

10^{ème}
édition

Journées Territoires et Biodéchets

**TABLE RONDE # S'adapter aux territoires
isérois et savoyards : un défi pour la gestion
des biodéchets**



S'adapter aux
territoires isérois et
savoyards, un défi
pour la gestion des
biodéchets

Intervenantes :

- **Véronique Michel**, technicienne déchets professionnels, Grand Lac Agglomération
v.michel@grand-lac.fr
- **Bénédicte Flahaut**, chargée de mission biodéchets, Grand Chambéry
benedicte.flahaut@grandchambery.fr
- **Chloé Nicolas**, cheffe de projet, Savoie Déchets
chloe.nicolas@savoie-dechets.fr
- **Martine Lhote**, directrice du service déchets, Pays Voironnais
martine.lhote@paysvoironnais.com

Animatrice :

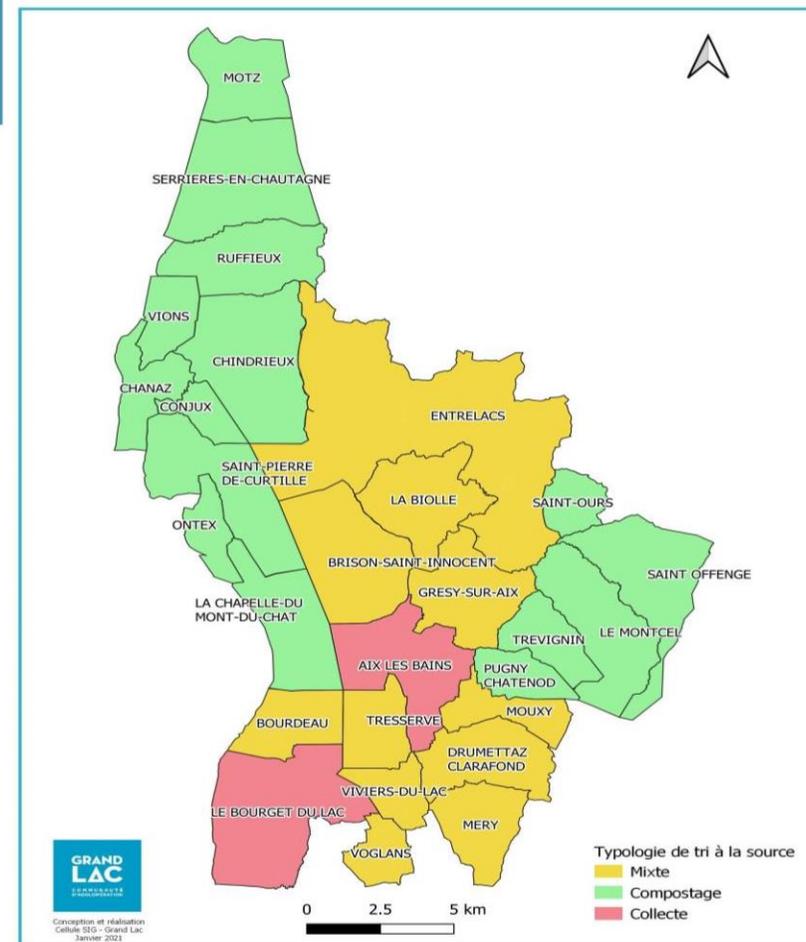
Caroline Arnau, responsable du service prospection et prévention, Grand Chambéry
caroline.arnau@grandchambery.fr

GRAND
LAC

COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION

Grand Lac

Collecte des biodéchets
ménagers et assimilés,
comment intégrer les
professionnels ?



	> 5 000 hab et < 50% maison:
	< 5 000 hab et > 50% maison:
	< 2 000 hab et > 70% maison:

Grand Lac

Collecte des biodéchets ménagers et assimilés : comment intégrer les professionnels ?

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Mise en œuvre du schéma directeur de gestion des biodéchets en juin 2022

- Etude réalisée en 2019 avec Grand Chambéry
- Expérimentation de collecte/traitement entre 2019 et 2021 à partir des déchets alimentaires d'activités (restaurants et cantines scolaires)
- 2 solutions : le compostage en maison et la collecte séparée en appartement



Etat des lieux en 2022 :

- **7 000 composteurs individuels** distribués depuis 2005
- **64 composteurs partagés** 44 en immeubles et 20 en entreprises
- **Collecte séparée de déchets d'activités** 35 restaurants en bénéficient de 2016 à 2021 + 8 restaurants de Chautagne (été) + 3 écoles (2014) et 5 collèges (2021-2023)
- **Valorisation des déchets alimentaires :** 2014 - méthaniseur agricole - GAEC du Chatelet 2019 - plateforme expérimentale - Millet 2022 - plateforme de compostage - Savoie Déchets



Grand Lac

Collecte des biodéchets ménagers et assimilés : comment intégrer les professionnels ?

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Zoom sur l'expérimentation de micro-plateforme de compostage (2019/2022)

projet innovant d'initiative privée, avec le soutien de France Active et de l'entreprise Millet (Drumettaz-Clarafond 73).

- ❖ Plateforme de compostage semi-industriel à l'air libre
- ❖ Mélange des déchets alimentaires avec du broyat de déchets verts
- ❖ Montée en température à 70° qui permet l'hygiénisation des produits en 72 h
- ❖ Les bâches permettent la maîtrise de l'humidité et limitent les odeurs
- ❖ Temps de dégradation : 15 jours - Temps de maturation : 2 mois



Grand Lac

Collecte des biodéchets ménagers et assimilés : comment intégrer les professionnels ?

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Bilan au 1^{er} janvier 2024 :

70 % des foyers du territoire
ont accès à une solution de tri

12 communes équipées

61 points de collecte
1773 kits de tri distribués
51 % d'appartements équipés
17 kg/hab/an collectés

+ 5337 composteurs distribués
72% de maisons compostant

197 tonnes collectées (2023)

60% dans les restaurants
20% dans les écoles- collèges
20 % en points d'apport volontaire



15 communes en compostage
1337 composteurs distribués
50 % de maisons compostant

Aix-les-Bains

Déploiement collecte prévu sur
2024-2025

Zoom sur l'accompagnement des collègues

- Sensibilisation du personnel sur le gaspillage alimentaire,
- Accompagnement sur le tri et la communication auprès des élèves,
- Action de sensibilisation des élèves sur le gaspillage alimentaire durant la pause méridienne,
- Interventions pédagogiques auprès des 6^{ème} sur le temps scolaire,
- Mise en place de la collecte des biodéchets.



Grand Lac

Collecte des biodéchets ménagers et assimilés : comment intégrer les professionnels ?

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Zoom sur l'encadrement des professionnels

2022 - Délibérations relatives à l'encadrement du service public de collecte des déchets

- ✓ Définition de volumes hebdomadaires maximum pris en charge chez les professionnels
6 000 l/sem pour les OM - 1 500 l/sem pour le tri - 800 l/sem pour les biodéchets
- ✓ Exonération de TEOM des locaux à usage industriel et des locaux commerciaux

2023 - Mise à jour du règlement de collecte

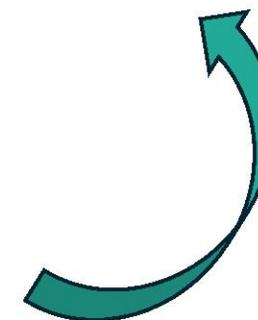
- ✓ 16 gros producteurs passent en collecte privée

2024 - Accompagnement des ZAE vers le privé

- Arrêt des collectes publiques au 1^{er} janvier 2025

2025 - Accompagnement des producteurs de DMA

- Déploiement de la Redevance spéciale
- Développement de la collecte séparée des biodéchets



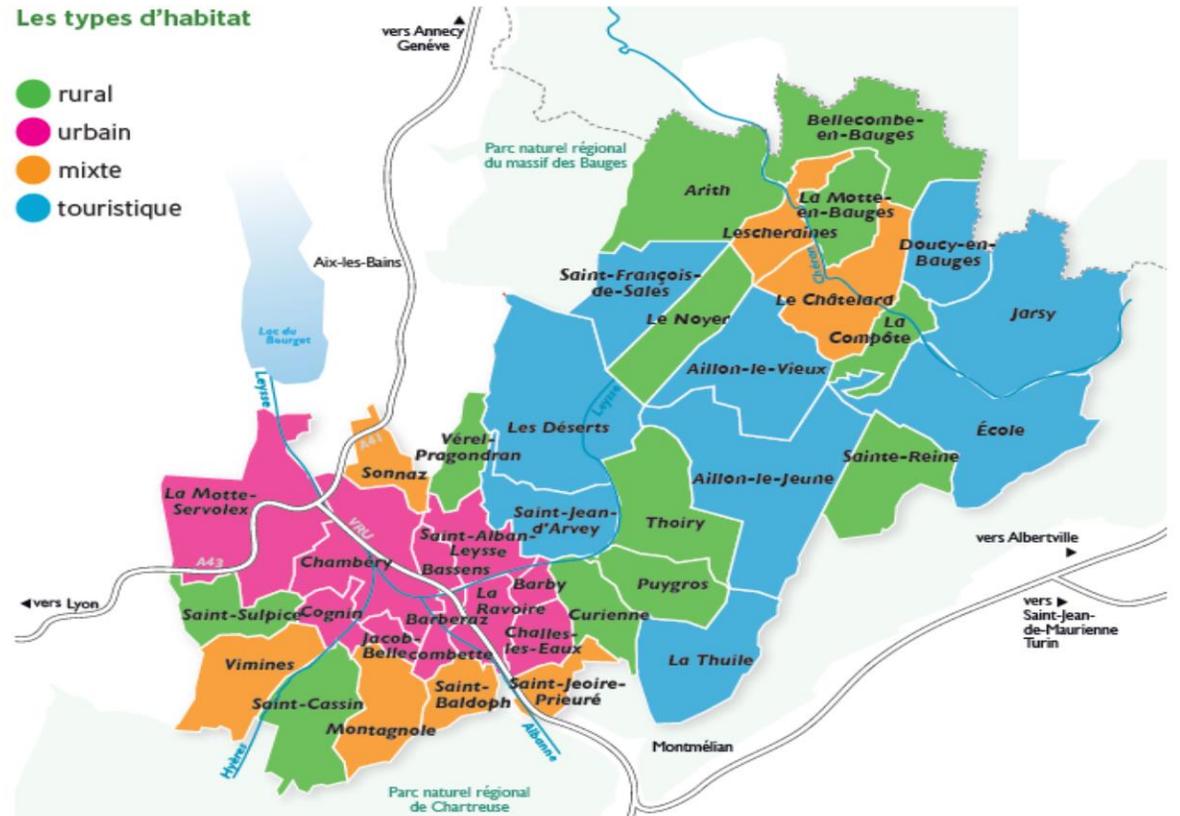
Grand Chambéry

Solutions autour du compostage

**GRAND
CHAMBÉRY**
l'agglomération

Les types d'habitat

- rural
- urbain
- mixte
- touristique



Un territoire hétérogène
38 communes
140 000 habitants environ

Grand Chambéry

Des solutions autour du compostage

10^{ème} édition

Journées
Territoires et
Déchets

Etat des lieux

Schéma directeur biodéchets 2019/2021



Compostage individuel

7 000 composteurs distribués depuis 2012

Une estimation de 600 t détournées/an

Coût Fonc+Inv : 100 000 €/an

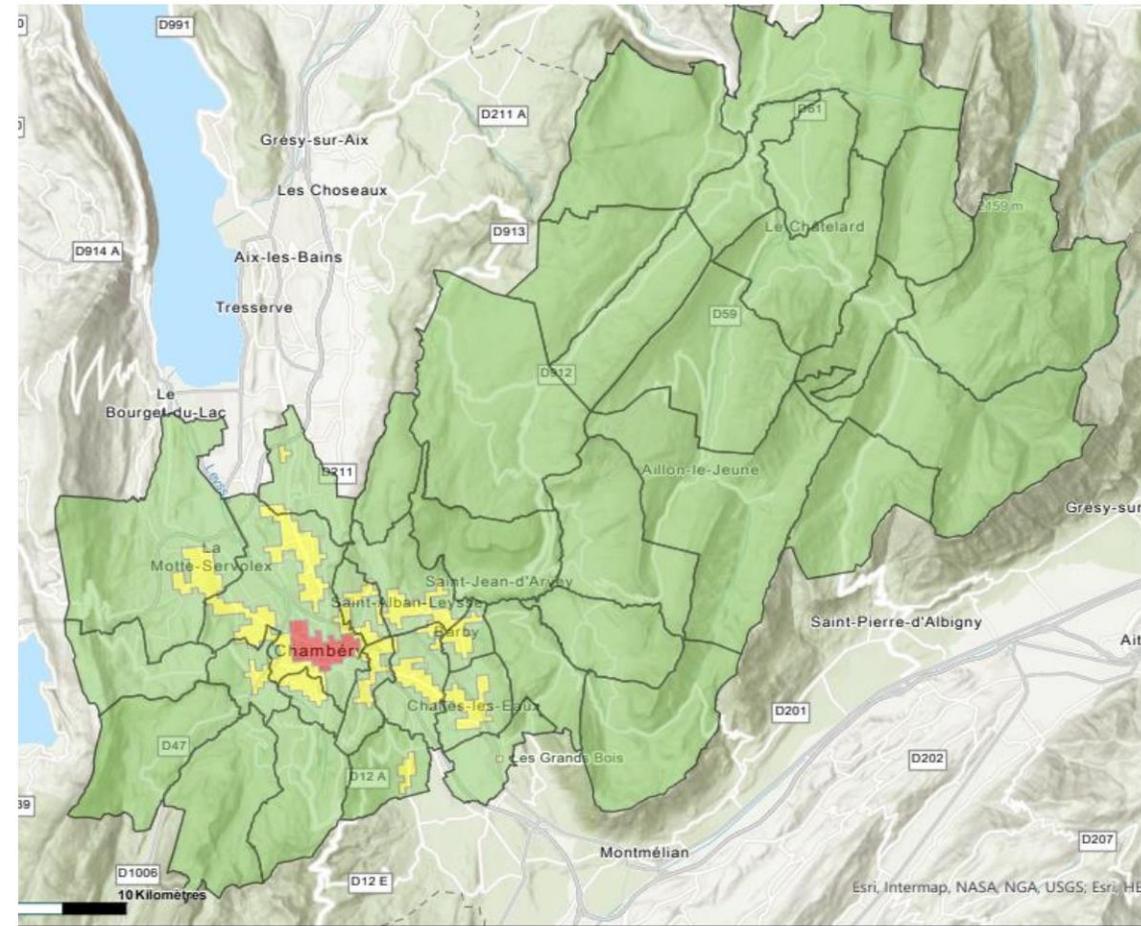
Compostage partagé

145 sites installés

195 t détournées en 2023

Plus de 400 référents formés

Coût Fonc+Inv : 120 000 €/an





Zoom sur le composteur collectable

A ce jour :

- 234 points de collecte installés,
- 7465 kits distribués,
- Près de 100 T collectées en 2024,
- Coûts estimé : environ 2,5 €/hab concerné/an hors comm en porte à porte (environ 10 €/foyer)

RATIOS :

- 35 points collectés par tournée,
- Une 30e de sites réapprovisionnés en broyat / demi-journée
- Environ 50 points contrôlés / jour
- Coût du service : estimé entre 2 et 3 €/hab concerné



Le composteur collectable

AVANTAGES :

- Fréquences de collecte réduites (économies de carburant et baisse des émissions de CO2),
- Pas besoin de lavages : économies d'eau,
- Absorption de la collecte en régie à moyens humains constants et moyens matériels quasi constants,
- Une très bonne acceptation du dispositif par les habitants et une bonne qualité de tri observée

POINTS DE VIGILANCE :

- Approvisionnement en broyat (besoins assez importants)
- Suivi plus réguliers selon les points,
- Présence de moucheron selon les conditions climatiques



Grand Chambéry

Des solutions autour du compostage

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Une campagne de communication axée sur tous les modes de compostage

- Simplification des consignes de tri et mêmes consignes entre sites de compostage partagé et collecte,
- Refonte du site web,
- Création d'une charte graphique biodéchets,
- Communication tous canaux en interne GC et avec l'appui des communes
- Communication en porte à porte avec une agence de comm pour la collecte : objectif au moins 60 % des foyers vus en face à face avec explications sur les consignes de tri et le matériel en place + distribution de bioseaux



Syndicat mixte de traitement des déchets

- 13 collectivités adhérentes = 236 communes = 6 169 km²
- 420 000 à 545 000 habitants (saison touristique)



Savoie Déchets
Solution innovante de
traitement des déchets
alimentaires par
compostage

Exploitation 100% en régie :

- 1 UVETD 120 000 t / an
- 1 centre de tri 30 000 t / an
- 2 plateformes de compostage 500 t / an

Commande politique pour le traitement des déchets alimentaires :

- Réduire la quantité d'ordures ménagères
- Limiter le transport des déchets
- Ancrer les solutions de traitement aux territoires
- Créer une ressource fertilisante locale et un retour au sol de qualité

Volonté politique portée par des actes :

- Choix du traitement par compostage
- Création d'une plateforme pour recevoir les premiers apports des adhérents en mai 2022 sur le bassin chambérien, puis d'une deuxième en janvier 2024 en Tarentaise + étude en cours pour une troisième plateforme en Maurienne
- 2 recrutements affectés 100% aux biodéchets en 2021 et juillet 2023

2 plateformes de compostage de déchets alimentaires sous agrément sanitaire :

Plateforme de Champlat :

Secteur : **urbain** (bassin chambérien)

Tonnages :

2022 : 272 t
(mise en service en mai)
2023 : 451 t
2024 : prév 763 t

Intégralité du **process en extérieur**

Origine des **gisements** :

Collecte des ménages
Collecte de certains professionnels



Plateforme de Valezan :

Secteur : **montagnard et touristique** (vallée de la Tarentaise)

Tonnages :

2024 : prév 167 t

Réception, mélange et conteneurs **en intérieur**
Maturation, stockage et criblage **en extérieur**

Origine des **gisements** :

Collecte de certains professionnels



Savoie Déchets

Solution innovante de traitement des déchets alimentaires par compostage

10^{ème}
édition

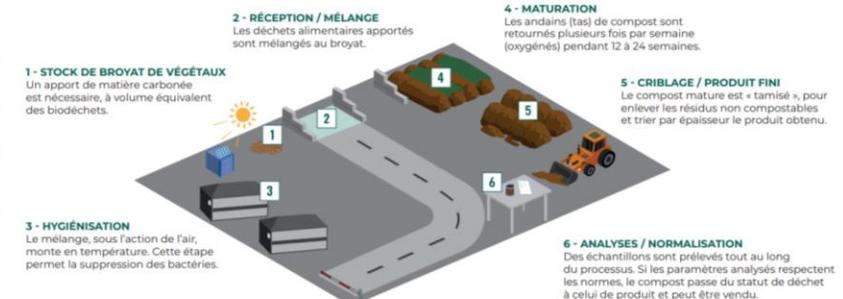
Journées
Territoires et
Biodéchets

Présentation des conteneurs :

Fabricant : Compost Systems

Coût : 50 à 60kEUR

Capacité : 8,5 t de Dalim
(hors structurant)



Retour d'expérience (2 ans avec 4 conteneurs) :

Points positifs	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none">- Limite les nuisances olfactives- Permet une certaine évolutivité- Permet de suivre et contrôler la montée en température- Hygiénisation :<ul style="list-style-type: none">- Offre un réacteur fermé- Permet d'optimiser la durée- Utilisation satisfaisante en saison hivernale en montagne	<ul style="list-style-type: none">- Nécessite :<ul style="list-style-type: none">- un engin de chargement dès les premiers tonnages- un camion ampliroll pour le vidage- une alimentation électrique- une surface plane- un savoir-faire opérateur pour l'équilibre du mélange- Pas de recul sur la durabilité des conteneurs

Le territoire



Insérer du texte ici...

31 communes – 367 km²

95 590 habitants

20 % d'habitat vertical

5 communes de taille importante (56 % des hab.)

Compétences **collecte** et **traitement** des déchets
essentiellement en **régie** (103 ETP)

Financement du service : TEOM + RS

Démarrage de la collecte de déchets alimentaires en 1999

3 axes stratégiques :

- 1) Prévention, via programmes Ademe (PLP / TZDZG / CODEC)
- 2) Tri à la source
- 3) Site intégré de tri / valorisation



Rex : gestion des déchets alimentaires au Pays Voironnais

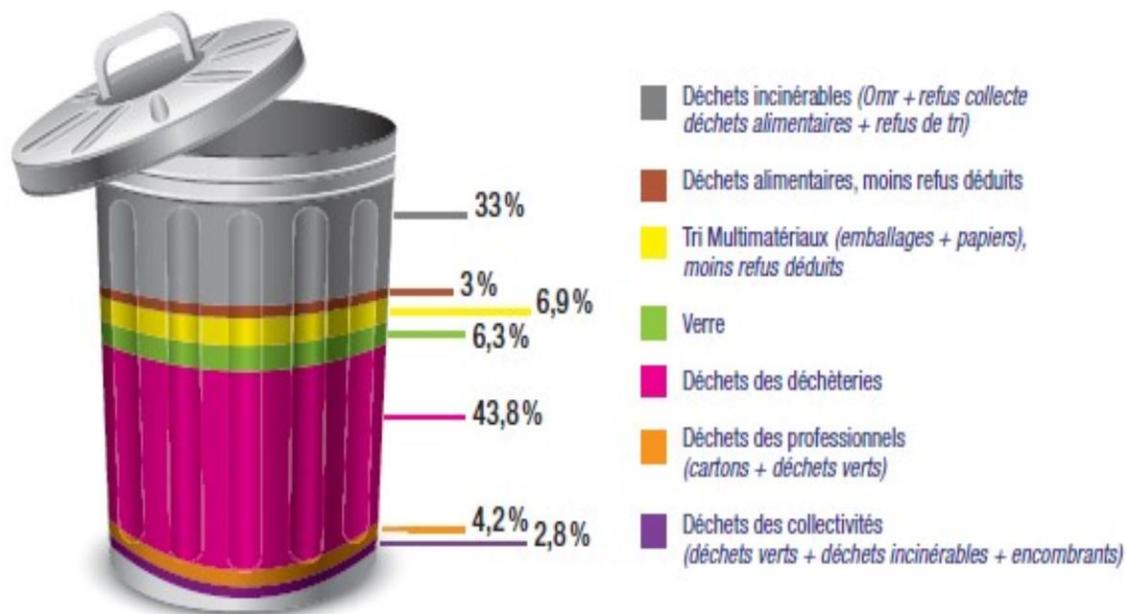
10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Poubelle moyenne du Pays Voironnais en 2023...

Chiffres Clés

■ Poubelle moyenne du Pays Voironnais en 2023 en %



176 kg/hab

16 kg/hab

37 kg/hab

34 kg/hab

34 kg/hab

22 kg/hab

15 kg/hab

534 kg de production de déchets par habitant

> -22,48 % de production de DMA entre 2010 et 2023 donc objectif de la Loi TECV atteint

> 58,3 % de valorisation matière dont 38,2 % en recyclage et 20,1 % en compostage donc objectif de la Loi AGEC déjà atteint

Prévention des biodéchets

- > 6415 composteurs individuels (depuis 2006) dont 503 en 2023
- > 37 sites de compostage collectifs
- > 483 lombricomposteurs (depuis 2013)
- > Service de broyage : aide à l'achat, location petits broyeurs électriques ou professionnels thermiques
- > Ateliers / stands / formations sur le compostage, le broyage et la gestion raisonnée des espaces verts
- > Accompagnement à la lutte contre le gaspillage alimentaire
- > Accompagnement des professionnels avec une ambassadrice et une chargée de mission pour les déchets professionnels,
- > Vaisselle compostable

Rex : gestion des déchets alimentaires au Pays Voironnais

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Collecte

Flux : tous les déchets alimentaires solides non conditionnés ou déconditionnés (sans emballages)

→ pas de déchets verts (hormis fleurs et plantes fanées)

Des suivis de tournée ont lieu pour scotcher les bacs qui ne respectent pas les consignes

→ **restes de préparation de repas, résidus de repas, produits alimentaires bruts périmés... dont SPAN catégorie 3** (sous-produits animaux et produits dérivés)

*Bioseaux ajouré 7L +
sacs compostables*



*BOM bi-compartmentée +
bacs roulants 120/240L
OU
Camion-grue + PAV 1/2/3 m³*



*Compost
« ALIMENT-TERRE »
→ vente aux habitants*

Collecte en PAV

3 types de conteneurs avec quelques spécificités :

- Volume 1 ou 2 m³ en aérien, et 3 m³ en (semi-)enterré
- Cuve plastique sur le (semi-)enterré
- Réducteur indispensable + trappe gros producteur
- Trois lavages par an

Un suivi particulier car les PAV sont sensibles aux erreurs de tri

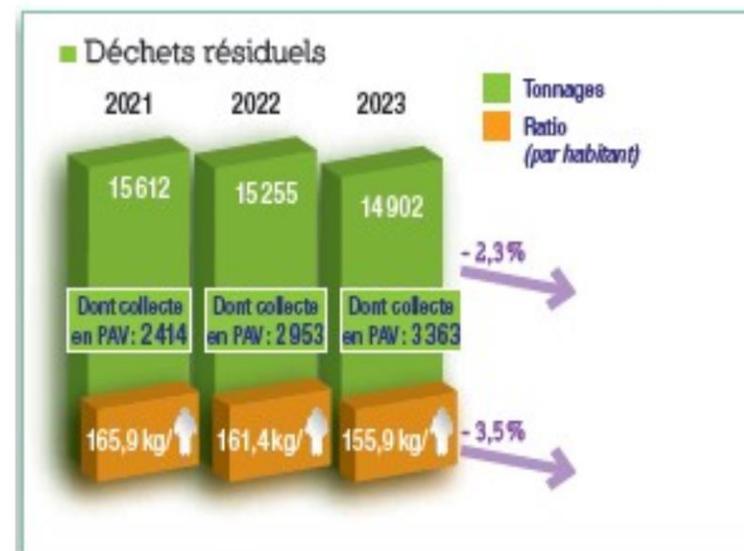
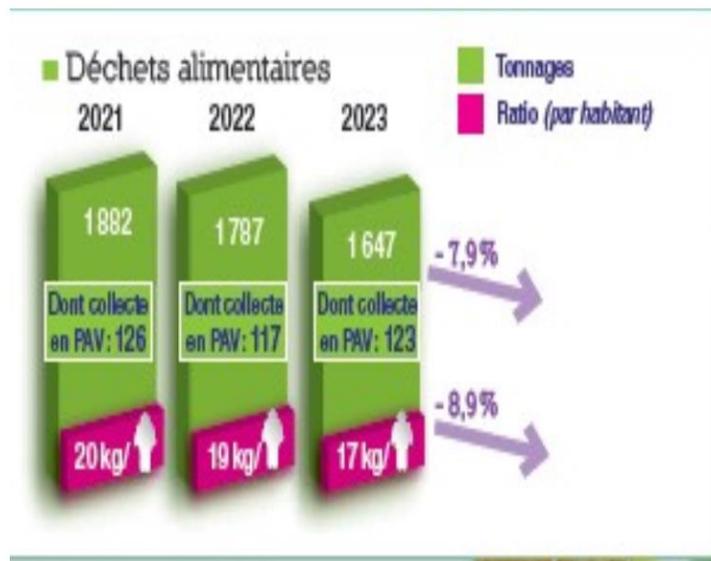


Rex : gestion des déchets alimentaires au Pays Voironnais

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Focus sur les tonnages



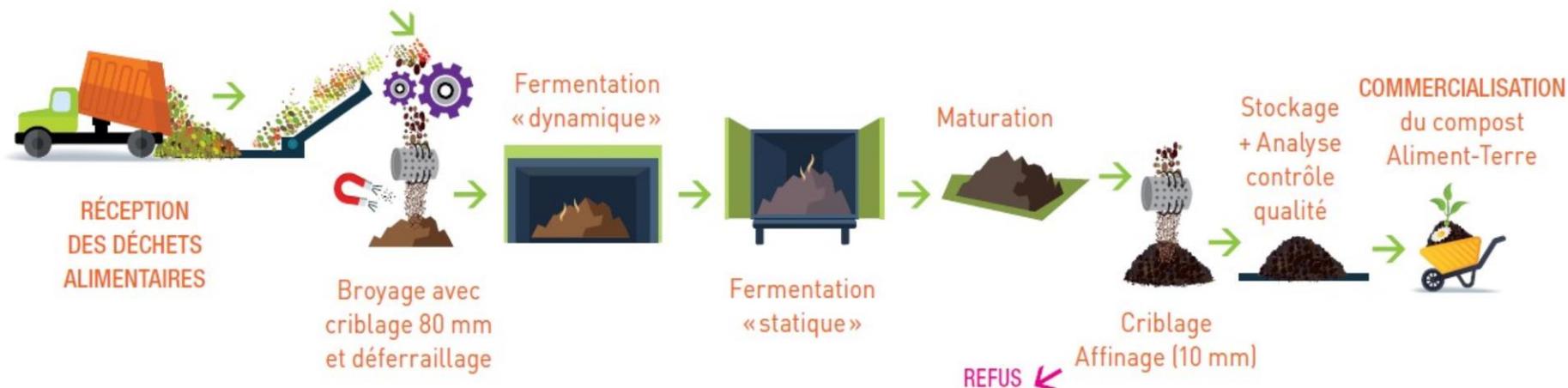
Rex : gestion des déchets alimentaires au Pays Voironnais

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

Process

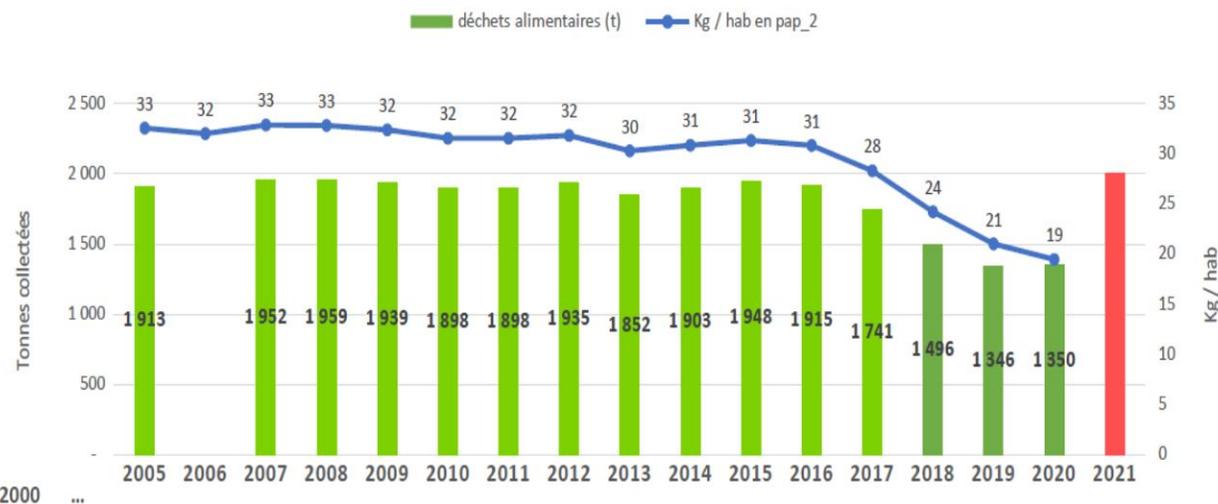
- Process de 2002, exploité en régie au site écologique de La Buisse
- Agrément sanitaire de 2012
- Production : **400 à 500 t /an**
- Vente exclusivement aux **particuliers** (17 euros TTC en 2023)
- Amendement organique avec un apport élevé en **matière organique** et **éléments fertilisants** : qualité proche des **engrais organiques**
- Conforme à la norme **NFU 44-051**
- **4 analyses par an** par laboratoire agréé COFRAC



Rex : gestion des déchets alimentaires au Pays Voironnais

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets



Baisse depuis
du tonnage des
biodéchets

1999 2000 ...

Démarrage de la CS des biodéchets avec sacs plastiques 10L + bioseaux pleins

Démarrage de la collecte sélective

Expérimentation de sacs compostables

• Déploiement de sacs compostables 7L + bioseaux ajourés pour les ménages
• Mise en place des PAV

→ Perte d'eau estimée à -20% de tonnages
→ Diminution de 50% de tonnage plastique

Expérimentation de réduction de fréquence des OMR

• 15 ambassadeurs du tri pendant 10 mois.
• Suppression du bac papier. 100% de la population équipée avec bac biodéchets.
• Fréquence C1 pour les biodéchets et C0,5 pour les OMR.

→ OMR -13%
→ ALIM + 47%
→ EMB-PAP +22%

Rex : gestion des déchets alimentaires au Pays Voironnais

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

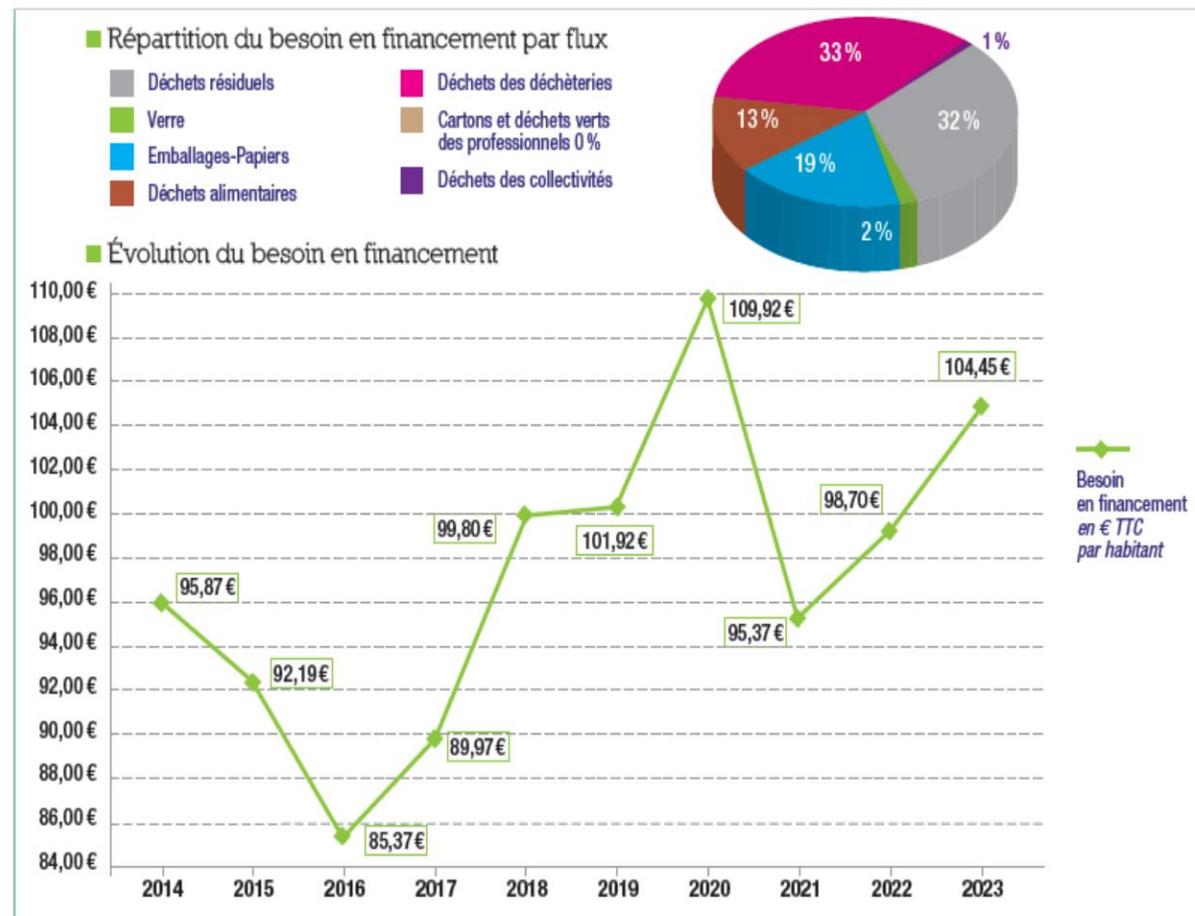
Les coûts par an

- 13,9 € HT/ habitants ou 796 euros HT/ tonnes

- Pré collecte : 165251 euros

- Collecte : 958 000 euros / an

- Montant global : 1°267°400 euros HT



Rex : gestion des déchets alimentaires au Pays Voironnais

10^{ème}
édition

Journées
Territoires et
Biodéchets

- **Poursuivre la lutte contre le gaspillage alimentaire**
(caractérisations 2019 pour PLPDMA : 6% dans les déchets résiduels + 13% dans les déchets alimentaires = 1 300 t /an !) Actions avec le service agriculture et les écoles du territoire
- **Augmenter le captage du gisement,**
- **Diminuer le refus** dans le flux collecté en PAV (identification des points « noirs », démarche en cours),
- Continuer de travailler sur les collectifs, en cours avec un accompagnement adapté,
- Passer 100 % des **gros producteurs en sacs/housses compostables en cours (problématique des sacs qui se déchirent lors la collecte)**
- Réflexion sur évolution de modalité de gestion des déchets alimentaires dans les secteurs ruraux ?
- Outils de pré-collecte : nature des sacs, volume des sacs ?
- Outils de collecte : camions bi compartimentés, PAV, composteurs
- Saisonnalité ?
- Dynamisation avec la réglementation, beaucoup de question avec la date butoire de 2024
- Opportunité avec notamment si unité de traitement à reconstruire : motivation première de la CAPV

Merci !
De votre attention.



RÉSEAU
Compostplus

