomique, par retour au sol, des sous-produits de la méthanisation : les digestats liquides.

La procédure de plan d'épandage a été engagée en juin 2012. L'Arrêté Préfectoral d'autorisation d'épandage a été signé le 18 octobre 2017.

Le plan d'épandage permet au Syndicat :

- de travailler en partenariat direct avec les agriculteurs qui utilisent les produits,
- I d'assurer une traçabilité et une transparence complètes sur l'utilisation de ces produits dans le cadre de leur valorisation agronomique.

La quantité de digestats valorisables en une année est de :

- 17 400 tonnes de matière sèche
- I ou 170 tonnes d'azote (= environ 28 000 tonnes de digestats liquides).

La surface concernée par le plan d'épandage des digestats liquides est de 2 514 ha (25 agriculteurs répartis sur 77 communes).

Les 4 analyses réalisées en 2019 ont confirmé le respect des valeurs limites réglementaires. Les principaux éléments fertilisants à valoriser sont l'azote, la potasse, le phosphore et le soufre.

## 8.1.2. Le compost de l'unité de méthanisation des déchets verts de Sarreguemines

Le compost est un amendement organique permettant d'améliorer les propriétés physiques du sol. Il apporte également des éléments nutritifs à la plante telle que la potasse. Le compost issu de la plate-forme biomasse de Sarreguemines est produit principalement avec le déchet vert issu des déchèteries du territoire du Sydeme.

Le déchet vert est broyé et criblé pour être introduit dans le digesteur de l'unité de méthanisation de Sarreguemines. Après extraction de la phase liquide, il est composté pendant une durée de 3 mois minimum avant d'être mis à disposition des habitants du territoire.

Ce compost est mis sur le marché via la norme NF U 44-051.

Afin de connaître sa composition agronomique et les contaminants possibles, 4 analyses ont été effectuées par un laboratoire indépendant. Le cahier des charges a été respecté pour l'ensemble des paramètres.

Les quantités de compost vendues sur le site de Sarreguemines et Faulquemont pour l'année 2019 sont de :

- 1 345,04 tonnes pour les particuliers
- 652,66 tonnes pour les collectivités
- 1 193,04 tonnes pour les professionnels

# 8.1.3. Le compost de Méthavalor – Morsbach

Les premiers essais de criblage du compost issu de Méthavalor sur la nouvelle ligne d'affinage du site ont été effectués en décembre 2019. Ces tests ont été concluants, une normalisation du compost est attendue pour un retour au sol en tant qu'amendement organique (norme NF U 44-051). Il est principalement destiné à être valorisé en grande culture ou en végétalisation.

# 8.2. L'amélioration de la logistique (collecte et transport) par l'usage de véhicules de collecte plus propres

La flotte de véhicules du Sydeme a été complètement renouvelée en juin 2012. Elle se compose de tracteurs de semi-remorques, de porteurs de bennes de déchèterie, de camions de collecte de biodéchets des professionnels ainsi que de véhicules de service : tous équipés GNV. Ces véhicules roulent avec le biométhane issu du traitement des biodéchets.





| ■9.1. Moyens humains déployés pour l'exécution des compétences | 35 |
|--|----|
| ■ 9.2. L'insertion au sein de la Régie Ecotri                  | 36 |
| ■ 9.3. Les accidents du travail<br>9.3.1. Taux de fréquence    | 37 |
| 9.3.2. Taux de gravité des accidents avec arrêt                | 37 |

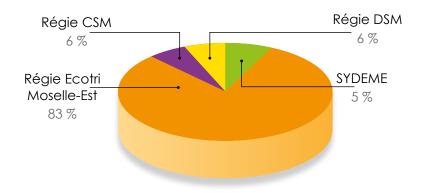
# 9.1. Moyens humains déployés pour l'éxécution des compétences

Pour avoir une idée des moyens humains nécessaires à l'exercice des compétences du Sydeme, il faut considérer l'emploi au sens large. En effet, certains services sont mutualisés entre le Sydeme et ses régies :

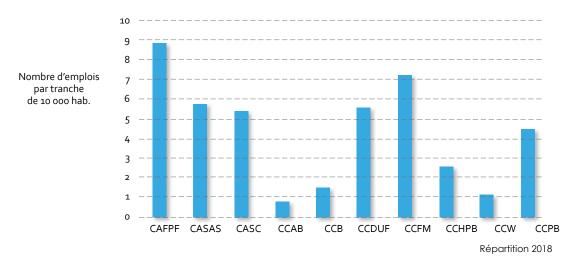
- La Direction Générale
- Les Finances
- Le service des Assemblées
- Les Marchés Publics
- Les Ressources Humaines
- Le Bureau d'Etudes
- Le service Hygiène, Sécurité et Environnement.

En 2019, la masse salariale du syndicat et ses régies représente 203 emplois répartis par structure

Répartition de l'emploi par structure - 2019



Sur ces 203 employés, 198 résident sur le territoire du Sydeme. Le graphique ci-dessous donne la répartition du nombre d'emplois par intercommunalité et par tranche de 10 000 habitants :



# 9.2. L'insertion au sein de la Régie Ecotri MOSELLE-EST

Sur le site du centre de tri des recyclables de Sainte-Fontaine, la Régie Ecotri Moselle-Est, exploitant des installations du Sydeme, a pris le statut d'entreprise d'insertion pour salarier 35 agents de tri. La Régie Ecotri Moselle-Est a été conventionnée par l'Etat, pour la première fois, en juin 2011.

En 2019, 35 personnes (19 femmes et 16 hommes) ont bénéficié d'au moins un contrat d'insertion de 4 mois. Ces contrats sont renouvelables dans la limite de 24 mois et ont pour objectif de faciliter la reprise d'emploi à leur issue.

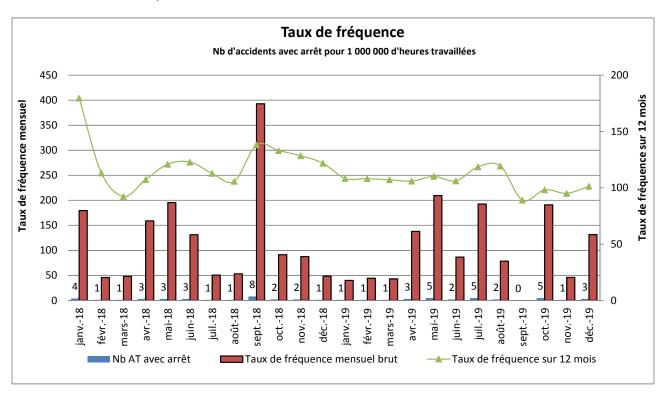
La DIRRECCTE Grand Est permet de financer l'accompagnement socio-professionnel, les coûts de formation ainsi que le maintien de salaire qui est accordé lors des formations. Ainsi, 30 personnes ont bénéficié de formations démarrant en 2019.

Outre cet accompagnement, les salariés bénéficient d'une aide dans leurs recherches d'emploi (élaboration de CV, lettres de motivation, préparation aux entretiens, immersion en entreprise...) et d'un accompagnement social consistant principalement à lever les freins à l'embauche (permis de conduire, accès au logement, apprentissage du français via le dispositif F.L.E notamment).

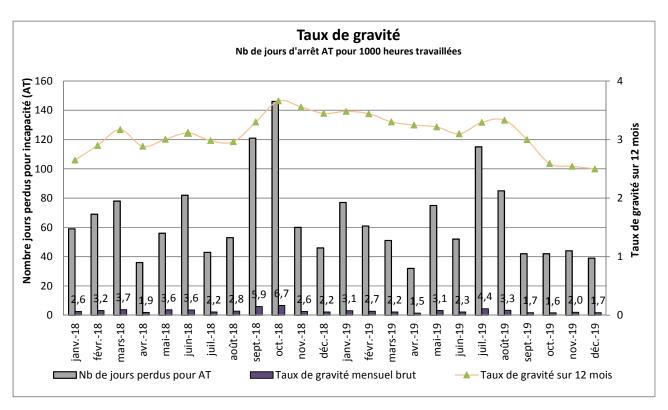
-

### 9.3. Les accidents du travail

#### 9.3.1. Taux de fréquence



#### 9.3.2. Taux de gravité des accidents avec arrêt





Information et concertation

| ■ 10.1. Visites de sites          | . 38         |
|-----------------------------------|--------------|
| ■ 10.2. Projet pédagogique        | . 40<br>. 40 |
| ■ 10.3. Supports de communication | . 41         |

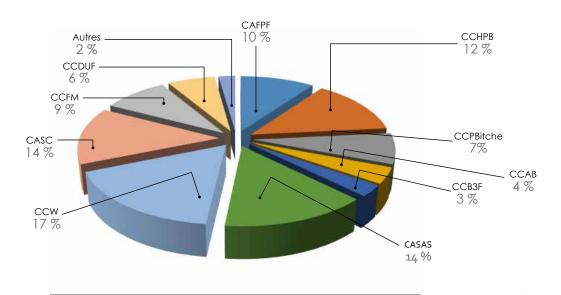
### 10.1. Visites de sites

#### 10.1.1. Visites du CT2E

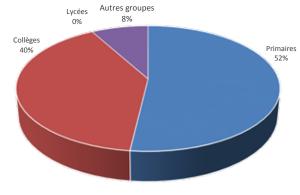
Depuis 2015, le Sydeme propose des visites gratuites du Centre Transfrontalier d'Education à l'Environnement (CT2E) aux écoles primaires et aux collèges du territoire de Moselle-Est et d'Alsace Bossue, dont le transport scolaire était pris en charge par le syndicat. Depuis la rentrée scolaire 2019/2020, le transport scolaire est à la charge des établissements.

Nombre total de participants (juin 2015 à décembre 2019) : 8 803 visiteurs

#### Janvier à décembre 2019 : Répartition des visiteurs par collectivité



CHIFFRES CLÉS 8 803 visiteurs (Juin 2015 - décembre 2019) 2 242 visiteurs accueillis en 2019



Les classes ont l'occasion de découvrir les différentes filières de valorisation des déchets au travers d'animations, Primaires d'expositions ou d'ateliers à thèmes. Un parcours extérieur permet de comprendre le cheminement des biodéchets depuis le centre de tri Multiflux jusqu'à Méthavalor.

Un passage dans la serre et le jardin pédagogique concrétise l'utilisation du compost et de l'engrais liquide qui serviront à apporter tous les éléments nutritifs aux plantes herbacées, fleurs et légumes qui y poussent.



Primaires Collèges Lycées Autres groupes

#### Apprentissage en allemand

Depuis la rentrée scolaire 2018, chaque école mosellane a la possibilité de participer à un atelier sur le thème du tri et du recyclage en allemand.



Animations bilingues réalisées en collaboration avec le Conseil Départemental

#### 10.1.2. Visites de Méthavalor

Le parcours de visite de Méthavalor se calque sur celui des déchets : de leur arrivée à leur transformation en compost, en engrais liquides et en énergies renouvelables. La visite gratuite de 2h00 est organisée tous les jeudis et rythmée par plusieurs étapes :

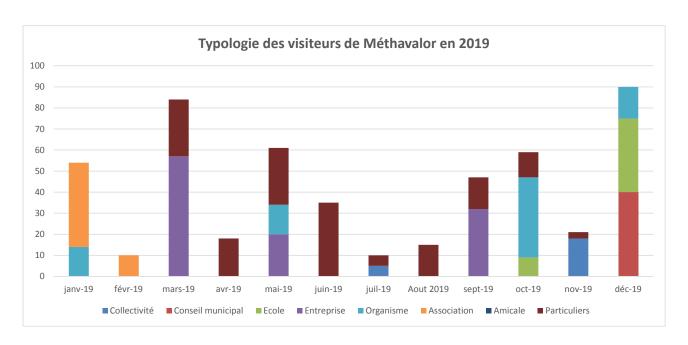
- Accueil au Siège du Sydeme
- Présentation générale du Sydeme, du dispositif multiflux et de la filière méthanisation
- Visite de Méthavalor
- Visite de la Serre pédagogique
- Visite du Centre Transfrontalier d'Éducation à l'Environnement (CT2E).



CHIFFRES CLÉS 6 786 visiteurs

(septembre 2011 - décembre 2019) 504 visiteurs accueillis en 2019





## 10.2. Projet pédagogique



10.2.2. Pass'écolo « Ma cantine sans gaspi! »



Dans le cadre de la 5° édition du Pass'écolo, le passeport de l'écologie et du développement durable, le Sydeme a lancé **durant l'année scolaire 2018/2019** un concours sur le thème du gaspillage alimentaire destiné aux écoles primaires et aux collèges de Moselle-est et d'Alsace Bossue. Validé par l'Inspection Académique, **ce concours a permis de sensibiliser les élèves à la réduction des déchets dans une démarche éco-citoyenne collective.** 

Sept classes ambassadrices mobilisées ont mené de nombreuses initiatives, notamment des pesées participatives de leurs déchets, diagnostics, plans d'actions pour réduire le gaspillage alimentaire dans leur cantine. Cinq classes lauréates ont été désignées par un jury en juin 2019 : quatre dans la catégorie des écoles à « cuisine autonome » et une classe dans la catégorie des écoles à « cuisine centrale ». Chacune d'entre elles a été gratifiée par un chèque et tous les participants ont été récompensés par des sacs en toile écologique.

École le Pâtural de Volmerange-lès-Boulay

1ºº lauréat catégorie « cuisine centrale »





Collège la Carrière de Saint-Avold <u>1er lauréat catégorie « cuisine autonome »</u>



## 10.3. Supports de communication

#### 10.3.1. Évolution du site internet

Des optimsations ont été réalisées dans l'Agenda en ligne notamment pour un affichage plus clair des dates et lieux de permanence. Les contenus du site internet ont également été réactualisés et les rubriques réajustées.



10.3.2. Sydem'app: la nouvelle application mobile du Sydeme

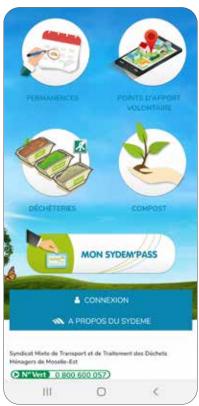
Cette application mobile facilite le tri au quotidien des habitants du territoire grâce à un accès géolocalisé qui permet de trouver rapidement les lieux de permanences multiflux, les déchèteries, les plate-formes d'enlèvement du compost et les points d'apport volontaire (verre, papier, textiles) proches du lieu où l'on se trouve ou d'une commune entrée dans le moteur de recherche.

En créant son compte sur l'application, les données personnelles de l'utilisateur sont enregistrées et celui-ci est alerté par notification et par email des prochaines permanences multiflux de la ou des communes qui l'intéresse(nt). Il est ensuite possible de les enregistrer directement dans l'Agenda de son Smartphone.

Toutes les actualités du Sydeme sont également relayées par des notifications pour informer les utilisateurs de l'application. Cette application mobile est disponible **en version IOS et Android**. Elle est téléchargeable gratuitement sur l'Apple store et sur Google Play.

3 255 téléchargements en 2019

#### Écrans de l'application mobile

















|                  | Comparaison aux ratios nationaux de tonnages collectés dans le cadre<br>de l'exploitation du service public de prévention et de gestion des déchets4 | 13 |
|------------------|--|----|
| ■ 11.2. <i>I</i> | Montant annuel des principales prestations rémunérées à des entreprises  | 14 |

# 11.1. Comparaison aux ratios nationaux de tonnages collectés dans le cadre de l'exploitation du service public de prévention et de gestion des déchets

#### Ratios collectés et ratios de référence

| Année 2019                               | OMR   | Recyclables secs (hors verre) | Verre | Déchèteries<br>(hors gravats) | Collecte des<br>biodéchets | Tous flux |
|--|-------|-------------------------------|-------|-------------------------------|----------------------------|-----------|
| Ratio kg/habitant Sydeme                 | 152   | 81                            | 30    | 180                           | 53                         | 496       |
| Ratio kg/habitant<br>Données nationales* | 269   | 47                            | 29    | 149                           | 18                         | 512       |
| Ecart/ratio national                     | -77 % | 42 %                          | 2 %   | 17 %                          | 66 %                       | -3 %      |

<sup>\*</sup>Source : Ademe - Bilan Etude Sydeme - Novembre 2018

## 11.2. MONTANT ANNUEL DES PRINCIPALES PRESTATIONS RÉMUNÉRÉES A DES ENTREPRISES

| Nom de<br>l'entreprise | Nature de<br>la prestation  | Type de contrat<br>et durée   | Echéance   | Montant annuel<br>de prestations (€/HT) |
|------------------------|---|---|------------|---|
| EEW                    | Traitement des déchets résiduels  | MP (lot 01)<br>5 ans renouvelable 1X  | 31/12/2021 | 3 132 380 €                             |
| SUEZ/HAGANIS           | Traitement des déchets résiduels  | MP (lot 02)<br>5 ans renouvelable 1X  | 31/12/2021 | 2 160 933,47 €                          |
| SUEZ                   | Traitement des déchets ultimes  | MP (lot 03)<br>5 ans renouvelable 1X  | 31/12/2021 | 1 018 160,71 €                          |
| EVS                    | Traitement des déchets résiduels  | Partenariat   | 31/12/2022 | 1 962 440 €                             |
| ONYX/VEOLIA            | Transport du Multiflux,<br>collecte spécifique, et journaux,<br>revues, magazines | Avenant tripartite au marché<br>de l'intercommunalité<br>Prise en charge du transport > 15 km | 2020/2021  | 313 177 €                               |
| SUEZ                   | Transport du Multiflux  | Avenant tripartite au marché<br>des intercommunalités<br>Prise en charge du transport > 15 km | 30/06/19   | 18 419 €                                |
| KIMMEL                 | Transport   | MP/Bon Cde<br>5 ans   | 31/07/2025 | 658 000 €                               |
| KRONOSPAN              | Traitement/transport du bois B  | Marché Public   | 31/12/2025 | 363 000 €                               |

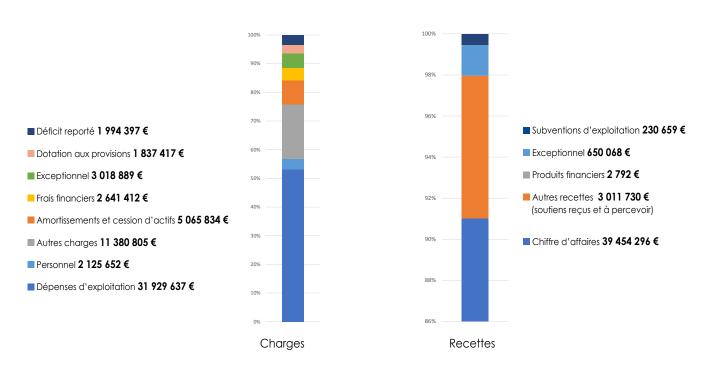
#### LES INDICATEURS ÉCONOMIQUES



ET FINANCIERS

## 12.1. Montant annuel global des dépenses liées aux investissements et au fonctionnement du service

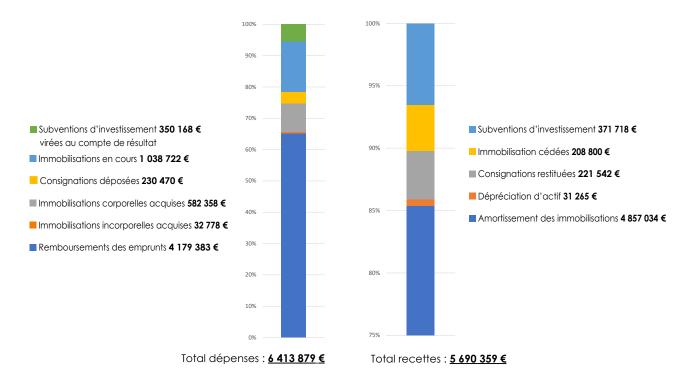
#### Section de fonctionnement - 2019



Total dépenses : **59 994 041€** Total recettes : **43 349 545 €** 

Source: Compte administratif du Sydeme - 2019

#### Section d'investissement - 2019



Source: Compte administratif du Sydeme - 2019

## 12.2. Coût aidé du service public

Le coût aidé du service public est le coût qui reste à la charge de la collectivité. Il représente l'ensemble des charges (structure, communication, prévention, collecte, traitement y compris les amortissements des emprunts, etc...) qui affectent le service, déduction faite des produits (ventes de matériaux, d'énergie, soutiens des sociétés agrées, aides diverses).

Coût aidé à l'habitant des prestations effectuées par le Sydeme :



Coût aidé moyen des intercommunalités adhérentes au Sydeme : 126,65 € HT par habitant.

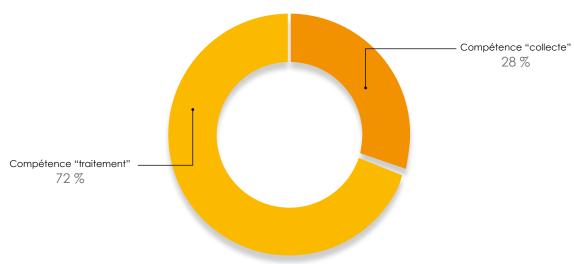
## 12.3. Financement du service public

Le financement de l'exercice des compétences incombant au Sydeme regroupe :

- I La contribution au fonctionnement : elle s'établit à hauteur de 8 € HT par habitant et est versée par les intercommunalités membres au regard de leur population respective. Cette contribution doit couvrir les dépenses de fonctionnement.
- La contribution au transport/traitement : elle est facturée mensuellement à chaque intercommunalité au regard des prestations de transport et de traitement effectuées pour leur compte. Elle comprend les prestations liées au tronc commun, les prestations associées à la collecte et les prestations optionnelles le cas échéant.

Ce sont les intercommunalités qui prélèvent les impôts directs auprès des usagers (TEOM, REOM et redevances spéciales) de façon à couvrir l'ensemble des dépenses liées à l'exercice de leur compétence « collecte » (environ 28 % des coûts), et les dépenses liées à l'exercice de la compétence « traitement » par le syndicat (environ 72 % des coûts).

Répartition du coût aidé moyen par habitant - 2019



Source des données : Matrice des coûts Ademe - 2019

Taux de couverture du coût de la gestion des déchets par le financement des intercommunalités

|   | Montant annuel                 | Montant à l'habitant |
|---|--------------------------------|----------------------|
| Coût aidé                               | 32 313 114 €                   | 86,20 €              |
| Contributions                           | 30 801 302,00 €                | 82,20 €              |
| Ecart entre coût et financement en euro | -1 511 812,00 €                | -4,00 €              |
| Ecart entre coût et financement en %    | of et financement en % -4,91 % |                      |

#### LES INDICATEURS ÉCONOMIQUES



#### ET FINANCIERS

| ■ 13.1. Nature des charges                                      | 45 |
|---|----|
| ■ 13.2. Nature des produits                                     | 46 |
| ■ 13.3. Répartition des charges, des produits et du financement | 48 |

## 13.1. Nature des charges

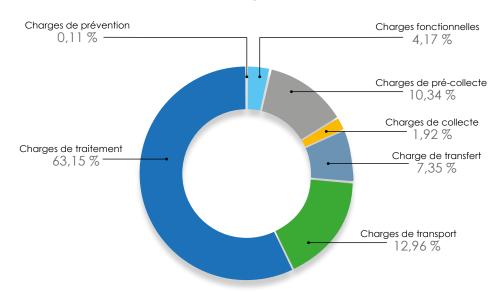
Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les différents postes de charges qui affectent le service de gestion des déchets par le Sydeme, sans distinction de flux. Il est important de noter que les dépenses présentées dans la nature des charges s'entendent charges d'amortissements comprises (c'est-à-dire des investissements annualisés) au sens de la méthode Ademe d'expression du coût.

| Postes de charges       | En Euros     |
|-------------------------|--------------|
| Charges fonctionnelles* | 1 725 764 €  |
| Charges de prévention   | 45 905 €     |
| Charges de pré-collecte | 4 276 420 €  |
| Charges de collecte     | 792 072 €    |
| Charges de transfert    | 3 038 912 €  |
| Charges de transport    | 5 361 660 €  |
| Charges de traitement   | 26 114 707 € |
| Total des charges       | 41 355 440 € |

<sup>\*</sup>charges de structure + charges de communication

Source des données : Matrice des coûts Ademe - 2019

#### Postes de charges : 41,3 M€

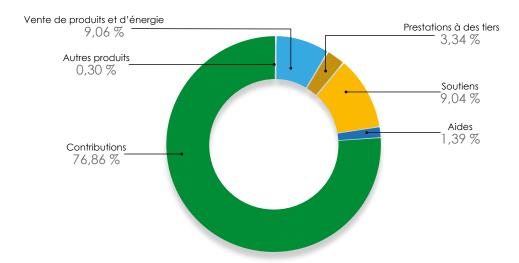


- Les charges fonctionnelles comprennent les charges de structure et les charges de communication.
- Les charges de prévention comprennent notamment les dépenses liées à la sensibilisation des scolaires dans le cadre des animations au CT2E (Centre Transfrontalier d'Education à l'Environnement),
- Les charges de pré-collecte comprennent notamment les dépenses liées à la fourniture et la distribution des sacs de tri Multiflux,
- Les charges de collecte comprennent notamment les dépenses liées à l'exercice de la compétence optionnelle de collecte des biodéchets des professionnels, du verre et du papier,
- Les charges de transfert comprennent les dépenses liées au tri Multiflux,
- Les charges de transport comprennent les dépenses liées au transport des déchets ménagers entre les différents exutoires de traitement,
- Les charges de traitement comprennent les dépenses liées aux différents modes de traitement des déchets (recyclage, méthanisation, valorisation énergétique et enfouissement notamment).

| Postes de produits              | En Euros     |
|---------------------------------|--------------|
| Ventes de produits et d'énergie | 3 611 547 €  |
| Prestations à des tiers         | 1 328 843 €  |
| Autres produits                 | 118 509 €    |
| Soutiens                        | 3 603 831 €  |
| Aides                           | 555 323 €    |
| Contributions                   | 30 625 575 € |
| Total des produits              | 39 667 901 € |

Source des données : Matrice des coûts Ademe - 2019

#### Postes de produits : 39,7 M€



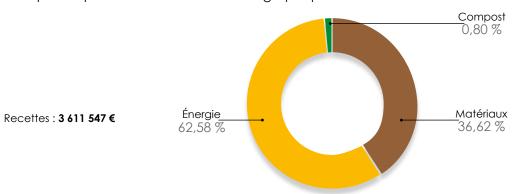
## 13.2. Nature des produits

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les différents postes de produits qui affectent le service de gestion des déchets par le Sydeme.

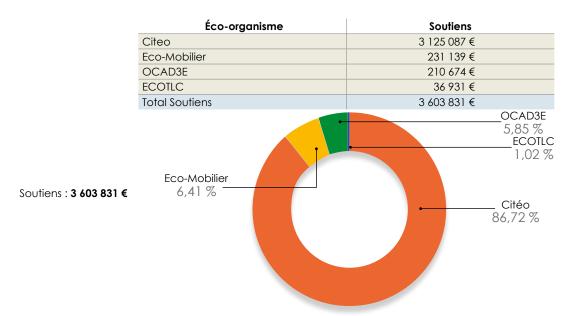
| Flux de déchets               | Recettes    | Type de recettes |
|-------------------------------|-------------|------------------|
| Verre                         | 301 437 €   | Matériaux        |
| Recyclables secs (hors verre) | 1 021 262 € | Matériaux        |
| Biomasse                      | 2 260 006 € | Energie          |
| Biomasse                      | 28 842 €    | Compost          |
| Total Recettes                | 3 611 547 € |                  |

Il est important de noter que les recettes présentées dans la nature des produits s'entendent amortissements des subventions d'investissement compris (c'est-à-dire subventions d'investissement annualisées) au sens de la méthode Ademe d'expression du coût.

- Les contributions comprennent la facturation des prestations de transport et de traitement effectuées pour les intercommunalités.
- La vente de produits et d'énergie comprend les recettes liées à la vente des matériaux recyclables, à la vente de compost et à la vente d'énergie (électricité, biogaz notamment) et réparties par flux de déchets dans le graphique ci-dessous :



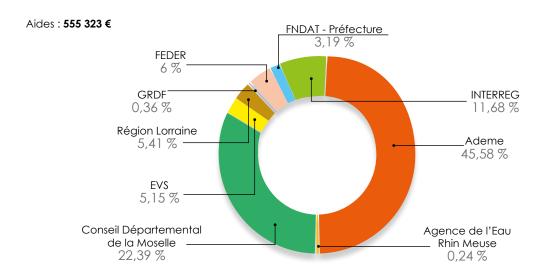
- Les prestations à des tiers correspondent aux services apportés aux collectivités extérieures au territoire et aux professionnels
- Les soutiens comprennent les aides versées par les éco-organismes et détaillées dans le tableau ci-dessous :



Les aides comprennent les subventions versées par des financeurs et détaillées dans le tableau cidessous :

|                                     | Aides*    |
|-------------------------------------|-----------|
| Ademe                               | 253 113 € |
| FEDER-Région Lorraine               | 33 333 €  |
| Conseil Départemental de la Moselle | 124 311 € |
| INTERREG                            | 64 884 €  |
| Région Lorraine                     | 30 043 €  |
| Préfecture de la Moselle - FNADT    | 17 735 €  |
| EVS-Partenariat transfrontalier     | 28 571 €  |
| Agence de l'eau Rhin-Meuse          | 1 332 €   |
| GRDF                                | 2 000 €   |
| Total Aides                         | 555 323 € |

<sup>\*</sup>y compris amortissement des subventions d'investissement



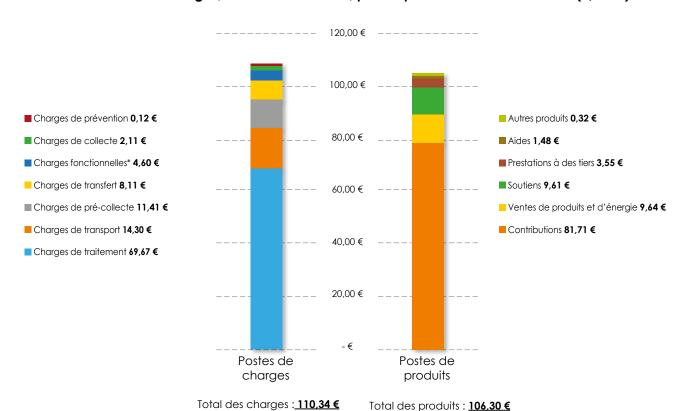
## 13.3. Répartition des charges, des produits et du financement

Les charges prépondérantes du syndicat sont relatives aux prestations de traitement (69,67 € HT/habitant), au transport (14,30 € HT/habitant) et à la pré-collecte (11,41 € HT/habitant)

Les produits permettent de couvrir 24,59 € HT des charges par habitant

I Selon les règles d'amortissement de l'Ademe, appliquées dans le cadre de la matrice des coûts 2019, les produits ne couvrent que 96,34 % des charges.

#### Couverture des charges, tous flux confondus, par les produits et le financement (€/hab.)



\*Charges de structure + charges de communication

#### LES INDICATEURS ÉCONOMIQUES



#### ET FINANCIERS

## 14.1. Coût des différents flux ramenés à la tonne 14.2. Répartition des charges par flux et par étape technique 51

### 14.1. Coût des différents flux ramenés à la tonne

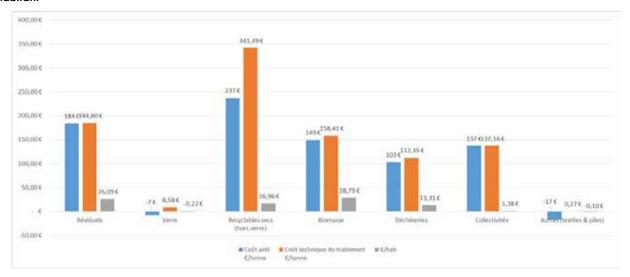
#### Coût aidé, coût technique du traitement et coût à l'habitant

|   | Résiduels      | Verre        | Recyclables secs<br>(hors verre) | Biomasse        | Déchèteries    | Collectivités | Autres<br>(textiles &<br>piles) | Total           |
|---|----------------|--------------|----------------------------------|-----------------|----------------|---------------|---------------------------------|-----------------|
| Total charges                           | 9 831 871,00 € | 396 871,00€  | 10 188 763,00 €                  | 14 966 326,00 € | 5 453 088,00 € | 517 958,00 €  | 562,00€                         | 41 355 439,00 € |
| Coût aidé                               | 9 779 482,00 € | - 83 095,00€ | 6 358 575,00 €                   | 10 789 213,00 € | 4 988 020,00 € | 517 302,00 €  | - 36 384,00€                    | 32 313 113,00 € |
| Coût technique du traitement            | 9 824 041,00 € | 95 290,00€   | 9 158 384,00 €                   | 11 438 258,00 € | 5 437 964,00 € | 517 769,00€   | 562,00€                         | 36 472 268,00 € |
| Tonnage                                 | 53 161         | 11 110       | 26 819                           | 72 207          | 48 402         | 3 775         | 2 096                           | 217 570         |
| Part de chaque flux en %                | 24,43%         | 5,11%        | 12,33%                           | 33,19%          | 22,25%         | 1,74%         | 0,96%                           | 100,00%         |
| Quantité collectée en kg/hab            | 141,83         | 29,64        | 71,55                            | 192,65          | 129,14         | 10,07         | 5,59                            | 580,47          |
| Coût aidé                               |                |              |                                  |                 |                |               |                                 |                 |
| €/tonne                                 | 183,96€        | - 7,48€      | 237,09€                          | 149,42€         | 103,05€        | 137,03€       | - 17,36€                        | 148,52€         |
| Coût technique du traitement<br>€/tonne | 184,80€        | 8,58€        | 341,49€                          | 158,41€         | 112,35€        | 137,16€       | 0,27€                           | 167,63€         |
| €/hab                                   | 26,09€         | - 0,22€      | 16,96€                           | 28,79€          | 13,31€         | 1,38€         | - 0,10€                         | 86,21€          |

Source des données : Matrice des coûts Ademe - 2019

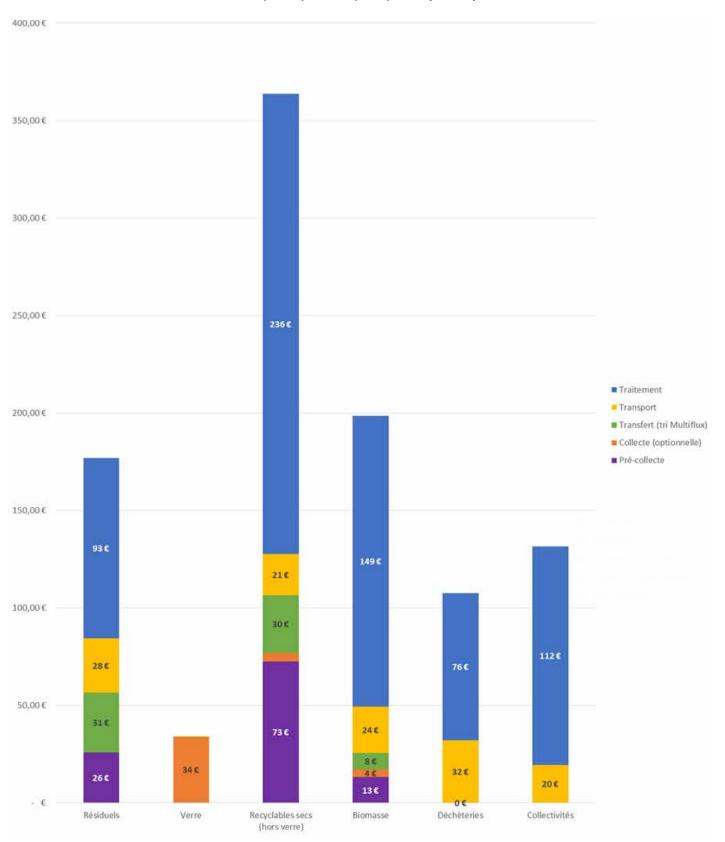
- Le total des charges comprend l'ensemble des coûts y compris les dépenses de fonctionnement, de communication, les amortissements des investissements selon les règles de répartition de l'Ademe et la fourniture des sacs de tri Multiflux.
- Le coût aidé représente le coût restant à la charge de la collectivité après déduction des produits (recettes, soutiens et aides).
- Le coût technique du traitement représente les charges liées au traitement des déchets déduction faite des recettes de ventes de matériaux, de compost ou d'énergie.

Principaux flux de déchets Coût aidé, coût technique du traitement (€/tonne) et coût à l'habitant



## 14.2. Répartition des charges par flux et par étape technique

Coût par étape technique et par flux (€/tonne)





#### Pilote de tri multiflux

Février 2019
Première présentation
du prototype de tri multiflux
lors des animations du CT2E\*





#### Visite scolaires au CT2E

Exposition
Animations
Ateliers pédagogiques
Visite de la serre de démonstration







#### Visite des installations

(Méthavalor - Serre pédagogique - CT2E )



Élection du nouveau Président du Sydeme 30 avril 2019





Mercredi éco-éducatif « Mercredi Nature en forêt du Guensbach » 24 avril - 22 mai - 5 juin 2019



Mercredi éco-éducatif « Ateliers Prévention Déchets » Semaine Européenne de Réduction des Déchets 20 Novembre 2019



Pass'écolo 2018-2019 « Ma cantine sans gaspi »



**Exposition** « Stop aux gâchis! »



Atelier cuisine « Anti gaspi »

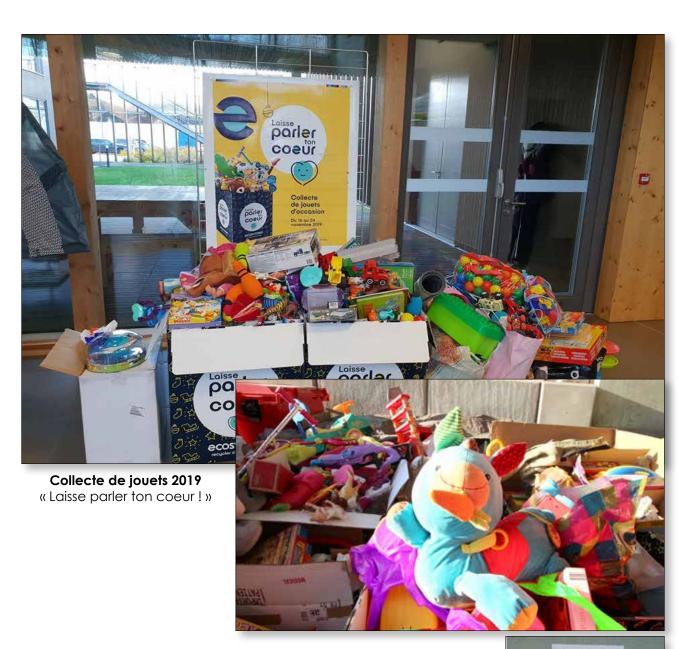


#### Écoles participantes - Pass'écolo 2018-2019

« Ma cantine sans gaspi »









| Notes: |      |      |  |
|--------|------|------|--|
|        | <br> | <br> |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        | <br> | <br> |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        | <br> | <br> |  |
|        | <br> | <br> |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |
|        |      |      |  |

| Notes: |      |      |
|--------|------|------|
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      | <br> |
|        | <br> | <br> |
|        | <br> | <br> |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        |      |      |
|        | <br> | <br> |
|        | <br> |      |
|        | <br> | <br> |
|        |      |      |



Syndicat Mixte de Transport et de Traitement des Déchets Ménagers de Moselle-Est

Siège administratif du Sydeme : 1 rue Jacques Callot - 57600 Morsbach Tél. : 03 87 00 01 01 - Fax : 03 87 00 02 09

www.sydeme.fr





