

Valorisation des déchets alimentaires dans le 14^{ème}



Edition 2024

Règlementation et situation actuelle



La réglementation en matière de gestion des déchets a renforcé les objectifs de prévention, de réduction et de valorisation des déchets alimentaires.

En effet, la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire de février 2020 (loi AGEC) fixe la généralisation du tri à la source des biodéchets* depuis le 31 décembre 2023, pour tous les producteurs de déchets alimentaires, c'est-à-dire les ménages, les collectivités territoriales ainsi que les établissements privés.

L'obligation de tri à la source ne signifie pas obligatoirement la mise en place d'une collecte séparée des biodéchets en porte-à-porte.



Près de **3 000 tonnes** de déchets alimentaires ont été collectées à Paris en 2022

* Déchets alimentaires

Pourquoi trier ses déchets alimentaires ?



Les déchets alimentaires, aussi appelés « déchets de cuisine et de table » représentent **25%** de nos poubelles.

- Environ **75 kg**/an/habitant
- **70% d'eau**

Pourquoi ?

- Une gestion optimisée des déchets permet de **préserver les écosystèmes**.
- **Évite** une **pollution des sols** et **de l'eau**
- **Limite la production de déchets** et leur offrir un traitement adapté



Conséquences :

La mise en décharge des biodéchets est à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre (GES) :

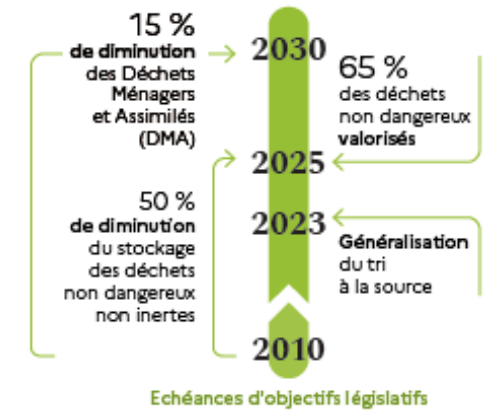
- **Fermentation** des déchets alimentaires dans un milieu sans oxygène
- **Émission de méthane** ayant un pouvoir de réchauffement 25 fois supérieur à celui du CO²
- **L'incinération produit** également des **GES** et notamment du CO² lors de leur combustion.

Réduction du tonnage des ordures ménagères



À Paris en 2022, près de **3 000 T** ont été déviées de l'incinération.
La collecte séparée répond à plusieurs objectifs de la loi AGEC :

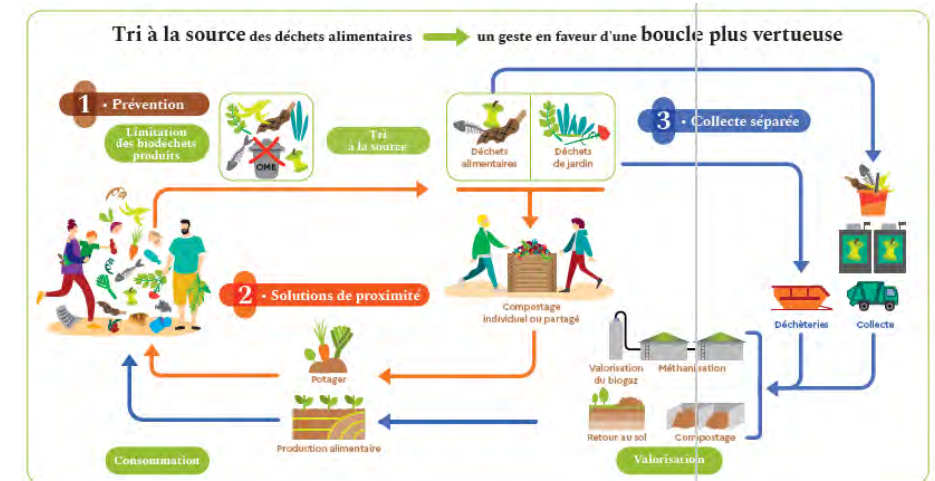
- **Amélioration** de la qualité des sols grâce à l'amendement organique obtenu par compostage.
- **Production** d'énergie par méthanisation.
- **Réduction** des impacts environnementaux en diminuant les volumes incinérés ou mis en décharge
- **Maîtrise** du coût global de la gestion des déchets.
- **Création** et **pérennisation** des emplois locaux.



Source : ADEME

Les 3 piliers de la gestion des déchets alimentaires :

- **Prévention** : consommation responsable adaptée aux besoins, réduction du gaspillage...
- **Solutions de proximité** : compostage individuel ou partagé
- **Collecte séparée** : valorisation et retour au sol (méthanisation ou compostage)



Source : ADEME

Le compost : 1^{ère} solution proposée



Dès **2015**, la Ville de Paris a adopté un plan stratégique de lutte contre le gaspillage alimentaire visant à le réduire de moitié d'ici 2025.

En **2016**, elle a lancé son **Plan Compost Parisien 2016-2020**.



À ce jour environ, **100** sites de compost ont été installés dans le 14^{ème} arrondissement.

Aussi bien dans des jardins partagés qu'en pied d'immeuble que sur la voie publique



Stratégie de déploiement à l'échelle parisienne



Sur l'ensemble du territoire Parisien, le **gisement de déchets alimentaires** est estimé à environ **200 000 tonnes/an**

On estime à plus de **2 000 tonnes** les déchets alimentaires ainsi **détournés** en 2022 par le compostage et les lombricomposteurs parmi les 1 000 sites parisiens

Choix de **déployer** des **bornes**/points d'apports volontaires sur le territoire parisien (PAV)

Sortir de l'expérimentation de la **collecte en porte à porte** dans les périmètres où ce dispositif n'a pas fonctionné

Amélioration de la qualité du **tri** en PAV & Proposer un **maillage** sur le territoire géographique **suffisant**

Fin de l'expérimentation en porte à porte



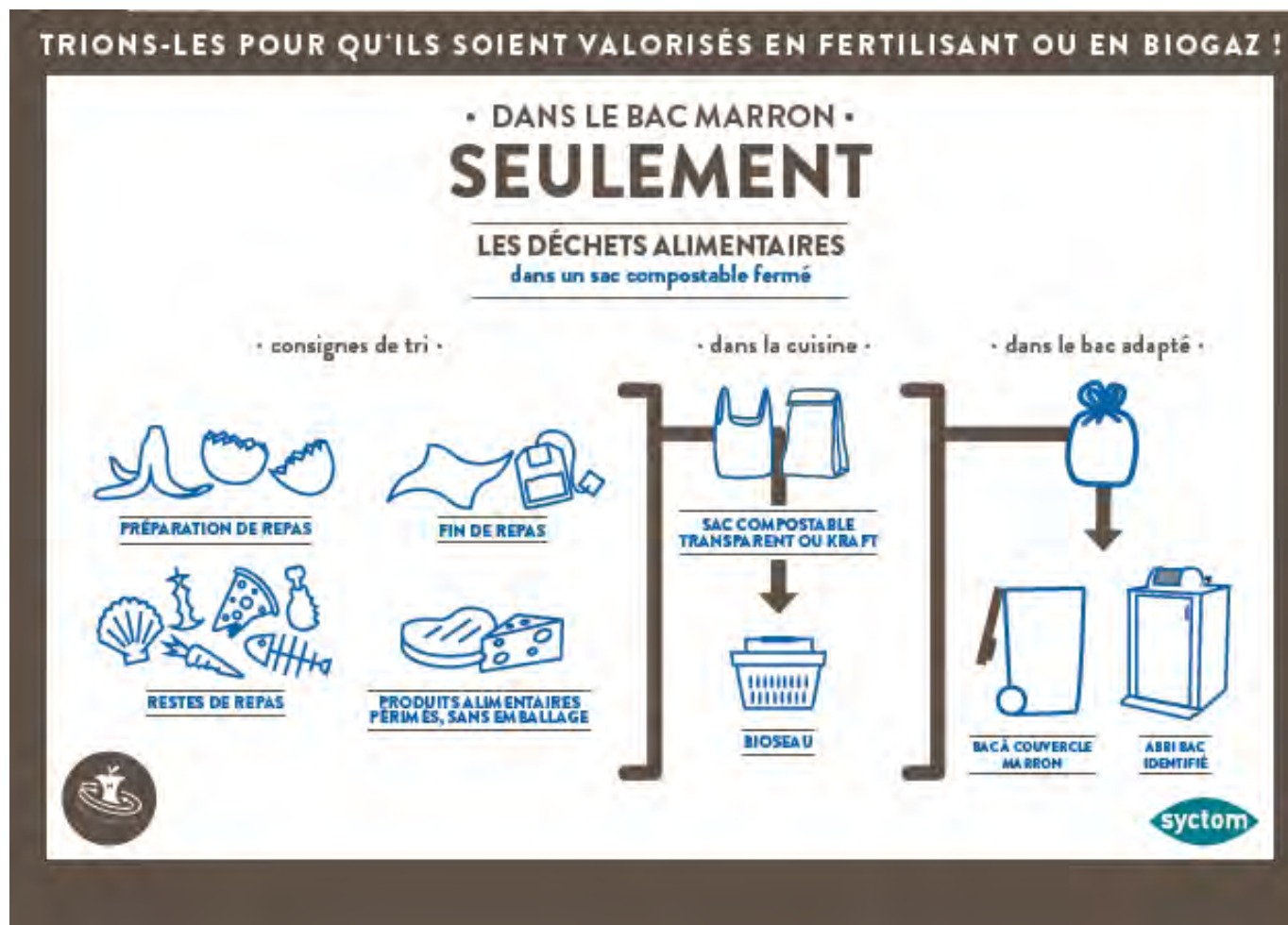
L'expérimentation de la collecte en porte-à-porte depuis 2017 (dans les 2^{ème} et 12^{ème} arrondissements) puis 2019 (dans le 19^{ème}) ont permis de tirer les enseignements suivants :

- Bilan : en 2022, à Paris, près de **3 000 tonnes** de déchets alimentaires ont été collectées soit une moyenne de seulement **3,31 kg/an/habitant** pour un **potentiel** d'environ **100 kg/an/habitant**.
- Très **faibles tonnages** collectés
- **Manque de place** dans les immeubles pour ajouter des bacs
- Le **gisement** des biodéchets alimentaires est **estimé** à environ **200 000 T/an** sur l'ensemble du territoire parisien
- **Coût final élevé** à la tonne



Conclusion : **arrêt de la collecte en porte-à-porte**

Comment trier ?



Les 4 objectifs de la collecte et de la valorisation des déchets alimentaires :



❑ Proximité :

- Borne à **3 minutes à pied** maximum (bornes sur les Trilib' ou bornes spécifiques aux déchets alimentaires). **Installation** d'environ **500 poubelles** dédiées uniquement aux biodéchets alimentaires est prévue d'ici la **fin** de l'année **2024**.

❑ Facilité :

- La **totalité** des déchets alimentaires sera **transformée et méthanisée**, il est ainsi possible de tous les jeter dans ces points d'apport (épluchures, restes alimentaires...)
- Toutes les **48 heures** la collecte des biodéchets sera effectuée et assurée par l'entreprise de recyclage Derichebourg,.

❑ Propreté :

- Les bornes sur les Trilib' seront collectées et nettoyées toutes les **48h**.
- **Une sonde** disposée à l'intérieur des bornes permettra de **prévenir** le prestataire si elles **sont pleines**.
- Elles sont toutes dotées d'**une pédale** permettant aux usagers de ne pas les toucher avec les mains.
- La **propreté** aux abords des Trilib' sera également particulièrement **surveillée**.

❑ Exemplarité :

- les déchets alimentaires des **producteurs de la Ville** (écoles, collèges, restaurants administratifs, crèches et restaurants solidaires) seront également collectés.
- Une recherche de **mutualisation des prestations**.

Emplacement des points d'apports volontaires (PAV) Marchés alimentaires



Marchés : Brune – Edgar Quinet – Jourdan – Villemain
Marché Mouton Duvernet (*uniquement les jours de marché*)

Modalités :

- Disponibilité 7j/7 - 24h/24
 - Collecte actuellement 2 x par semaine
-
- ✓ Distribution de bioseaux et de sacs compostables
 - ✓ Animations sur les marchés alimentaires effectués durant l'été 2023

Constat :

- Encore de nombreux objets intrus déposés par mégarde
- Communication auprès des usagers à accentuer pour identification du dispositif et respect du tri
- Visibilité du module sur le territoire encore peu reconnu



Emplacement des points d'apports volontaires (PAV) **Trilib'**



- Déploiement prévu du printemps à la rentrée 2024
- Accès aux bornes à partir du 1^{er} mars 2024

Points forts :

- Maillage important sur l'arrondissement
- Bon tonnage depuis le lancement en multi-matériaux (MM) et pour le verre
- Qualité du tri sélectif positive
- Bonne visibilité
- Design agréable et encadré

Contraintes :

- Installation technique sur place de stationnement
- Installation suivant différentes modalités techniques
- Accessibilité PMR



=> 4 à 6 emplacements supplémentaires Trilib' sur le 14^{ème} d'ici l'été 2024

Emplacement des points d'apports volontaires (PAV)



Carte des bornes de tri pour déchets alimentaires disponibles dans le 14^e arrdt



Localisation des points d'apports volontaires (PAV) Trilib'



Adresses des 42 modules du 14^{ème} arrondissement (MAJ décembre 2023) :

Ne prend pas en compte les modules marchés alimentaires et autres dispositifs

| |
|------------------------------------|
| 173 boulevard Brune |
| 15 rue de l'Ouest |
| 12 avenue de la Porte de de Vanves |
| 113 bis rue de la Tombe Issoire |
| 39/41 avenue Villemain |
| 8 rue Albert Sorel |
| 8 rue Maurice Bouchor |
| 6 rue Auguste Cain |
| 7 avenue René Coty |
| 55 avenue René Coty |
| 44 rue Broussais |
| face au 3/5 rue Mechain |
| 53 rue Boissonade |
| 193 rue Raymond Losserand |
| 10 avenue Paul Appell |

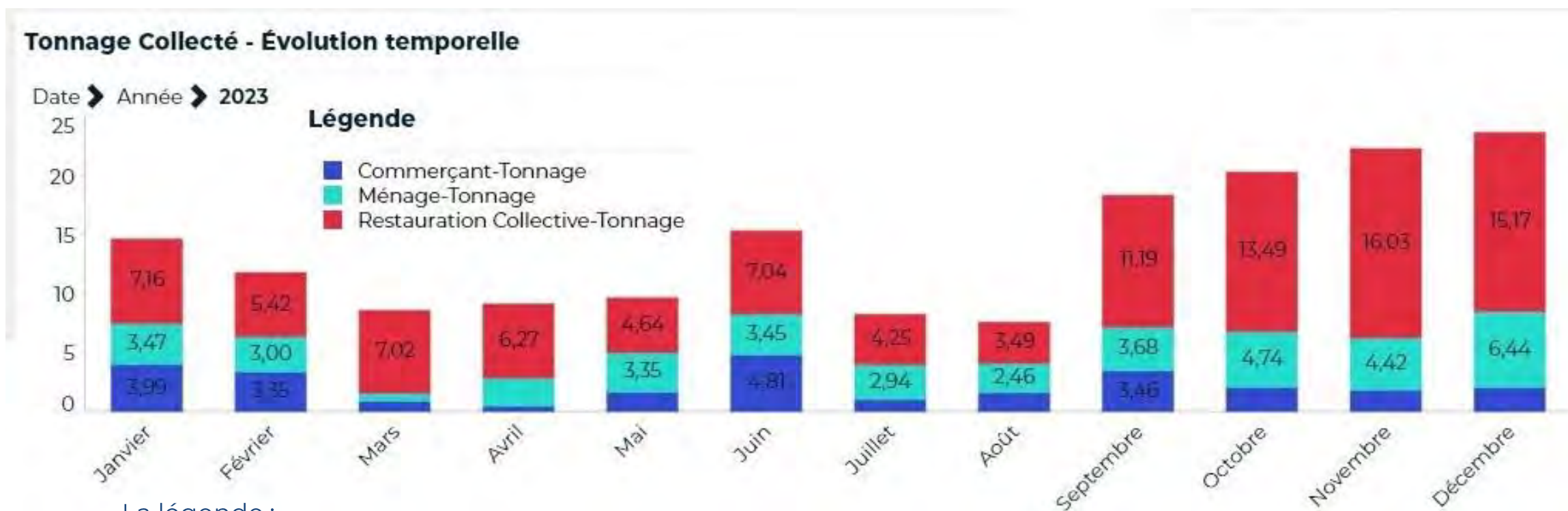
| |
|---|
| 11 rue de Gergovie |
| 133/135 avenue du Maine |
| 15/17 rue Didot |
| 6/8/10 rue de l'Eure |
| place Gilbert Privat (13 rue Froidevaux) |
| Angle avenue Maurice d'Ocagne/rue du Général Maud'huy |
| 219 rue Raymond Losserand |
| Face au 11 rue des Mariniers |
| 87 rue Pernety |
| Face 24 rue Olivier Noyer |
| 151 avenue du Maine |
| 109 rue de l'Ouest |
| 12 rue Campagne Première |
| 24 rue Mouton Duvernet face marché Demy |
| Face au 4 rue Charles d'Ivry |

| |
|--|
| Face au 9 bis rue de Châtillon |
| Face au 26 rue du Faubourg Saint-Jacques |
| 52 boulevard Edgar Quinet |
| 6 boulevard Edgar Quinet |
| 37 rue Delambre |
| 1 rue Alphonse Daudet |
| 94 rue de la Tombe Issoire |
| 2 rue Paul Fort |
| 43 rue Bézout |
| Face au 2bis rue Saint-Yves |
| 20 rue Joncquoy |
| Face au 3/5 rue des Suisses |

Collecte des biodéchets en 2023 dans le 14^{ème} arrondissement



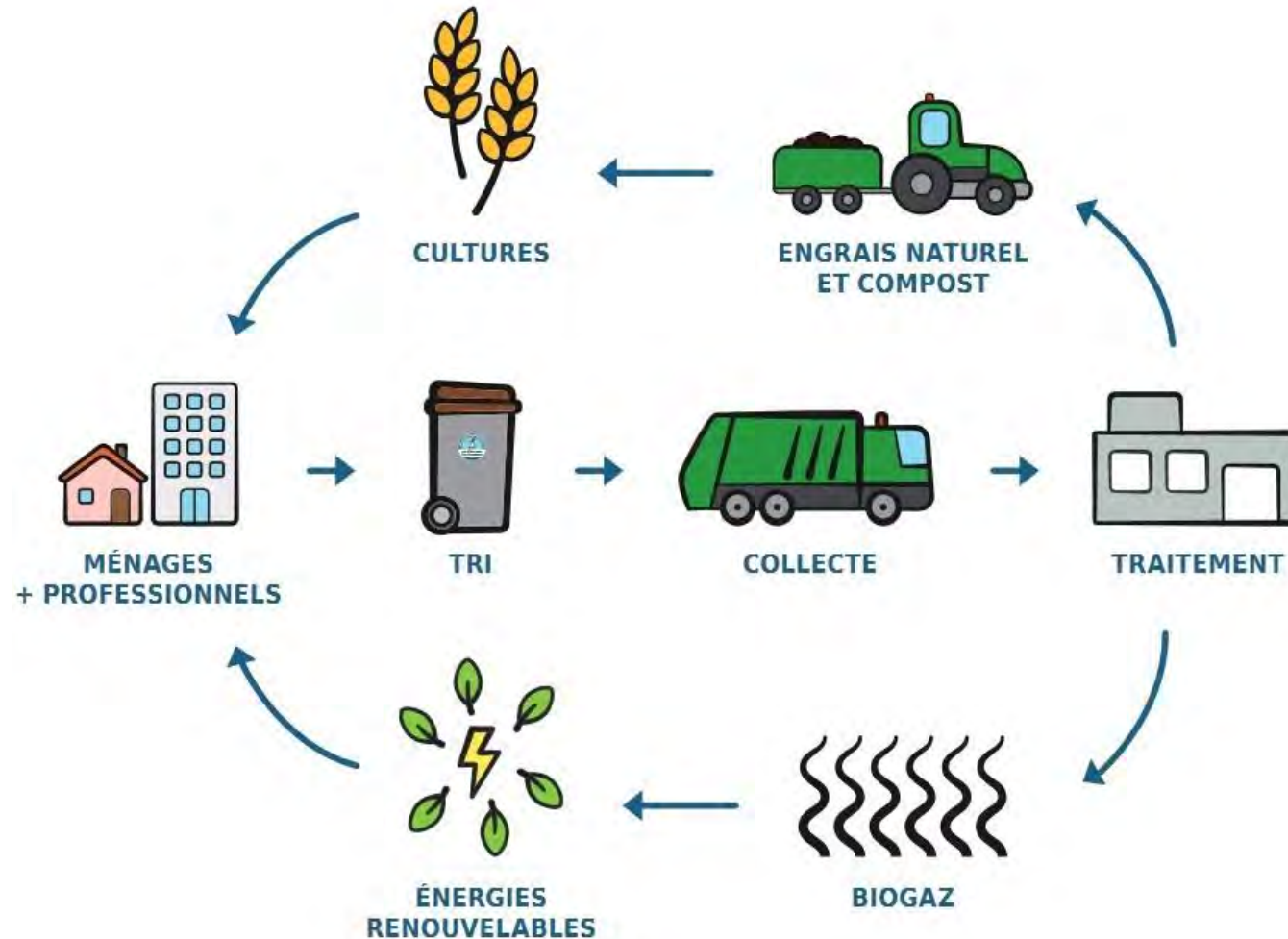
Tonnage/mois des DA collectés dans le 14^{ème} en 2023 : total annuel 2023 environ 154T



La légende :

- En rouge : restaurants municipaux par Moulinot
- En bleu clair : les ménages en régie (bacs libres et ou PAV proposé sur les marchés)
- En bleu foncé : commerçants des marchés en régie

Que deviennent les déchets collectés ?



Du biogaz et du compost

Les déchets alimentaires sont orientés **vers une usine de méthanisation** pour produire :

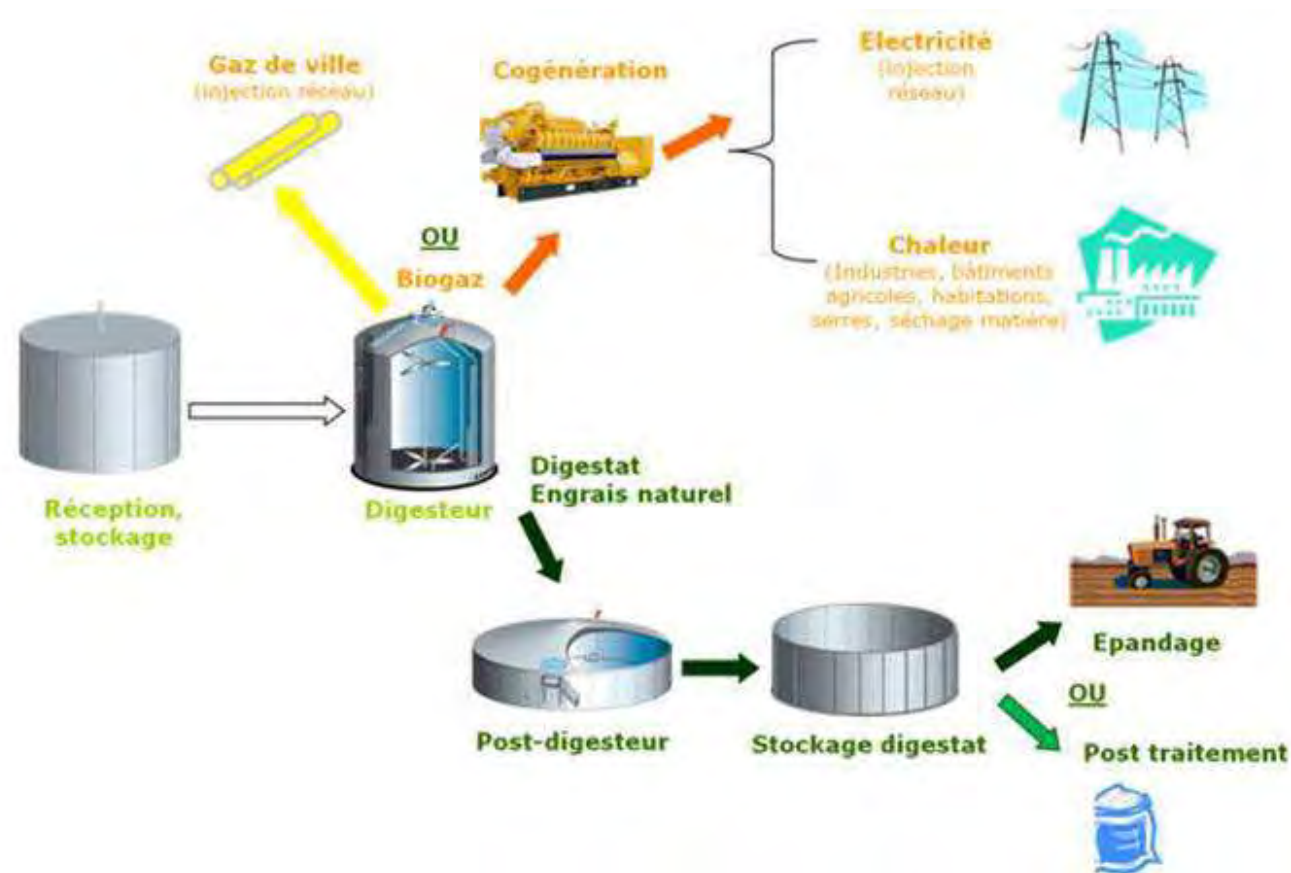
- **de l'énergie ⇒ du biogaz**

Le biogaz est un mélange gazeux de méthane et de gaz carbonique. Sa combustion permet une valorisation sous forme d'électricité, de chaleur ou alors les deux en cogénération.

Épuré en «bio méthane», il est réinjecté dans le réseau de gaz naturel ou sert de carburant pour des véhicules GNV.

- **du digestat ⇒ le compost**

Produit humide riche en matière organique valorisé pour la fertilisation des sols directement par épandage ou après passage en usine de compostage.



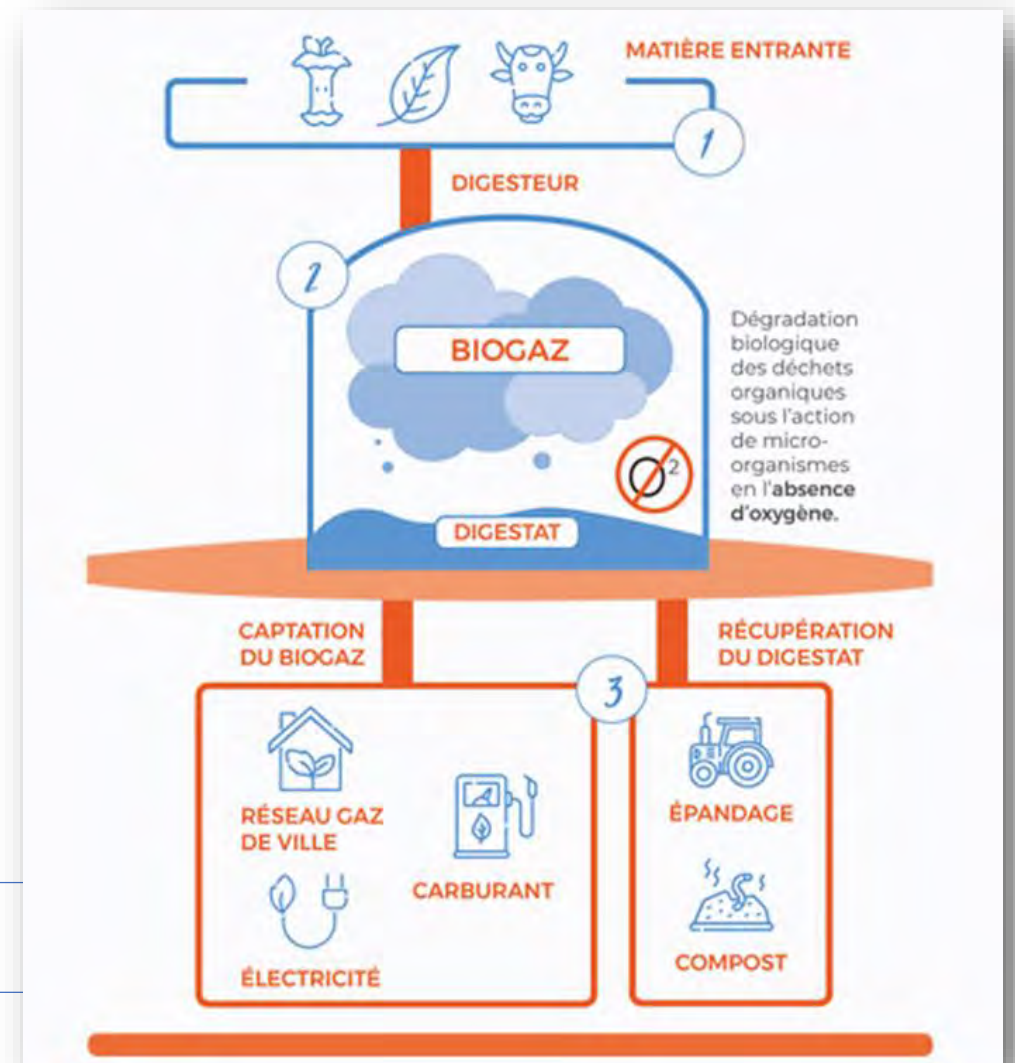
La valorisation des déchets

Double valorisation
grâce à la méthanisation :

Énergie = Biogaz

**Matière organique =
Digestat**

Schéma
d'une unité de méthanisation



Exemples de valorisation



À Paris en 2022, près de **3 000 T** de déchets alimentaires **recyclés** et déviés de l'incinération et de l'enfouissement ont permis d'éviter des pollutions associées.

Ces 3 000 T collectées ont favorisé les deux types de valorisation suivantes :



Traitement des déchets alimentaires



3 circuits pour la collecte :

- **En régie** ils sont acheminés dans l'une des installations exploitées par le SYCTOM (centres de transfert) et situées à Saint-Denis (93), Stains (93) et Villeneuve St Georges (94).
 - Ils partent ensuite sur une douzaine de sites, principalement en Ile-de-France, pour être méthanisés ou compostés.
 - En **2025**, le SYCTOM ouvrira une **unité de méthanisation à Gennevilliers** (92), permettant de valoriser **50 000 T/an** de déchets alimentaires.
- Les **établissements publics** sont collectés par l'entreprise **Moulinot** pour être méthanisés sur leurs sites de Stains (93) et de Réau (77) en Ile-de-France.
- Les modules **Trilib'** seront collectés par l'entreprise **Derichebourg** puis acheminés pour méthanisation sur le site de Stains (93) exploité par Moulinot.

Marchés de collectes et exutoires déchets alimentaires



| Type de collecte | Prestataire | Fréquence | Exutoire |
|---|--|--|---|
| Etablissements publics 1067 établissements collectés | <u>Moulinot</u> | 2 fois par semaine pour les établissements DASCQ, DFPE et 3 fois par semaines pour les établissements DSOL | Site de Stains (Exploitant <u>Moulinot</u>) |
| Marchés alimentaires et points d'apport volontaires sur les marchés | En régie dans les 2, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 16, 17, 20* | 3 à 4 fois par semaine | 16* et 17* ardt : Site de Saint-Denis (Exploitant SARIA) Autres arrondissements régie : Site de Villeneuve Saint-Georges (Exploitant Veolia) |
| | <u>Sepur</u> et les Alchimistes pour les 1, 3, 4, 7, 10, 11, 13, 15, 18, 19* | 7 fois par semaine pour les bornes d'apport | Dépend de l'itinéraire de collecte : - lorsque le dernier point de collecte est situé au nord de la Seine : Site de Saint-Denis (Exploitant SARIA) - lorsque le dernier point de collecte est situé au sud de la Seine : Site de Villeneuve Saint-Georges (Exploitant Veolia) |
| Modules déchets alimentaires sur les <u>Trilibs</u> | <u>Derichebourg</u> | Toutes les 48h avec sonde à l'intérieur des bornes si besoin de collectes plus fréquentes | Site de Stains (Exploitant <u>Moulinot</u>) lors de l'expérimentation en Octobre 2023, à définir avec le <u>Syctom</u> dans les prochaines semaines pour le déploiement des modules DA. |

Principaux sites de valorisation :



- **Bassee Biogaz - Noyen-sur-Seine (77) :**
17 % des déchets
- **Bee & Co - Vitry-sur-Seine (94) :**
1 % des déchets
- **Biométha - Saint-Crépin (60) :**
4 % des déchets
- **Bionerval - Passel (60) :**
11 % des déchets
- **DM Compost - Valenton (94)**
1 % des déchets
- **Equimeth-Moret-Loing-et-Orvanne (77) :**
17 % des déchets
- **Gatinais Biogaz-Château-Renard (45) :**
4 % des déchets
- **Les Alchimistes - Stains (93) :**
1 % des déchets
- **O'Terres Energies-Ussy-sur-Marne (77) :**
20 % des déchets
- **Panais Energie-Thennelières (10) :**
18 % des déchets
- **Sologne Agri Métha-Lamotte-Beuvron (41):**
6 % des déchets



En 2022 :

- près de **53%** des déchets alimentaires collectés sont traités et valorisés en IDF
- **75% à** moins de 200 km de Paris
- Méthanisation : **98,10 %**
- Compostage : **1,90 %**

Qui peut agir ?

La réduction du gaspillage alimentaire, c'est l'affaire de tous :

- les **pouvoirs publics** peuvent sensibiliser, mobiliser et encadrer
- les **collectivités** peuvent donner l'exemple et informer
- les **industriels** peuvent proposer des produits qui correspondent davantage aux réels besoins des consommateurs et qui engendrent moins de déchets
- les **distributeurs** peuvent réduire leurs invendus
- les **consommateurs** peuvent effectuer des achats responsables et améliorer leurs habitudes au quotidien pour moins jeter.



Projets complémentaires dans le 14^{ème}



- Ouverture d'une borne d'apport volontaire à **l'école Boulard/Agnès Varda** en janvier 2024
- **Collecte** des déchets alimentaires dans les **établissements publics** (écoles, collèges, crèches, EHPAD, restauration collective municipale...)
- Collecte des déchets alimentaires des **commerçants sur les marchés alimentaires** depuis 2020
- Augmenter le nombre de **sites de compostage en pieds d'immeuble** avec les riverains et les collectifs de riverains & de **nouveaux emplacements de compostage** de quartier
- Action de **sensibilisation** et de mobilisation
- Continuité des **8 bornes disponibles** pilotés par la République des Hypervoisisins en partenariat avec Les Alchimistes (autour de la Place des Droits de l'enfant/ Tombe Issoire)



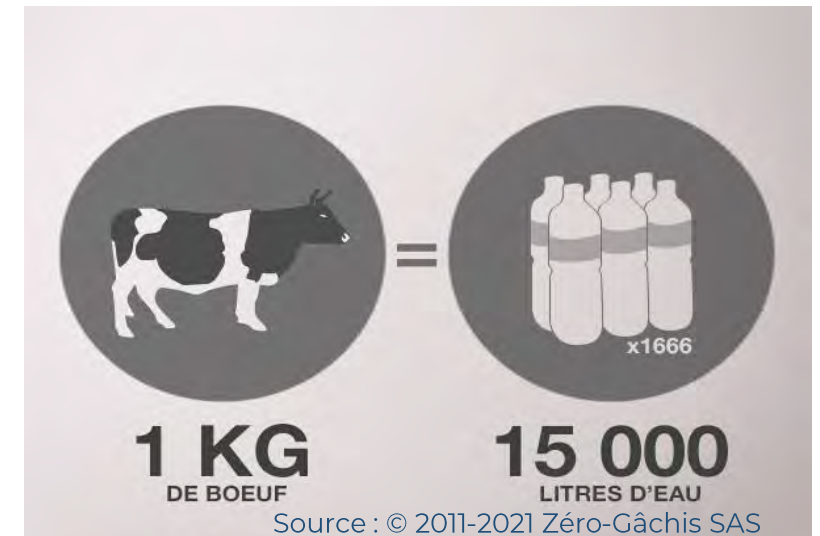
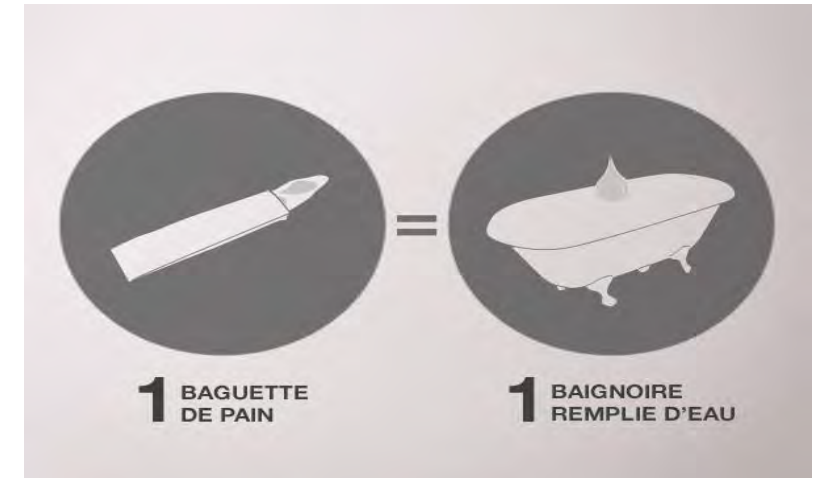
Lutte contre le gaspillage alimentaire



Le gaspillage alimentaire exerce un impact extrêmement fort sur notre environnement.

Chaque baguette jetée à la poubelle représente l'équivalent d'une baignoire remplie d'eau ; sachant qu'il faut **1 000 litres d'eau pour produire un kilo de farine** (arrosage du blé notamment).

De même, **16 000 litres de d'eau sont nécessaires à la production d'un kilo de viande rouge**, soit environ 70 baignoires (eau consommée par les bêtes et utilisée pour la production des aliments qu'elles consomment).



Les bonnes pratiques à adopter :

- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne génère pas »
- Conserver les fruits et légumes
- Bien ranger ses courses
- Ne pas acheter plus que de besoin en définissant ses repas et menus
- Adapter les proportions au nombre et à l'appétit des convives
- Gérer les dates de fin d'utilisation des produits
- Jeter un œil au contenu restant dans les placards
- Conserver les restes pour les réutiliser



Gaspillage alimentaire
Les dates de conservation

AFIN DE NE PAS JETER INUTILEMENT DES ALIMENTS ENCORE CONSOMMABLES, NE CONFONDEZ PAS :

DLC
DATE LIMITE DE CONSOMMATION
Après cette date, le produit est périmé et non consommable.

DDM
DATE DE DURABILITÉ MINIMALE
Après cette date, le produit n'est pas périmé, il est sans danger mais peut avoir perdu certaines de ses qualités.

A CONSOMMER **JUSQU'AU** 03 / 08 / 2022

A CONSOMMER DE PREFERENCE AVANT 08 / 2022

Réduction du gaspillage alimentaire en quelques étapes :



DES SOLUTIONS ANTI-GASPI À TOUTES LES ÉTAPES



Astuces



Les chutes de fruits et légumes sont riches en fibres, minéraux et vitamines (issus de produits bio non traités). Voici comment les cuisiner :

- Fanes de radis, de carottes ou de betteraves en soupe
- Les peaux de bananes en compote ou gâteau
- Les écorces d'oranges séchées pour aromatiser les tisanes
- Les trognons, tiges et épluchures de pommes en gelée
- Les épluchures de légumes en chips
- Le pain sec en chapelure ou en croustons

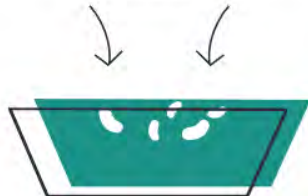
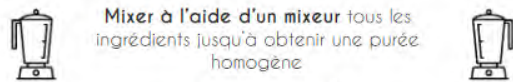


Quelques recettes anti gaspi :



PESTO DE FANES DE CAROTTES

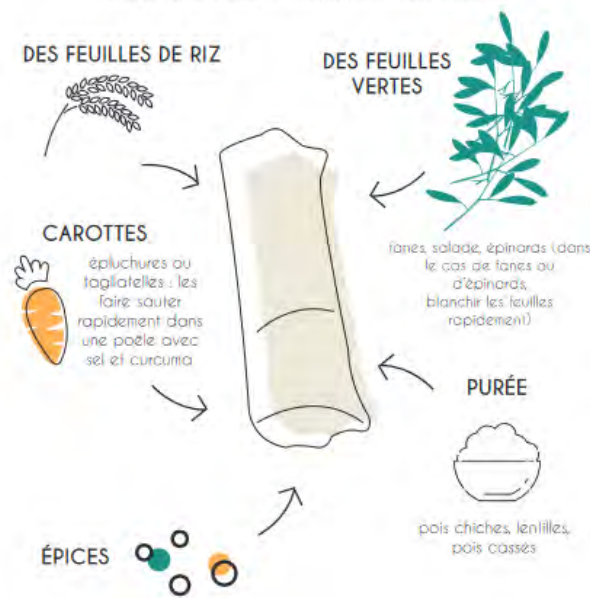
Cuisinez sans proportions.
Partagez, testez, échangez, inventez : faites-vous confiance !



8

ROULEAUX DE PRINTEMPS VEGGIE AUX FANES OU FEUILLES VERTES

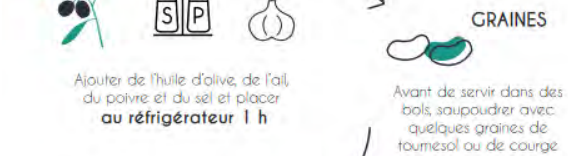
Cuisinez sans proportions.
Partagez, testez, échangez, inventez : faites-vous confiance !



7

GASPACHO DE BETTERAVES

Cuisinez sans proportions.
Partagez, testez, échangez, inventez : faites-vous confiance !



6

Comment se lancer dans la démarche



Bénéficier d'un **bioseau** et d'un rouleau de **sacs compostables** :
Retrait d'un bioseau par foyer auprès de la Direction de la Propreté
du 14^{ème} : 01 56 53 10 20



Dansmarue

Application à utiliser en cas de débordement ou détérioration/incivilité
des modules par exemple :

<https://www.paris.fr/dossiers/l-application-dansmarue-65>



Pour plus d'informations, écrire à : le14durable@paris.fr

Page web de la mairie du 14ème :

<https://mairie14.paris.fr/pages/les-points-de-compostage-dans-le-14e-11104>

<https://mairie14.paris.fr/pages/valoriser-ses-dechets-alimentaires-via-les-points-d-apports-volontaires-pav-26332>

Deux pages web permettant de distinguer les Points d'Apports Volontaires (PAV) et le système de compostage

Page web complémentaire : <https://mairie14.paris.fr/pages/stations-trilib-11313> *incluant la cartographie*

Mme Sinda Matmati, Adjointe à la maire du 14^{ème} en charge de la transition écologique et de la réduction des déchets, économie circulaire et propreté

Sinda.matmati@paris.fr

Mme Liliane Parrilla, chargée de communication de la Direction de la Propreté du 14^{ème} Liliane.parrilla@paris.fr

