



2017

RAPPORT ANNUEL

Sur le prix et la qualité du service d'élimination des déchets

Document public et consultable conformément à l'article L.2224-5 du Code Général des Collectivités Territoriales et son décret d'application N°2000-404 du 11 mai 2000.

SOMMAIRE

Les faits marquants de l'année 2017

1 – Présentation du syndicat

2 – La réduction des déchets

3 – La collecte sélective

4 – Les déchèteries

5 – La collecte des ordures ménagères

6 – Bilan financier

7 – Synthèse

Projets et perspectives

ANNEXES




Les faits marquants de l'année 2017

- Fusion de communautés de communes et communes nouvelles

Le SICTOM intervient en conséquence sur une partie des Balcons du Dauphiné, l'autre restant à la charge du Syndicat Mixte Nord Dauphiné (SMND), et sur une partie des Vals du Dauphiné, la deuxième étant desservie par le SICTOM du Guiers et le SMND.

- Engagement dans un Contrat Objectifs Déchets et Economie Circulaire (CODEC) au 1^{er} janvier 2017

Dossier retenu par l'ADEME afin de recevoir un accompagnement technique et financier et répondre aux objectifs de la Loi de Transition Energétique pour une Croissance Verte (TECV)

- Recrutement d'un maître-composteur, dans le cadre du CODEC
 - Etude de mise en place d'une conteneurisation enterrée pour les centres-villes
- 

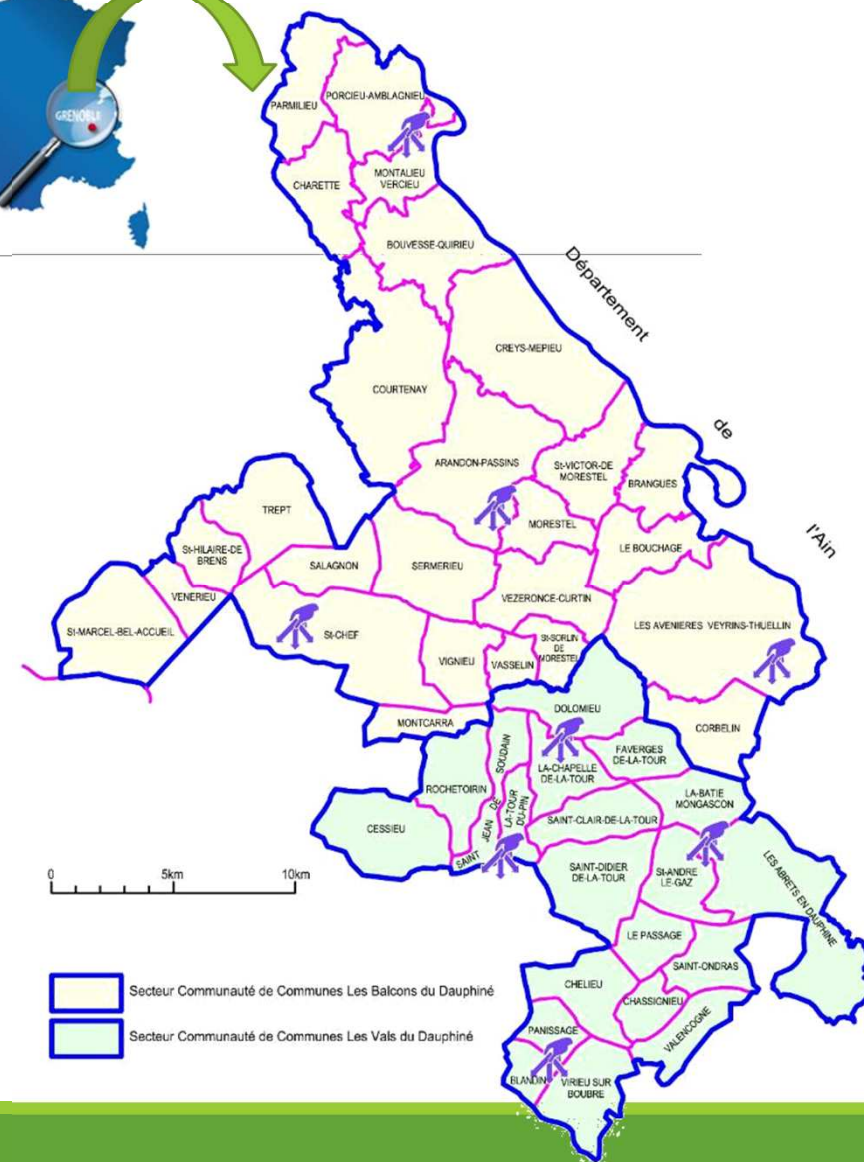


Présentation du syndicat

Un territoire semi-rural



- 2 parties de 2 communautés de communes adhérentes
- 46 communes
- 573 km² : 148 hab./km²
- **85 732 habitants (INSEE)**
- Environ 36 700 foyers
- 20% d'habitat vertical en moyenne selon la CC concernée



4 compétences principales

- **La collecte des ordures ménagères**

Depuis 1975, elle s'effectue en régie et le traitement est délégué au SITOM Nord-Isère, qui gère l'unité d'incinération de Bourgoin-Jallieu.

- **La gestion d'un réseau de 8 déchèteries** depuis 1995

- **La collecte sélective**

Instaurée dans les années 70 pour le verre puis 1998 pour les autres flux, elle s'effectue en points d'apport volontaire (*verre, emballages, papiers*) sur 2/3 du territoire et en porte à porte (*emballages et papiers + verre en apport volontaire*) sur le tiers restant.

La collecte sélective et les déchèteries sont gérées en prestations privées.

- **La réduction des déchets**

Encadrée par le décret N°2015-662 du 10 juin 2015 et la Loi de Transition Énergétique pour une Croissance Verte.

Suite à un programme local de prévention des déchets initié entre 2010 et 2014, le SICTOM s'est engagé le 1^{er} janvier 2017 dans un Contrat Objectifs Déchets et Économie Circulaire (CODEC) d'une durée de trois ans et soutenu par l'ADEME.

Une équipe administrative et technique encadrée par un bureau d'élus



- **Bureau des élus**

1 Président et 6 vice-présidents responsables chacun d'une commission : Administration générale – finances – budget et financement incitatif, Déchèteries, Collecte sélective, Déchets fermentescibles, Communication, Qualité.

- **Représentativité**

Délégués communautaires désignés dans chaque conseil municipal et communautaire : 48 représentants titulaires et 48 suppléants.

- **Les équipes de terrain : 33,33 ETP**

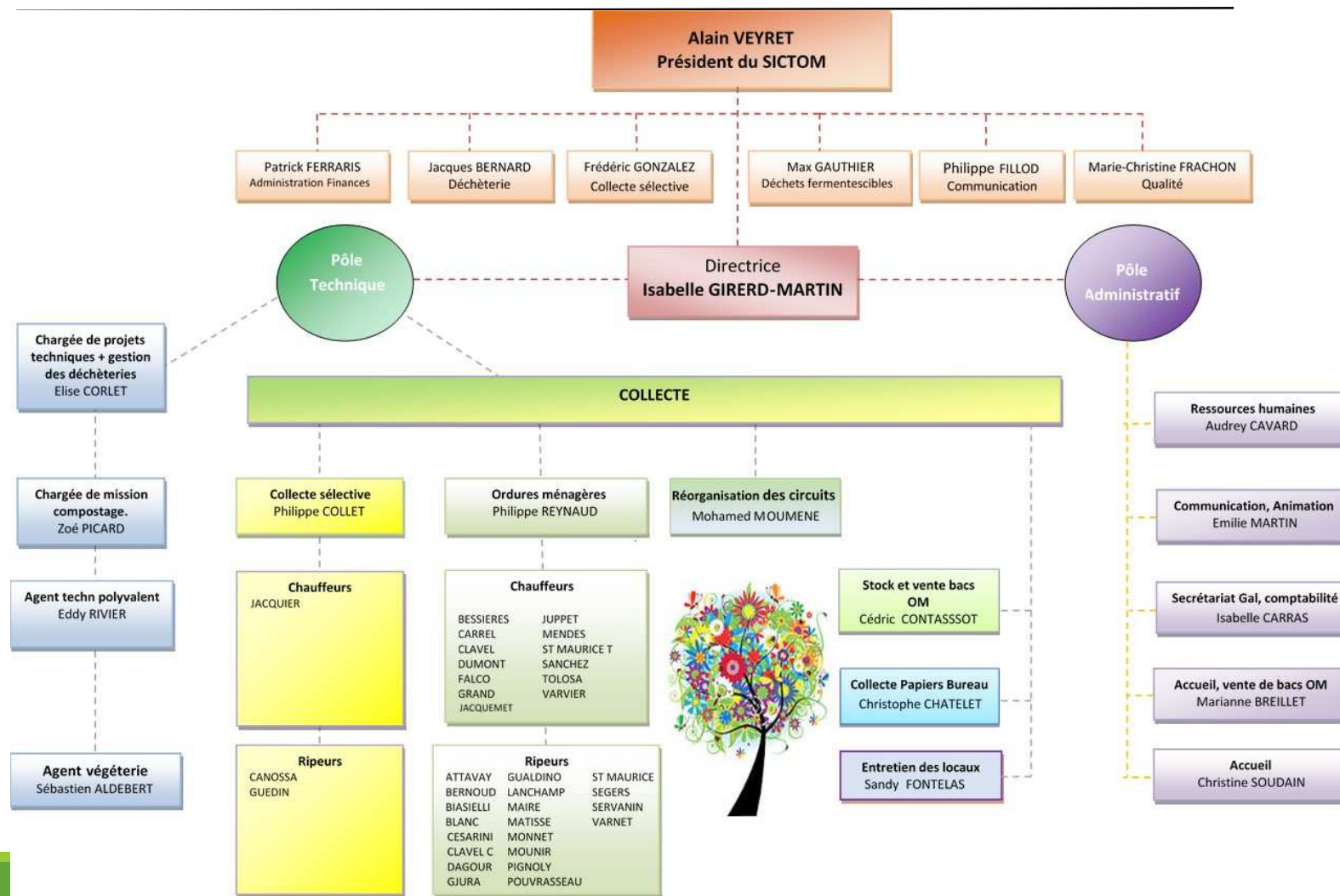
Chauffeurs et ripeurs : 20 agents titulaires et en CDI soit 19,33 ETP et 32 agents en contrat à durée déterminée soit 14 ETP

- **Les équipes de bureaux : 15,78 ETP**

13 agents titulaires soit 12,24 ETP et 7 agents contractuels soit 3,54 ETP

***72 agents – 49,11 ETP – ont
participé au bon fonctionnement
du SICTOM en 2017***

Organigramme du SICTOM





La réduction des déchets

C'est l'ensemble des mesures et des actions situées en amont de la collecte et du traitement des déchets, visant à réduire la quantité et la nocivité des déchets produits, en intervenant à la fois sur les modes de production et de consommation.

En ce sens, le tri n'est pas une action de réduction des déchets !

Chiffres clés



réduisons NOS
déchets !

- 2010 – 2014 : Programme Local de Prévention des déchets
- ⇒ 33 kg de déchets* en moins dans la poubelle de chaque habitant

** Ordures ménagères et recyclables*

- Coût net : 1 € TTC par habitant
- Mission transversale du syndicat
- 2017-2019 : Contrat Objectif Déchets et Economie Circulaire



Le compostage

Notre poubelle contient un tiers de déchets compostables contenant 80% d'eau. Les incinérer revient à brûler de l'eau !

■ Composter individuellement : le compostage domestique

Vente de composteurs à prix incitatif : 289 composteurs vendus en 2017.
2 ventes décentralisées – 25% des ventes – en octobre à Corbelin (Salon vins, terroir et gastronomie) et en avril aux Avenières (Foire de la bonne humeur)

➔ **18% des foyers** résidant en habitat individuel équipés par le SICTOM entre 2010 et 2017

➔ **925 tonnes de déchets détournés** de biodéchets de cuisine et de jardin (175 kg par foyer par an - source ADEME).

■ Composter collectivement : le compostage partagé et autonome

Six nouveaux sites de compostage partagé ont été installés en 2017. Au total -13 sites - 5 sites de quartier, 4 sites en jardin partagé, 4 de bas d'immeuble

➔ **120 foyers et 10 tonnes de déchets détournés** (83 kg/foyer/an – source ADEME)

Cinq nouveaux sites de compostage de cantine en 2017. Au total - 11 sites – 4 collèges, 5 écoles, 2 MFR

➔ **6 tonnes de déchets détournés** (ratio estimé suite à pesées)



Le compostage

■ Se former au compostage

Financées par le département de l'Isère. 7 sessions de formations « grand public » en 2017 ➔ **74 participants**

3 sessions de formations « collectivités : cantine ou espaces verts » en 2017 ➔ **49 participants – 12 écoles et 12 communes représentées**

210 personnes formées à un ou plusieurs modules de formation depuis 2010

■ Le réseau des guides-composteurs

➔ **3 rencontres en 2017** avec une moyenne de 10 participants sur les thématiques : lancement du réseau, préparation de l'évènement « café compost », atelier bricolage jardin. ➔ **35 guides-composteurs actifs**

■ Les évènements « compostage »

« Tous au compost » : ouverture aux résidents et public de 5 sites de compostage partagé ➔ **55 participants**

« Café compost » : 5 jardins ouverts par des particuliers ➔ **39 participants**



Le compostage et le gaspillage alimentaire

■ Les interventions de sensibilisation

5 évènements « grand public » stands d'infos, échanges, démos compostage-paillage-jardinage au nature ➔ **150 personnes sensibilisées**

Projection-débat du film « Futur d'Espoir » au cinéma de Morestel pendant la SERD et en présence du réalisateur ➔ **130 entrées et une salle comble**

■ Les interventions en milieu scolaire

Intervention sur les thèmes compostage et/ou gaspillage alimentaire dans 13 écoles : 34 interventions représentant 54 h d'animation ➔ **développement de 6 projets de compostage autonome**

■ Les chiffres 2017 du gaspillage alimentaire

100 g à 280 g de gaspillage en moyenne par élève par jour

Une réduction de 55% sur l'école de Chélieu après mesures prises !
(ramener les portions à la consommation réelle des écoliers)



Le broyage

■ Mise à disposition de broyeurs attelés

En 2017 : 3 broyeurs à destination des particuliers et 1 réservé aux services espaces verts des collectivités

➔ 313 prêts et 72% de demandes abouties

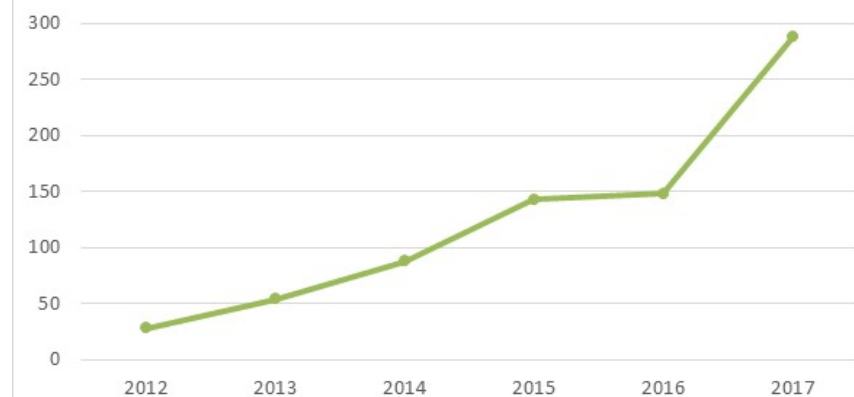
Le nombre d'emprunts a fortement augmenté entre 2016 et 2017 : +95%, grâce à des machines adaptées, performantes et au remplacement d'une machine en cas de panne permis par le prestataire en charge de la maintenance.

➔ 98% des emprunteurs sont satisfaits du service ¹

Avant l'utilisation du broyeur, les tailles étaient, pour 55% des usagers enquêtés apportées en déchèterie et/ou pour 33% d'entre eux brûlées



Evolution du nombre de prêts des broyeurs aux particuliers entre 2012 et 2017



¹ Consulter le bilan 2017 des opérations de broyage des végétaux sur le territoire du SICTOM de la Région de Morestel

Le broyage

- 3^{ème} année de subvention à l'achat : pour des achats groupés

➔ 8 broyeurs subventionnés en 2017 auprès de 16 foyers

46 broyeurs subventionnés depuis 2015 pour 69 foyers

- Fêtes des broyeurs

Co-organisée avec le SICTOM du Guiers. Une trentaine de visiteurs sous une météo pluvieuse

8 broyeurs présentés par les usagers ayant bénéficié d'une subvention

1 stand associatif (Les Mains vertes en Dauphiné), 1 démonstration professionnelle (Pro Culture), stand de sensibilisation du SICTOM



➔ 230 tonnes de végétaux détournés des déchèteries par les actions de broyage soit l'équivalent de 46 bennes. Une économie induite de 14 000 €.

Les éco-gobelets



- Une solution écologique et économique pour les collectivités et associations organisatrices de fêtes

➔ 74 prêts en 2017

Le nombre de prêts a triplé depuis le début de l'action

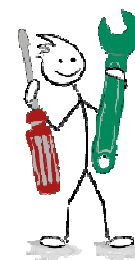
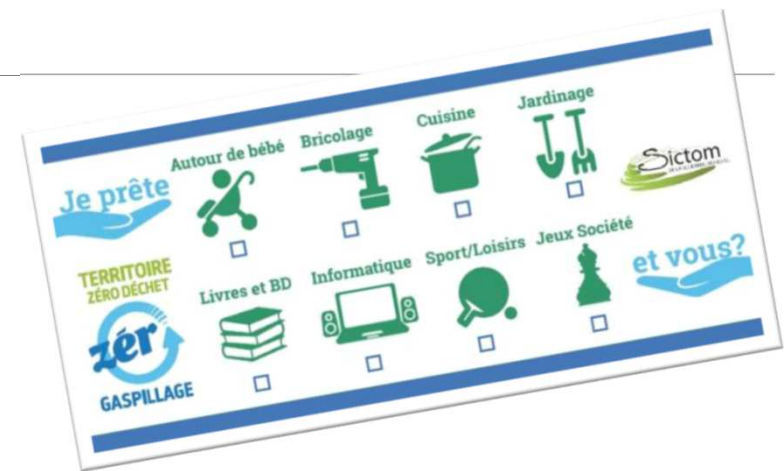
➔ 50 emprunteurs dont 80% d'associations

➔ 26 575 gobelets prêtés

Soit un potentiel de + de 53 000 gobelets en plastique jetables épargnés et 265 kg de déchets détournés

Les autres actions en faveur de la réduction des déchets

- Dossier « pratiques collaboratives » dans l'Echo du SICTOM avec distribution à l'ensemble des foyers de l'étiquette *Je prête*
- Collecte des textiles en partenariat avec l'entreprise d'insertion Le Relais
- Distribution de l'autocollant STOP'PUB
- Promotion de l'annuaire de la réparation
- Atelier Récup' et concours Facebook « Fabriqué moi un sapin »
- Actions pendant la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets
- Sensibilisation à la réduction de l'usage de produits dangereux
- Brochures d'information et de sensibilisation : guide du compostage, couches lavables, ...



JE RÉPARE...
ET ÇA REPART !

Trouvez le réparateur proche de chez vous

WWW.ANNUAIRE-REPARATION.FR





La collecte sélective

Les déchets recyclables regroupent les déchets ménagers ou assimilés dont la matière constitutive pourra être recyclée par processus industriel et participer à la création de nouveaux objets. On les désigne en trois catégories : le verre, les papiers et les emballages.

Chiffres clés

- 242 points d'apport volontaire collectés en prestation privée
- Collecte en porte à porte effectuée en régie des emballages et papiers en mélange sur l'ancien secteur des Vallons de La Tour
- Un centre de tri des emballages – Valespace à Chambéry – et plusieurs recycleurs
- 5 890 tonnes collectées en 2017, soit 69 kg/hab. (- 1 kg/hab. par rapport à 2016)
- 5 515 tonnes valorisées en 2017, soit 64 kg/hab. (-2 kg/hab. par rapport à 2016)
- Coût net : 2 € TTC par habitant et 29 € TTC par tonne



L'apport volontaire

Un système économe et adapté au territoire rural

- 242 points d'apport volontaire (PAV)

1 à 15 PAV par commune – 60% des PAV offrant les 3 flux

➔ 19 nouveaux PAV triflux dans 10 communes

- Des colonnes de tri de 4 m³

	VERRE	EMBALLAGES	PAPIERS
Nb total de conteneurs	290	214	195
Nb d'hab. SICTOM pour 1 conteneur	295	400	439
Référence Eco-Emballages : Nb d'hab. /conteneur	320	518	475

- Une entreprise de collecte : SME ENVIRONNEMENT de Chazey-Bons (01)

Marché de collecte renouvelé le 1^{er} janvier 2015 pour une durée de 3 ans et renouvelable deux fois un an

Emballages et papiers collectés séparément à l'aide de 2 camions polygrue évolupac 26 tonnes. Verre collecté par un camion ampliroll 26 tonnes.



Le porte à porte

Un fonctionnement au plus près de l'habitant

- **Uniquement sur la CC des Vals du Dauphiné**

Suite à l'adhésion de la CC des Vallons de la Tour en 2009

- **Mode et fréquence de collecte**

Réalisée en régie depuis le 1^{er} janvier 2011, par une équipe 1 chauffeur et 2 ripeurs, en camion 19 tonnes

Collecte une fois tous les 15 jours et 1 fois par semaine uniquement pour le centre-ville de La Tour du Pin

En 2017 : ajout d'une tournée « balai », composée d'un chauffeur et un ripeur à raison de 3h par jour sur 4 jours, tous les 15 jours

➔ *calendriers de collecte distribués aux usagers chaque début d'année*

- **Moyens matériels**

➔ **7 996 bacs jaunes normalisés** mis à disposition des foyers

Sacs jaunes pour le centre-ville de La Tour du Pin, à retirer en mairie en attendant l'installation des colonnes enterrées



Focus sur le tri des papiers

■ Des actions soutenues par Eco-Folio

1. Densification de la collecte des papiers en apport volontaire – 27 nouveaux points « papiers » - et communication à l'aide de bâche posées sur les conteneurs
2. Service de collecte des papiers de bureau en porte à porte

■ 51 adhérents au service de collecte en 2017

➡ + 20 adhérents par rapport à 2016

28 communes / CC – 4 administrations - 19 professionnels en fin d'année

➡ **20 tonnes de papiers valorisées** soit un ratio moyen de 388 kg/établissement

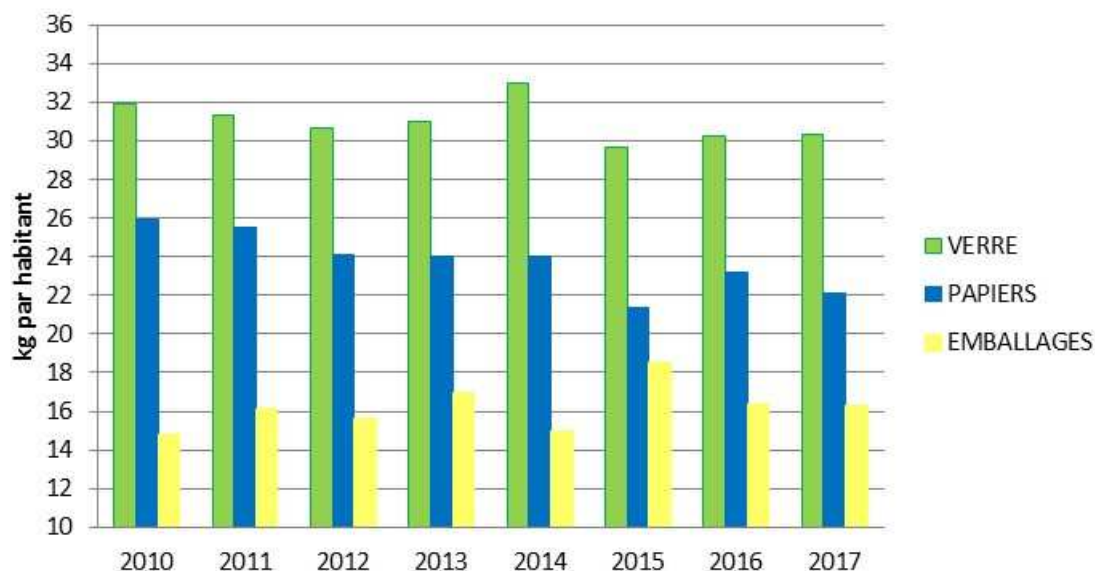
Une redevance annuelle totale de 5 520 €.



Résultats

Maintien des efforts de tri

Evolution du poids des recyclables par habitant et par flux, entre 2010 et 2017



■ 5 890 tonnes collectées

■ 69 kg/habitant

30 kg de verre – 22 kg de papiers – 16 kg d’emballages

■ Entre 2016 et 2017 :

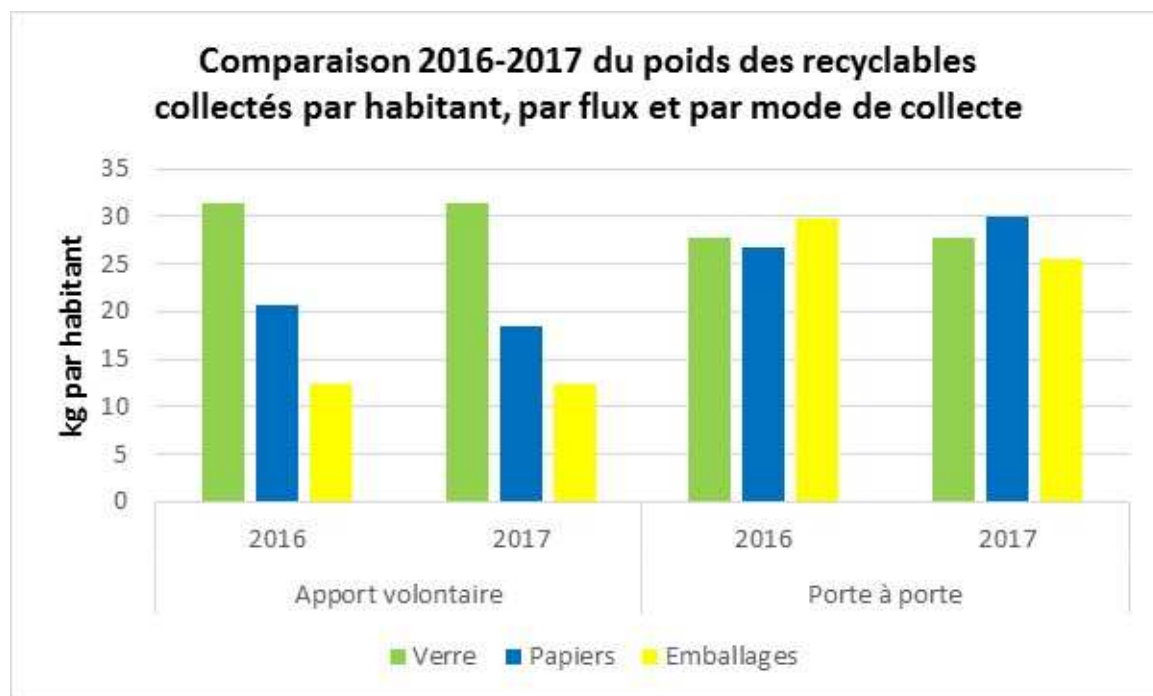
-1% Ratio kg/hab.

+1% population

➔ En 2004, un habitant triait 7 kg d’emballages, 18 kg de papiers, 32 kg de verre.
En 2017, ce même habitant trie 16 kg d’emballages, 22 kg de papiers et 30 kg de verre, soit 12 kg de plus de déchets recyclables

Résultats

Un système en porte à porte plus confortable et donc plus performant



■ Apport Volontaire : 62 kg/hab.

31 kg de verre – 18 kg de papiers – 12 kg d’emballages

- 2 kg/hab. entre 2016 et 2017 / Taux de refus : 4%

- Coût net : 1,01 € TTC /hab.

■ Porte à Porte : 83 kg/hab.

28 kg de verre – 30 kg de papiers – 25 kg d’emballages

- 1 kg/hab. entre 2016 et 2017 / Taux de refus : 11%

- Coût net : 4,15 € TTC/hab.

■ Evolution des PAV :

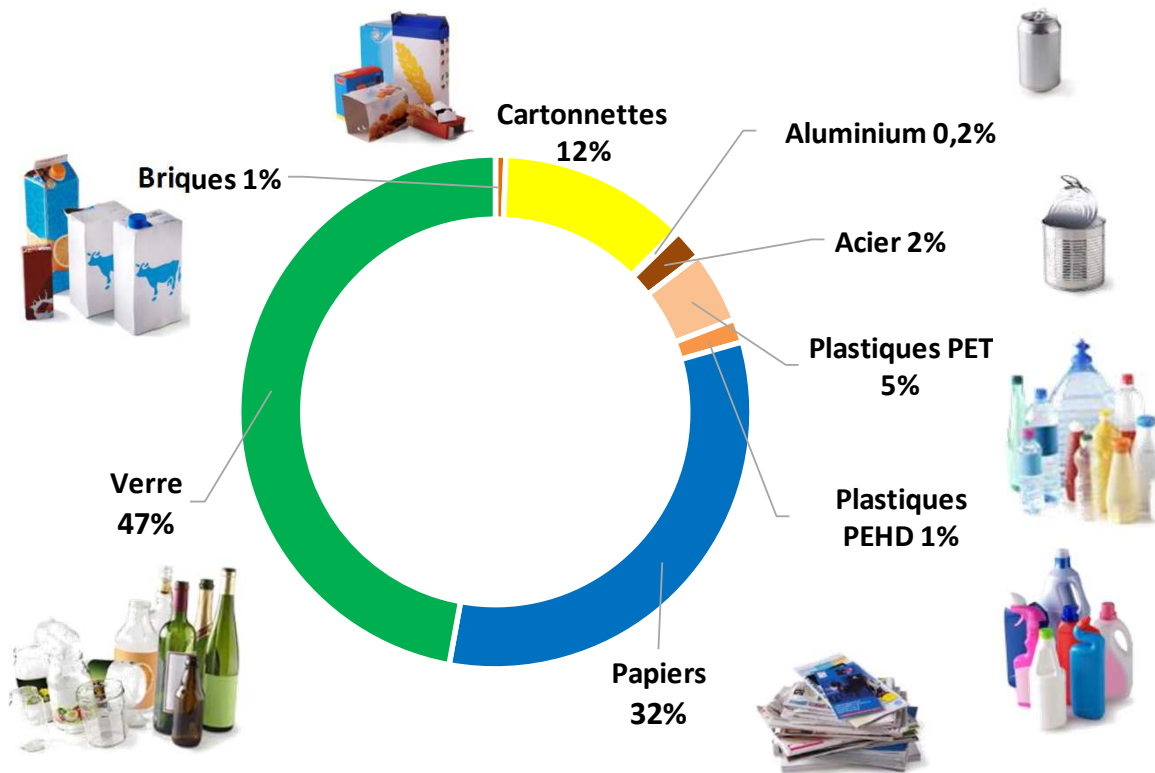
5 PAV verre isolés remplacés par 5 PAV triflux

14 nouveaux PAV triflux

9 PAV papiers ajoutés

27 colonnes renouvelées

Un traitement par « valorisation matière »



■ 5 515 tonnes valorisées

■ 64 kg/habitant

30 kg de verre – 21 kg de papiers – 13 kg d'emballages

■ Taux de refus : 6 % (19% sur les emballages)

■ Les filières de recyclage

Verrier OI MANUFACTURING sur le site de Lavilledieu (07)

Papetier NORSKE SKOG à Golbey (Vosges)

Centre de tri VALESPACE à Chambéry (73) puis différents recycleurs selon le type d'emballages (Arcelor Mittal, Papeterie Emin Leydier, Valorplast)



Un bilan environnemental positif



En 2017, le tri et la valorisation des emballages, des papiers et du verre a permis :

- d'économiser des matières premières :

3 500 tonnes de bois, 1 700 t de sable, 260 t de calcaire, 200 t de minerai de fer, 200 t de pétrole, 65 t de charbon, 75 t de gaz, 25 t de bauxite

- de fabriquer de nouveaux objets :

10 millions de boîtes à chaussures, 5,5 millions de bouteilles en verre, 453 000 pulls polaires, 247 000 rouleaux de papier toilette, 5 635 bacs poubelle, 3 220 vélos, ...

- de couvrir la consommation annuelle en énergie de 3 207 habitants, soit la population de Dolomieu
- de fournir l'équivalent de la consommation en eau de 2 215 habitants, soit la population de Corbelin
- d'épargner 42 000 arbres car chaque tonne de papier et carton recyclée sauve 17 arbres
- de réduire de 2 250 tonnes équivalent CO² les rejets dans l'atmosphère, contribuant ainsi à réduire l'effet de serre !



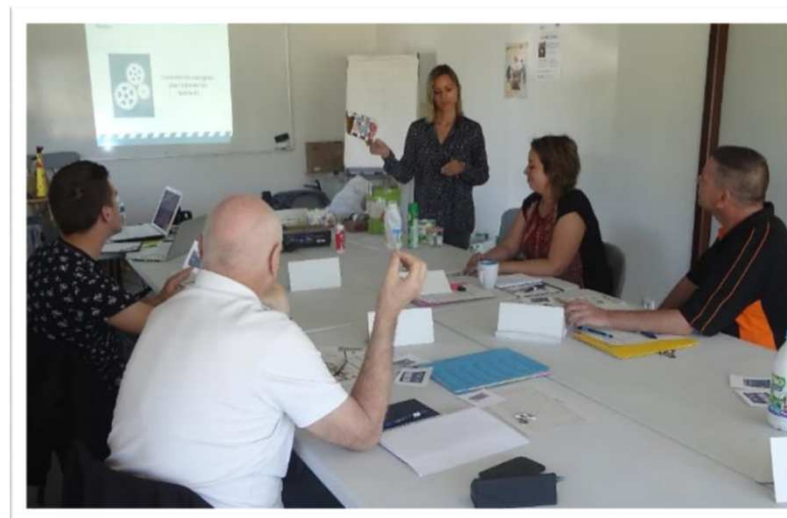
➔ Calculez vous aussi l'impact du recyclage grâce à l'outil e-tonnes d'Eco-Emballages : <http://e-tonnes.ecoemballages.fr/>

Communiquer pour mieux recycler

- 20 animations scolaires, auprès de 7 écoles et 1 collège, 13 classes et 330 élèves :

Les thèmes abordés : tri, recyclage du papier, eco-consommation

- 1 visite de déchèterie, 2 du centre de tri, 1 formation adultes sur le tri
- Porte à porte pour expliquer les nouvelles consignes de tri aux habitants de La Bâtie-Divisin : équipe de 4 ambassadeurs du tri – 480 foyers rencontrés
- Soutien à la journée environnement.nette organisée par les communes : *fourniture d'affiches et de flyers*
- Tri dans les campings : *Fourniture de sacs « Vacances Propres » et de fiches « mémo du tri » traduites en plusieurs langues*
- Brochures grand public : *Echo du SICTOM, Fiches mémo, guide du compostage, calendrier de collecte, ...*
- Site internet et page Facebook : *19 500 personnes se sont connectées au site sur l'année. 882 amis suivent les actualités du SICTOM ; c'est l'arnaque aux calendriers (391 partages) et le concours Fabriqué moi un sapin (160) qui ont été le plus partagés*





Les déchèteries

La déchèterie est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à la Loi et à ses textes d'application. Elle accueille les déchets non pris en charge par la collecte des ordures ménagères, en raison de leur nature, leur volume ou leur quantité dans des conditions répondant aux exigences réglementaires en vigueur.

Chiffres clés

- 8 déchèteries gérées en prestation privée et 1 Végèterie en régie
- 86 559 habitants utilisent le service
- 24 535 tonnes collectées en 2017, soit 286 kg/hab. (+6kg/hab. par rapport à 2016)
Et 215 kg/hab. hors gravats
- 21 377 tonnes valorisées en 2017, soit 249 kg/hab.
Taux de valorisation : 87%
- Coût net : 25 € TTC par habitant et 117 € TTC par tonne



La gestion des déchèteries



■ Des déchèteries gérées en prestation privée

Marché renouvelé le 1^{er} janvier 2016 pour une durée de 3 ans et renouvelable deux fois un an

Haut de quai (gardiennage) et Bas de quai (évacuation des bennes et traitement) : Groupement des sociétés SERVED basée à Vénissieux (69) et GOUVERNAYRE située à Trept (38)

Collecte et évacuation des déchets toxiques (hors éco-organismes) vers les différentes unités de traitement : SARPI La Talaudière (42)

■ Eco-organismes et autres sociétés intervenant à titre gracieux

OCAD3E pour les DEEE (Eco-Systèmes) et les ampoules/néons (Recylum), COREPILE pour les piles, DASTRI pour les DASRI, ECO DDS pour les déchets dangereux des ménages, COLLECTORS pour les cartouches d'encre, SUEZ Environnement pour les capsules Nespresso, LE RELAIS pour les textiles

■ Conventions avec les collectivités voisines

Avec le SICTOM du Guiers pour l'accueil des habitants des Abrets et de St Ondras à la déchèterie des Abrets, avec le SMND pour l'accès des habitants de St Marcel Bel Accueil à la déchèterie de l'Isle d'Abeau, avec le Pays Voironnais pour les usagers de La Bâtie-Divisin à la déchèterie de Montferrat.

En contrepartie, accueil de 5 communes frontalières : Izieu, Brégnier-Cordon, Granieu, St Savin et Soleymieu.

Un fonctionnement harmonisé

■ Règlement intérieur

Un règlement intérieur centré sur l'accueil des particuliers avec des horaires adaptés à eux et un accès payant au type de véhicule.

■ Signalétique

Signalétique neuve et harmonisée sur l'ensemble des sites permettant une meilleure orientation des véhicules et un respect du stationnement, un renseignement sur le devenir de chaque déchet et une aide au gardiennage.

■ Travaux

Réfection de l'enrobé en haut de quai de Porcieu et réparation courante d'actes de vandalisme dans l'ensemble des déchèteries.

Mise en place début 2018 de la vidéoprotection du site administratif et technique de Passins, dont la déchèterie.

Travail groupé avec le SMND et le SICTOM du Guiers pour la future mise en place de contrôle d'accès par lecture de plaques d'immatriculation.

8 déchèteries et 1 végétèrie

- Chaque habitant à moins de 10 km d'une déchèterie
- Végèterie de Passins

Un service ouvert et gardiennée depuis le 15 avril 2016 pour un déchargement facilité, une amélioration de la fluidité, un support de sensibilisation au compostage et au paillage.

- Fréquentation

De 8 300 à 44 600 visites par déchèterie et par an, avec des pics à + de 400 usagers certains samedis, le jour le plus fréquenté.



LES 8 DÉCHÈTERIES DU SICTOM

1 | LES HORAIRES D'OUVERTURE

✉ **Saint-Chef**
Route de Chamont

Lundi, Mercredi, Vendredi : 14h à 17h (à 18h l'été)
Mardi, Jeudi : 9h à 12h et de 14h à 17h (9h à 18h l'été)

✉ **Les Avenières**
ZA du Bert

Lundi, Mercredi et Vendredi : 9h à 12h et 14h à 17h (à 18h l'été)
Mardi, Jeudi : 9h à 12h et 14h à 17h (9h à 18h l'été)

✉ **Panissage**
ZI la Galantière

Lundi, Mercredi, Vendredi : de 14h à 17h – (à 18h l'été)
Mardi et Jeudi : fermé
Mercredi matin l'été : 9h à 12h
Samedi : 9h à 12h et 14h à 17h (à 18h l'été)

✉ **Fitilleu**
Lieu-dit Tapon

Lundi, Mercredi, Vendredi : 14h à 17h – (à 18h l'été)
Mardi, Jeudi : 9h à 12h
Samedi : 9h à 12h et de 14h à 17h – (9h à 18h l'été)

✉ **Déchèterie et végétèrie de Passins**
Lieu-dit Crevières

Du Lundi au Vendredi : 9h à 12h
Mercredi et Vendredi : 14h à 17h (à 18h l'été)
Samedi : 9h à 12h et 14h à 17h (9h à 18h l'été)

LES 8 DÉCHÈTERIES ET LA VÉGÉTÈRIE SONT ACCESSIBLES À TOUS LES HABITANTS DU TERRITOIRE DU SICTOM



✉ **La Chapelle de la Tour**
Chemin Leva

Lundi, Jeudi, Vendredi : 9h à 12h et 14h à 17h – (à 18h l'été)
Fermée le Mardi
Mercredi : 14h à 17h – (à 18h l'été)
Samedi : 9h à 12h et 14h à 17h (9h à 18h l'été)

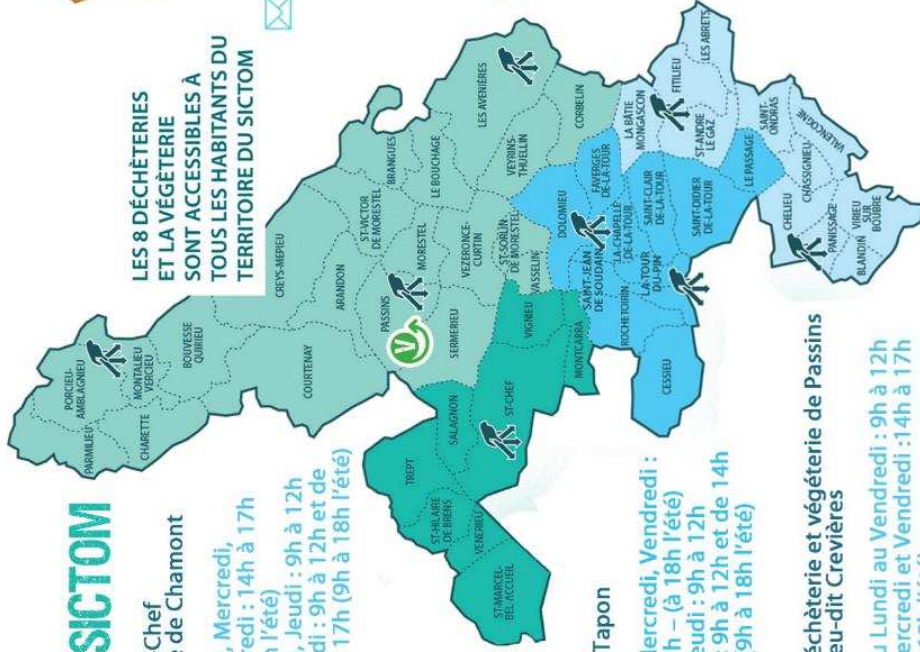
✉ **Saint Jean de Soudain**
ZI du Chapelier

Lundi, Mardi, Vendredi : 9h à 12h et de 14h à 17h (à 18h l'été)
Mercredi : 9h à 12h
Fermée le Jeudi
Samedi : 9h à 12h et de 14h à 17h (9h à 18h l'été)

✉ **Porcieu**
ZA de la Crèche

Lundi : 9h à 12h et 14h à 17h (à 18h l'été)
Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi : 14h à 17h – (à 18h l'été)
Samedi : 9h à 12h et 14h à 17h (9h à 18h l'été)

🕒 Changement d'heure national :
été > fin mars / hiver > fin octobre



2 | LES CONDITIONS D'ACCÈS

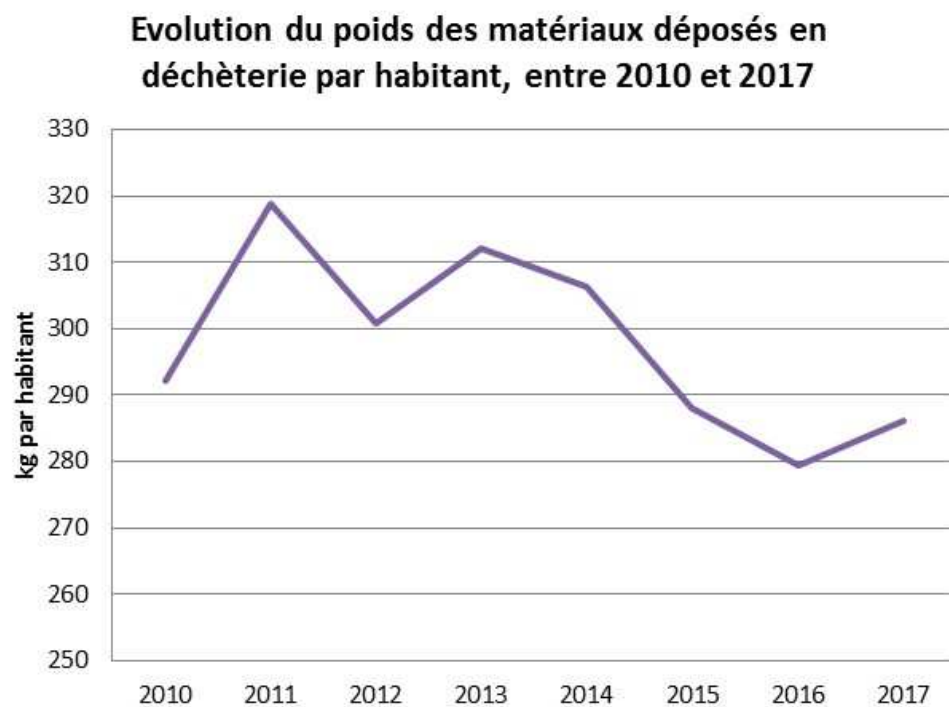
RENSEIGNEMENTS AUPRÈS DU RESPONSABLE DE LA DÉCHÈTERIE
* Elaboration d'un bon à chaque passage, puis facturation par le Sictom à partir de votre 6^{ème} passage annuel, toutes déchèteries confondues.



GRATUIT	PAYANT	EUROS TTC À PARTIR DU 6 ^{ème} PASSAGE*
VÉHICULES PARTICULIERS VÉHICULES UTILITAIRES PTAC LIMITÉ À 2T REMORQUES PTAC LIMITÉ À 0,5T (même immatriculation que le véhicule)	VÉHICULES UTILITAIRES PTAC COMPRIS ENTRE 2T ET 3,5T VÉHICULES À BENNE OU À PLATEAU PTAC INFÉRIEUR OU ÉGAL À 3,5T REMORQUES PTAC COMPRIS ENTRE 0,5T ET 0,75T (immatriculation propre à la remorque)	VÉHICULES UTILITAIRES PTAC COMPRIS ENTRE 2T ET 3,5T VÉHICULES À BENNE OU À PLATEAU PTAC INFÉRIEUR OU ÉGAL À 3,5T REMORQUES PTAC COMPRIS ENTRE 0,5T ET 0,75T (immatriculation propre à la remorque)

Résultats

Un tonnage et un ratio en hausse en 2017

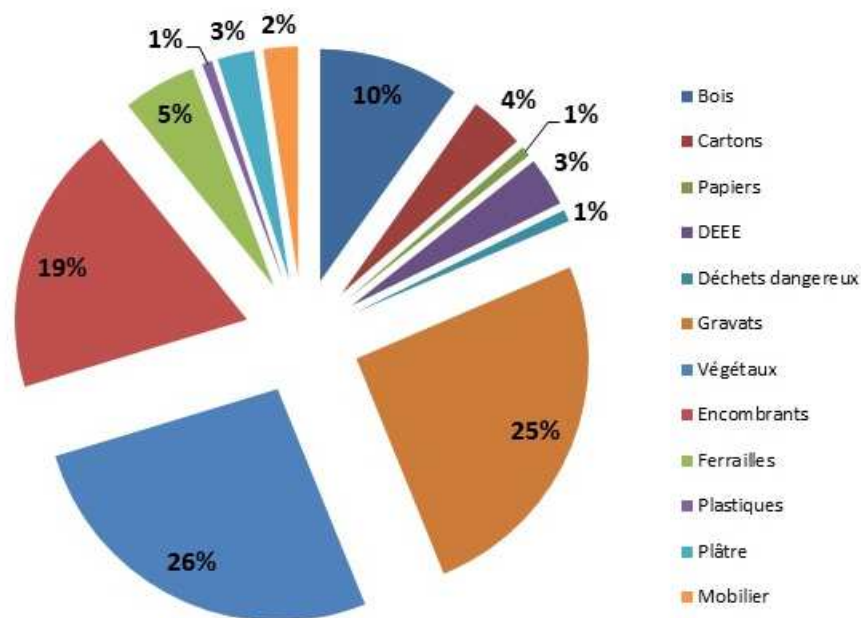


- 24 535 tonnes
- 286 kg/habitant
 - 215 kg / habitant hors gravats
- Entre 2016 et 2017 :
 - +2 % *ratio kg/hab.*
 - +1% *population*

Résultats

➔ 286 kg/habitant dont 75 kg de végétaux, 72 kg de gravats, 53 kg d'encombrants et 28 kg de bois

Répartition du tonnage des matériaux collectés en déchèterie, en 2017



■ 4 principaux matériaux collectés

26 % de végétaux – 25% de gravats – 19% d'encombrants et 10% de bois

■ 4 déchèteries plus fréquentées

La Chapelle de La Tour, Passins, Les Avenières et St Jean de Soudain

Entre 900 et 4 300 tonnes de déchets selon les sites

■ Evolution 2016-2017

Tonnage relativement stable pour l'ensemble des sites, sauf Passins et Panissage, en hausse respectivement de +14% et +33%

Une flux « mobilier » en nette progression - +95% - avec l'installation d'une benne dédiée dans 3 déchèteries : St Jean, La Chapelle et Passins

Une recrudescence d'apports d'huiles minérales (+141%), pneus (+71%) et encombrants (+52%)

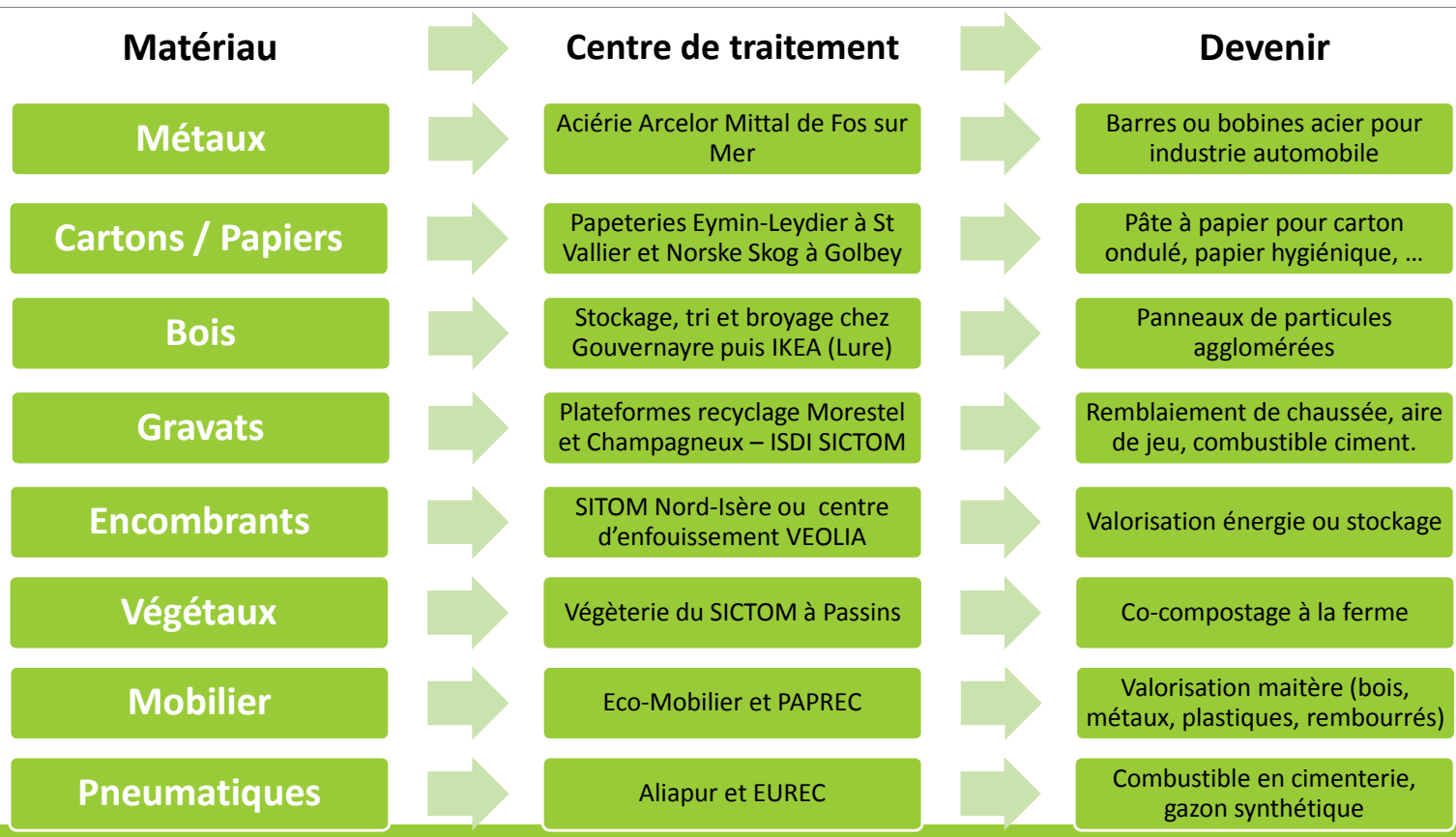
Une baisse considérable du flux bois (-23%). En raison du renforcement du cahier des charges des recycleurs et de la baisse du cours du bois brut, une partie du bois B a été déclassée en encombrants (28 tonnes)

Une maîtrise du tonnage des végétaux (-5%) ; le tonnage de la Végèterie restant estimé

112 t de déclassements (erreurs de tri et présence d'eau) représentant 0,5% du tonnage total

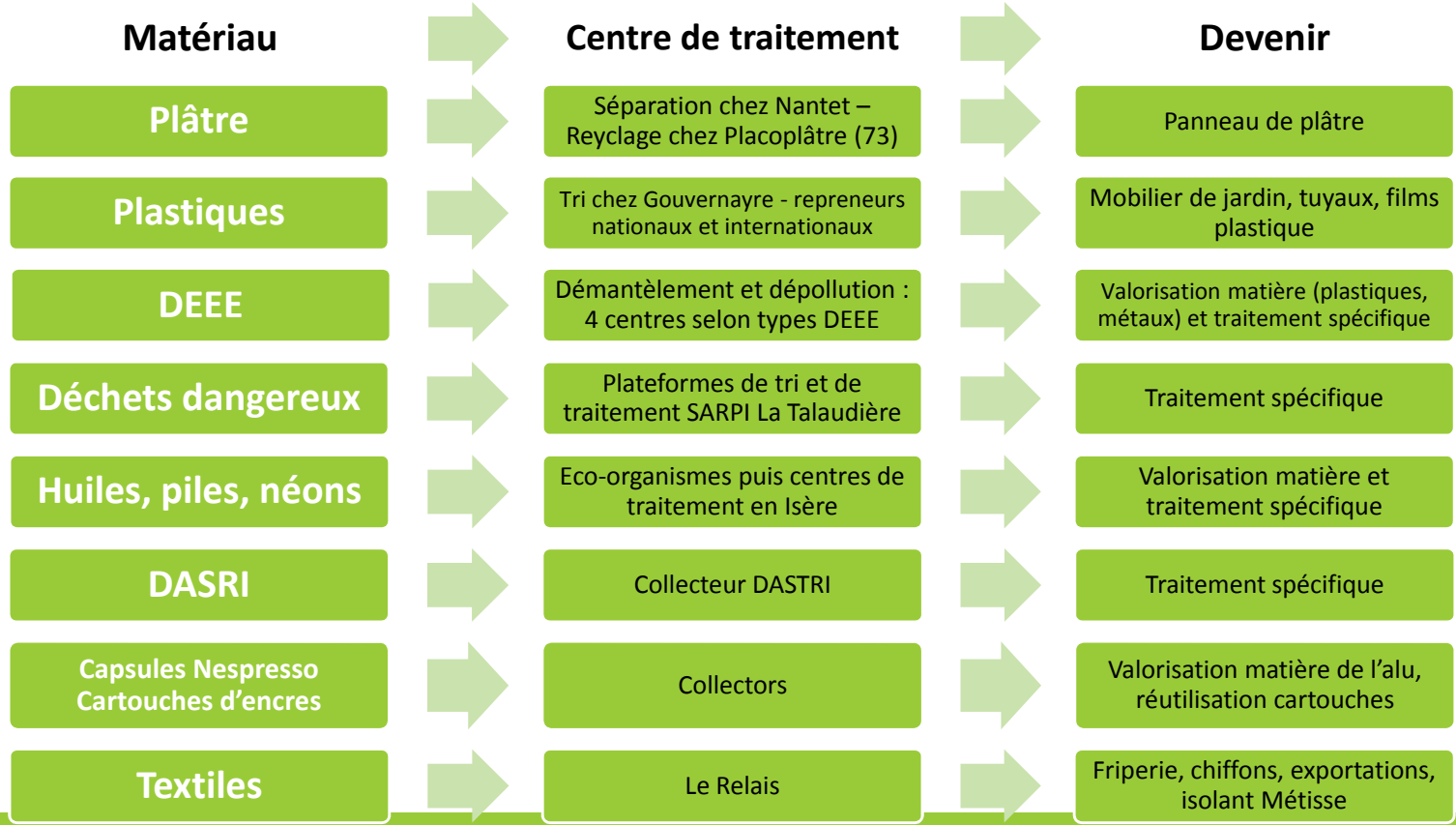
Traitement

Des filières permettant 87 % de valorisation globale des matériaux



Traitement

80% en valorisation matière – 8% en valorisation énergie – 12% en enfouissement



Importance des filières « REP »

Responsabilité Elargie du Producteur

La mise sur le marché d'objets qui deviendront déchets implique une contribution financière du producteur versée à l'éco-organisme. C'est le principe du pollueur-payeur. La collectivité adhérente à l'éco-organisme bénéficie ensuite de cette contribution, soit à travers la prise en charge gratuite du déchet organisée par l'éco-organisme, soit par des soutiens financiers en fonction de la population et/ou des performances de la collectivité.

➔ Le SICTOM adhère à 7 éco-organismes



Eco-Emballages	Emball. Verre	46 kg/ hab.	Eco-DDS	Déchets toxiques	1 kg/hab.
Eco-Folio	Papiers	22 kg/hab.	Eco-TLC	Textiles	3 kg/hab.
OCAD3E	DEEE	10 kg/hab.	ALIAPUR	Pneus	2 kg/hab.
Eco-Mobilier	Mobilier	7 kg/hab.	TOTAL		91 kg/hab.

➔ + 2kg/hab./ entre 2016 et 2017 et un soutien de + d'1 million d'euros en 2017



La collecte des ordures ménagères

Les ordures ménagères sont les déchets produits par les ménages ou assimilés ménagers, non recyclables, non encombrants et non toxiques.

Chiffres clés

- Une équipe de chauffeurs et ripeurs pour un fonctionnement en régie encadrée par un responsable de service
- Une flotte de 8 camions 19 ou 26 tonnes
- 17 798 tonnes en 2017, soit 208 kg/hab. et 5 tonnes de déchets municipaux
- Une hausse d'1kg par habitant par rapport à 2016
- Coût net : 51 € TTC par habitant et 248 € TTC par tonne
(48% collecte - 52% traitement)



Une collecte en porte à porte et en régie

Les moyens matériels

■ Une flotte de 8 camions

5 camions 19 tonnes et 3 de 26 tonnes - Moyenne d'âge du parc : 3,6 ans

Bennes compactrices et système de géolocalisation ⇒ calcul du temps de travail des agents, optimisation des circuits, envoi/réception d'anomalies de collecte.

Location longue durée ⇒ maîtrise des coûts d'entretien, utilisation de camions récents plus adaptés moins polluants et de grande capacité.

Modification de l'encadrement du service par l'arrivée d'un agent technique à l'été 2017, renfort du responsable « ordures ménagères ».

■ Des bacs individuels normalisés

Objectifs : sécurité au travail, salubrité publique, passage à la tarification incitative (au volume du bac et au nombre de collecte) qui entraînent une rationalisation des tournées

5 ventes décentralisées en 2017 : Porcieu-Amblagnieu, Creys-Mépieu et, Montalieu-Vercieu - La Tour du Pin - Morestel (hors centre-ville)

100% des communes équipées en 2017 (sauf centre-ville des grands bourgs), soit 14 227 bacs OM vendus et 7 996 bacs jaunes distribués

Une réflexion pour l'installation de points d'apport tri et ordures ménagères sur les secteurs en centre-ville, inadaptés aux bacs individuels

Une collecte en porte à porte et en régie

Les tournées

■ Les équipes de collecte

5 tournées le matin qui débutent entre 2 et 3 h. Composition : 1 chauffeur et 2 ripeurs

3 tournées l'après-midi qui débutent à 13h. Composition : 1 chauffeur et 2 ripeurs

Durée moyenne d'une tournée : 9 heures par jour sur 4 jours

En 2017 : ajout d'une tournée « balai », composée d'un chauffeur et un ripeur, à raison de 3h par jour, sur 5 jours.

■ La fréquence de collecte

C1 (une fois par semaine) sur l'ensemble du territoire, hormis les secteurs collectés en C0,5 ou C2 ci-dessous

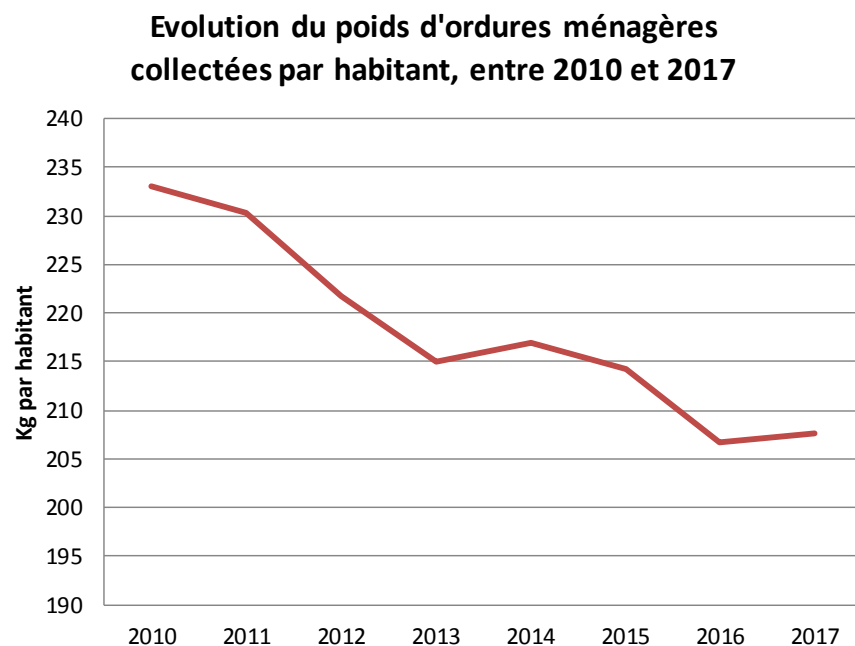
C2 (deux fois par semaine) : Les Avenières centre-ville, La Tour du Pin centre-ville, Morestel, Montalieu-Vercieu, zones d'habitats collectifs

C0,5 (une fois tous les 15 jours) : secteur de Virieu de mi-septembre à mi-juin



Résultats

Un ratio relativement stable



- 17 798 tonnes
- 208 kg/hab.
- Entre 2016 et 2017 :
 - + 0,4 kg/hab.
 - + 1% population

➡ En 2017, chaque équipe a collecté en moyenne 11 tonnes d'ordures ménagères par jour de ramassage, soit 5,5 tonnes par ripeur. L'intérêt d'optimiser la collecte avec les bacs conformes semble évident !

Traitement

Des ordures ménagères incinérées au SITOM Nord-Isère

- Le traitement des ordures ménagères est délégué au SITOM Nord-Isère qui gère l'usine d'incinération de Bourgoin-Jallieu depuis 1986.
- La nouvelle unité mise aux normes en 2007 permet d'accueillir un tonnage de 22 tonnes par heure.
- Dans cette unité, les ordures ménagères sont valorisées en énergie, permettant de produire de l'électricité, de vendre de la vapeur et d'alimenter le réseau de chauffage urbain d'une partie de la ville de Bourgoin-Jallieu.
- Le rapport annuel du SITOM est téléchargeable sur le site www.sitom-ni.fr





- 6 -

Bilan financier

Il est réalisé selon la méthode Comptacoûts élaborée par l'ADEME.

Cette méthode permet de détailler pour chaque flux de déchets les charges et les produits associés, afin d'évaluer avec précision les coûts réels de gestion. Elle représente une photographie de l'exercice comptable d'une année civile, rend possible une analyse comparée des coûts avec les autres collectivités, aide à la création du budget annuel et permet de prétendre aux soutiens de l'ADEME versés pour tous projets.

Modes de financement du service de collecte et d'élimination des déchets ménagers et assimilés

➔ En 2017, 73% du service est financé par la contribution des communautés de communes, 22% par les ventes, soutiens et subventions et 5% par les redevances

▪ La contribution des communautés de communes

Le SICTOM demande une participation à chacune de ses CC adhérentes proportionnelle au nombre d'habitants et au service rendu. En fonction de cette participation, les CC calculent le % de la TEOM (Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères) prélevée sur l'impôt foncier des contribuables. Elles lèvent ensuite la TEOM dans le cadre du régime dérogatoire et reversent au SICTOM une contribution égale au montant prélevé. En 2017, la part du service financée par les contributions a diminué de 3 points.

▪ Les redevances

Il s'agit de la redevance spéciale, de la redevance camping, de la redevance déchèterie et de la redevance « papiers de bureau ». Elles viennent en complément de la TEOM et s'applique aux gros producteurs de déchets ou aux exonérés de TEOM, dans le cadre de la Loi du 13 juillet 1992.

▪ Les soutiens des éco-organismes

La mise sur le marché d'objets qui deviendront déchets implique une contribution financière du producteur versée à l'éco-organisme. C'est le principe du pollueur-payeur. La collectivité adhérente à l'éco-organisme bénéficie ensuite de cette contribution, soit à travers la prise en charge gratuite du déchet lui-même par l'éco-organisme, soit par des soutiens financiers en fonction de la population et/ou des performances de la collectivité.

▪ Les autres recettes

Il s'agit des ventes de matériaux (verre, papiers, emballages, cartons et métaux), des subventions de fonctionnement ou d'investissement, ainsi que des ventes de composteurs et bacs poubelle.

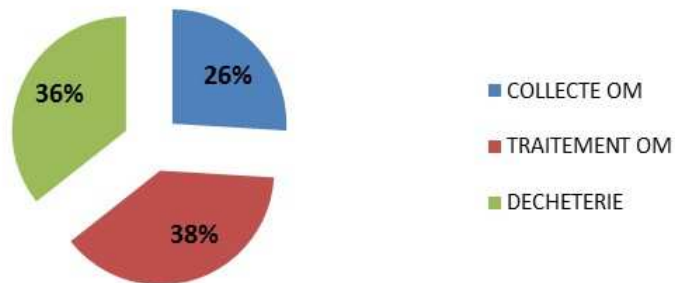
▪ Les économies induites

Les actions en faveur de la réduction des déchets permettent des économies de collecte, transport et de traitement. Aussi, les organismes qui collectent gratuitement certains déchets spécifiques en déchèterie participent à cela.

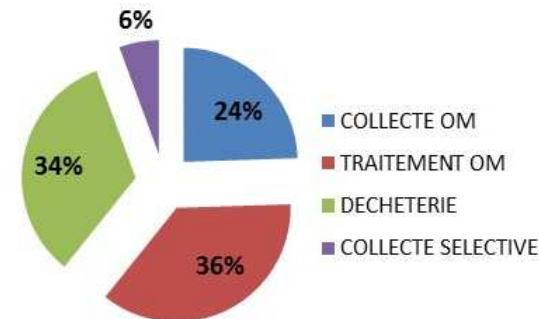
Coût du service de collecte et d'élimination des déchets ménagers et assimilés, par habitant

⇒ Le service de collecte et de traitement des déchets coûte cher ? En 2017, il est égal à 70,98 € par habitant et par an, soit à peine 0,50 € par jour et par foyer. C'est le prix d'une demi-baguette de pain !

Répartition du coût du service minimum
70,98 € par habitant en 2017



Répartition du coût du service maximum
77,42 € par habitant en 2017

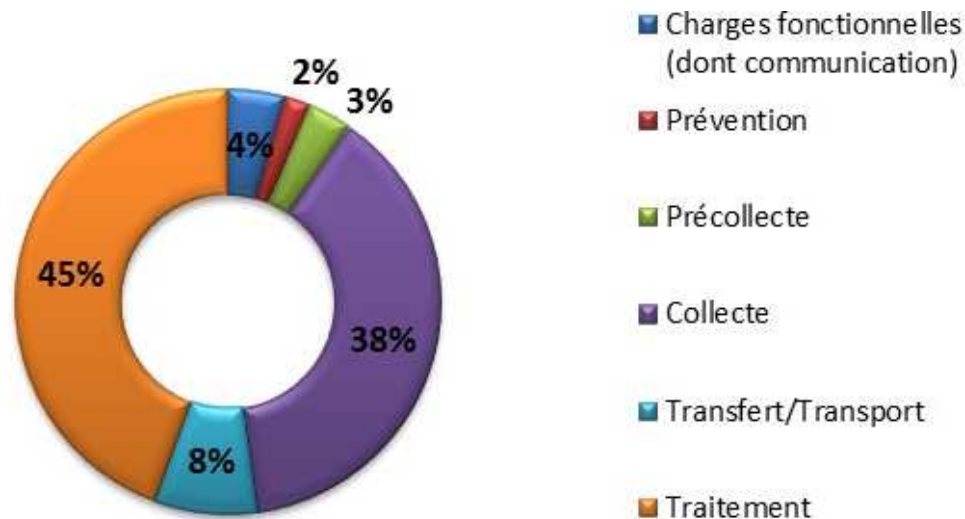


- Un service minimum adapté au territoire rural et incitateur à la réduction des déchets. Un service maximum plus adapté aux zones urbanisées, répondant à la demande des habitants et incitateur au tri.
- Entre 2016 et 2017 :

Le prix du service minimum par habitant a diminué de 1%. La baisse du prix du traitement des ordures ménagères (-3%) et surtout de celle du service de « collecte sélective en apport volontaire » qui devient négatif, ont permis cette diminution.

Les charges

8,4 millions € HT en 2017



- + 2 % entre 2016 et 2017, soit 199 075€ supplémentaires

- Répartition quasi-identique entre les 2 années

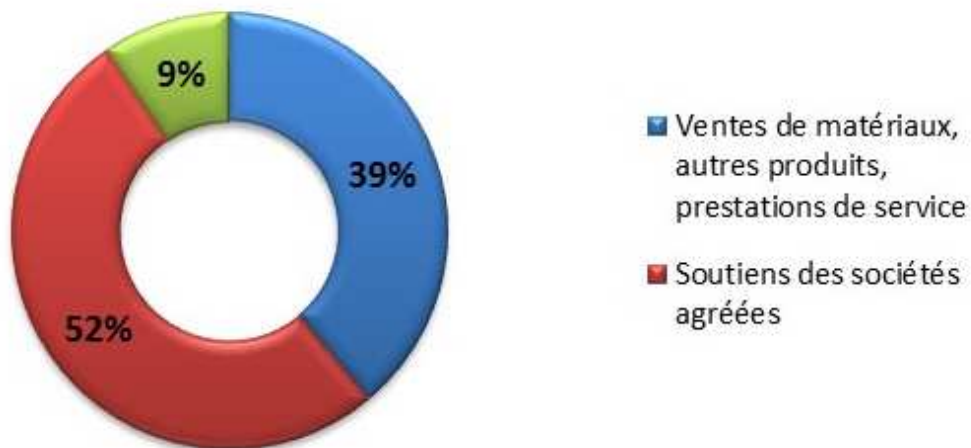
55% liées aux ordures ménagères, 15% à la collecte sélective et 30% au service déchèterie

- 45% des dépenses concernant le traitement des déchets

Ces dépenses ne relèvent pas directement du SICTOM mais du syndicat de traitement pour les ordures ménagères et des marchés de prestation pour la collecte sélective et les déchèteries

Les produits (hors participations)

2 millions € HT en 2017

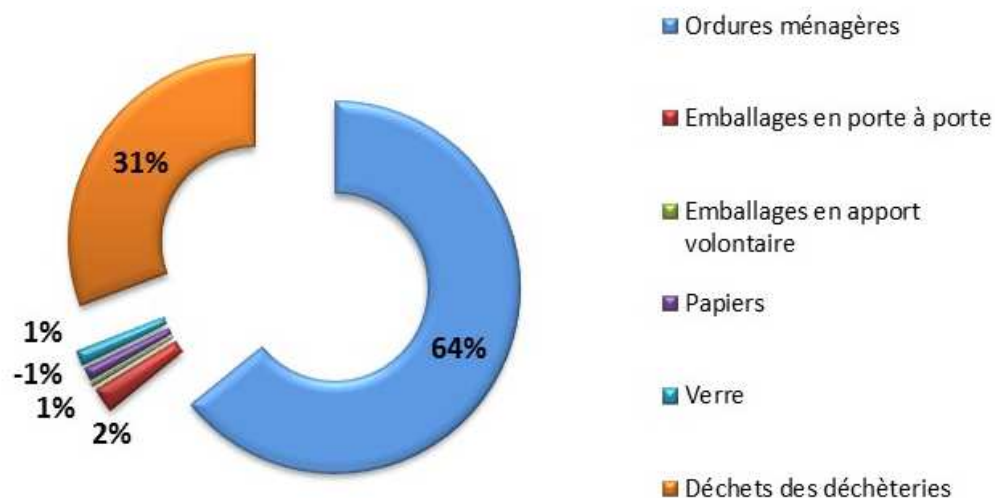


- + 15% entre 2016 et 2017, soit 252 044€ supplémentaires
- Plus de ventes de bacs poubelles et de composteurs
- Plus de soutiens : Eco-Emballages et Eco-Folio
- Des nouvelles subventions de fonctionnement :

Aides Eco-Folio suite aux appels à projet 2016, aides ADEME pour l'acquisition de broyeurs, pour l'étude de la conteneurisation dans les centre-ville et pour la 1^{ère} année du CODEC

Détail du coût par service (coût aidé = charges – produits)

76 € HT par habitant en 2017 (79 € TTC)



- -2% entre 2016 et 2017, soit 1,92 € HT en moins par habitant
- Référence régionales en habitat mixte à tendance rurale : 79 € HT par habitant
- Une répartition du coût entre chaque service identique à 2016

Coût aidé € HT par habitant	SICTOM	Réf. régional
Ordures ménagères	50 €	49 €
Collecte sélective hors verre	1,1 €	5,3 €
Verre	1 €	1,3 €
Déchets des déchèteries	24 €	23 €
TOTAL	76 €	79 €

Résultat financier de l'exercice 2017

Un exercice bénéficiaire - un budget maîtrisé

	Montant € TTC	€ par habitant
Total des charges 2017	8 708 822€	102 €
Total des produits 2017	1 975 444 €	23 €
Coût à la charge de la collectivité	6 733 378€	79 €
Contributions des CC	6 631 657 €	77 €
Redevances	430 038 €	5 €
Total Financement	7 061 695 €	82 €
Excédent	328 317 €	4 €

- L'année 2017 permet un excédent de 328 317€ représentant 4 € par habitant.
- Le taux de couverture du coût réel par les contributions et les redevances est donc de 105 %. Le budget prévisionnel 2017 présentait une petite marge de sécurité (5%) permettant de bien conduire l'exercice 2017 ; celui-ci s'étant déroulé sans imprévu.



Synthèse 2017

Kg/habitant	SICTOM 2017	Région 2016	
Ordures ménagères	208	233	
Collecte sélective hors verre	38	50	
Verre	30	33	
Déchets des déchèteries	286	230	
Déchets des déchèteries (hors gravats)	215	177	
TOTAL	563	546	
Taux de valorisation	87%	73%	
<i>Taux de valorisation matière</i>	76%	45%	
<i>Taux de valorisation énergie</i>	11%	28%	
€ HT/habitant	SICTOM 2017	Région 2016 *	France 2014 **
Collecte des ordures ménagères	50 €	49 €	46 €
Collecte sélective hors verre	1 €	5,3 €	5 €
Collecte sélective du verre	1 €	1,3 €	1 €
Déchèteries	24 €	23 €	25 €
Autres	- €	- €	3 €
TOTAL	76 €	79 €	80 €
* données 2016 - territoire mixte rural			
** édition 2017 - données 2014 - territoire mixte à dominante rurale			

😊 La poubelle d'ordures ménagères de l'habitant moyen du SICTOM est plus légère que celle de l'habitant moyen de la région

😞 Les dépôts en déchèterie de l'habitant moyen du SICTOM pèsent plus lourds que ceux de l'habitant moyen de la région

😊 Un taux de valorisation des déchets du SICTOM plus fort que celui en Région

😊 Un service global de gestion des déchets moins cher au niveau du SICTOM que la moyenne régionale pour le même type d'habitat : 3 € de moins pour chaque habitant, et moins cher que la moyenne nationale

Projets et perspectives

- Développement des actions « économie circulaire » dans le cadre du CODEC
- Equipement des centres-bourgs en conteneurs enterrés
- Installation d'un système de contrôle automatique des accès en déchèterie
- Etude territoriale de rationalisation de la compétence déchets des deux nouvelles communautés de communes

⇒ Rappelons-nous tous qu'il n'y a pas de petits gestes en faveur de l'environnement lorsque nous sommes 85 732 habitants à les accomplir sur le territoire du SICTOM de la Région de Morestel !



ANNEXES

1- Tableau des résultats de la collecte sélective – Année 2017

2 – Tableau des résultats par matériau et par déchèterie – Année 2017

3 – Bilan financier en € HT – Année 2017

1- Tableau des résultats de la collecte sélective – Année 2017

TONNAGE 2017	Système APPORT VOLONTAIRE				Système PORTE à PORTE					Papiers de bureau	TOTAL			TOTAL
	Verre	Papiers	Emball.	Ss-total	Verre	Papiers 2	Papiers	Emball.	Ss-total		Verre	Papiers	Emball.	
Tonnage collecté	1 879	1 100	738	3 717	719	138	637	659	2 153	20	2 598	1 895	1 397	5 890
Ratio kg/hab./an	31	18	12	62	28	5	25	25	83	-	30	22	16	69
Tonnage valorisé	1 879	1 100	596	3 575	719	138	523	541	1 920	20	2 598	1 781	1 136	5 515
Ratio kg/hab./an	31	18	10	60	28	5	20	21	74	-	30	21	13	64
Taux de refus	0%	0%	-19%	-4%	0%	0%	-18%	-18%	-11%	0%	0%	-6%	-19%	-6%

Système APPORT VOLONTAIRE : Verre, papiers et emballages en points d'apport volontaire
 ⇒ 59 872 habitants

Système PORTE à PORTE : Verre et papiers en points d'apport volontaire, emballages et papiers en collecte porte à porte
 ⇒ 25 860 habitants

Papiers de bureau : service en porte à porte pour les collectivités, administrations et professionnels

2- Tableau des résultats par matériau et par déchèterie – Année 2017

Tonnage	Les Avenières	La Chapelle	Fitilieu	Panissage	Passins	Porcieu	St Chef	St Jean	TOTAL 2017	Répartition tonnage en %	TOTAL 2016	Evolution 2016-2017
Bois	336	237	193	78	596	355	359	226	2 380	10%	3 085	-23%
Cartons	141	111	88	37	180	109	106	150	921	4%	894	3%
DEEE	118	120	70	31	176	102	94	117	830	3%	801	4%
Déchets toxiques	33	26	19	7	41	19	25	28	198	1%	179	11%
Gravats	750	1 033	672	241	1 081	735	679	941	6 132	25%	5 702	8%
Végétaux	1 035	1 382	835	146	1 035	512	573	901	6 419	26%	6 747	-5%
Encombrants incinérés	477	310	232	139	421	308	316	291	2 495	10%	1 669	50%
Encombrants enfouis	433	288	356	101	231	144	159	365	2 078	8%	2 028	2%
Mobilier	0	283	0	0	72	0	0	229	585	2%	300	95%
Ferrailles	213	170	145	49	218	145	152	149	1 240	5%	1 272	-2%
Papiers	0	50	0	0	65	0	0	55	170	1%	170	0%
Plastiques	25	11	15	17	38	22	21	20	170	1%	134	27%
Textiles	7	5	5	3	23	9	5	9	67	0,27%	51	32%
Capsules Nespresso	1,12	1,21	0,22	0,00	0,34	0,25	0,43	0,40	3,97	0,02%	4	-3%
Cartouches d'encre	0,18	0,15	0,09	0,00	0,22	0,11	0,14	0,30	1,19	0,00%	1	78%
DASRI	0,09	0,07	0,07	0,00	0,15	0,17	0,06	0,10	0,71	0,00%	1	-1%
Huiles minérales	11,04	8,40	5,90	1,90	9,64	8,70	4,22	7,43	57,23	0,23%	24	141%
Piles	1,44	1,45	1,05	0,38	1,80	1,01	1,22	0,90	9,24	0,04%	8	19%
Lampes néons	0,28	0,51	0,25	0,12	0,96	0,37	0,38	0,49	3,36	0,01%	4	-5%
Plâtre	88	89	60	45	109	68	58	109	626	3%	595	5%
Pneus	0	0	29	11	52	0	26	31	148	0,61%	87	71%
TOTAL Tonnage	3 670	4 128	2 726	907	4 351	2 540	2 580	3 633	24 535	100%	23 755	3%
Tonnage en %	15%	17%	11%	4%	18%	10%	11%	15%	100%			
Population rattachée	11 475	11 537	9 590	3 877	16 883	7 805	13 855	11 537	86 559		86 097	1%
Ratio kg/hab.	320	358	284	234	258	325	186	315	283		279	2%
Ratio kg/hab. hors gravats	254	268	214	172	194	231	137	233	215		209	3%

3- Bilan financier en € HT – Année 2017

Bilan financier 2017		FLUX DE DECHETS										
En € HT		ORDURES MENAGERES	Tri en apport volontaire			Tri en porte à porte		RECYCLABLES	DECHETERIE	TOTAL 2017	TOTAL 2016	
			VERRE	PAPIERS	EMBALLAGES	MULTIMATERIAUX	PAPIERS de bureau					
CHARGES	FONCTIONNELLES	Charges de structure	113 402	28 355	30 976	28 355	28 355	447	116 488	110 766	340 656	328 089
		Communication	7 897	2 593	3 529	2 554	4 038	1 200	13 914	4 298	26 109	46 847
		<i>Total fonctionnelles</i>	<i>121 299</i>	<i>30 948</i>	<i>34 505</i>	<i>30 909</i>	<i>32 393</i>	<i>1 647</i>	<i>130 402</i>	<i>115 064</i>	<i>366 765</i>	<i>374 936</i>
	TECHNIQUES	Prévention	88 492	13 231	13 231	13 231	13 231	-	52 924	23 099	164 515	102 762
		Pré-collecte	164 587	35 530	34 485	34 485	11 784	962	117 246	-	281 833	223 885
		Collecte	1 864 870	92 139	64 004	138 380	232 898	19 599	547 020	784 866	3 196 756	3 174 350
		Transfert/Transport	-	41 098	-	14 875	20 895	-	76 868	579 493	656 361	674 960
		Traitement des déchets non dangereux	2 408 091	-	-	177 258	183 842	929	362 029	904 253	3 674 373	3 591 372
		Enlèvement et traitement des déchets dangereux	-	-	-	-	-	-	-	55 356	55 356	54 618
		<i>Total techniques</i>	<i>4 526 040</i>	<i>181 998</i>	<i>111 720</i>	<i>378 229</i>	<i>462 650</i>	<i>21 490</i>	<i>1 156 087</i>	<i>2 347 067</i>	<i>8 029 194</i>	<i>7 821 946</i>
Total charges		4 647 339	212 946	146 225	409 138	495 043	23 137	1 286 489	2 462 131	8 395 959	8 196 882	
PRODUITS	INDUSTRIELS	Vente de produits, matériaux et énergie	-	95 071	144 371	73 774	112 584	1 718	427 518	73 527	501 045	497 440
		Prestation à des tiers	-	-	-	-	-	-	-	91 740	91 740	93 077
		Autres produits	159 268	1 669	1 669	1 669	1 669	0	6 676	9 898	175 842	130 857
		<i>Total industriels</i>	<i>159 268</i>	<i>96 740</i>	<i>146 040</i>	<i>75 443</i>	<i>114 253</i>	<i>1 718</i>	<i>434 194</i>	<i>175 165</i>	<i>768 627</i>	<i>721 374</i>
	SOUTIENS	Tous soutiens des sociétés agréées	151 885	21 009	52 416	309 867	332 015	844	716 151	152 332	1 020 368	932 740
	AIDES	Subventions d'investissement	7 595	972	3 939	1 033	1 033	5 015	11 992	50 952	70 539	69 287
		Subventions de fonctionnement	48 760	5 475	21 823	5 475	3 375	14 863	51 011	16 140	115 911	0
		Aides à l'emploi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		<i>Total aides</i>	<i>56 355</i>	<i>6 447</i>	<i>25 762</i>	<i>6 508</i>	<i>4 408</i>	<i>19 878</i>	<i>63 003</i>	<i>67 092</i>	<i>186 450</i>	<i>69 287</i>
	Total produits		367 508	124 196	224 218	391 818	450 676	22 440	1 213 348	394 589	1 975 445	1 723 402

3- Bilan financier en € HT – Année 2017 (suite)

Bilan financier 2017		FLUX DE DECHETS										
En € HT		ORDURES MENAGERES	Tri en apport volontaire			Tri en porte à porte		RECYCLABLES	DECHETERIE	TOTAL 2017	TOTAL 2016	
			VERRE	PAPIERS	EMBALLAGES	MULTIMATERIAUX	PAPIERS de bureau					
AUTRES INFOS	Montant de la TVA acquittée	129 360	726	29 597	14 324	50 440	63	95 150	88 350	312 860	297 437	
	CONTRIBUTION DES USAGERS	TEOM							0		0	0
		REOM							0		0	0
		Redevances	393 085					5 520	5 520	31 434	430 039	303 183
		Total contribution des usagers	393 085	0	0	0	0	5 520	5 520	31 434	430 039	303 183
	Contribution des collectivités adhérentes	2 586 346	198 950	198 950	397 899	530 533	0	1 326 332	2 718 979	6 631 657	6 554 302	
	Total contributions	2 979 431	198 950	198 950	397 899	530 533	5 520	1 331 852	2 750 413	7 061 696	6 857 485	
Coût net € HT/habitant	49,92	1,04	-0,91	0,29	1,72	0,01	0,85	23,89	74,89	78,02		
Coût net € HT/tonne	240,41	34,16	-63,00	23,47	34,24	34,85	12,42	112,35	152,52	156,21		
Coût net € TTC/habitant	51,43	1,04	-0,56	0,53	3,67	0,01	1,96	24,91	78,54	81,61		
Coût net € TTC/tonne	247,67	34,44	-39,09	42,88	73,17	38,00	28,57	117,15	159,96	159,45		



✉ 784, chemin de la déchèterie 38510 ARANDON-PASSINS
☎ 04 74 80 10 14 - 📧 contact@sictom-morestel.com



www.sictom-morestel.com

Suivez-nous sur Facebook 