



LE GUIDE



Le mot de Stephan

« En rejoignant l'aventure Moulinot, vous devenez acteurs de l'économie circulaire ! »



QUI SOMMES-NOUS ?

Une histoire d'Hommes

Moulinot est une entreprise sociale et solidaire
créée par Stéphan Martinez,
spécialiste des déchets alimentaires.

2007

1^{er} restaurateur parisien à transformer ses déchets alimentaires en compost avec des vers de terre.

2013

Création de Moulinot Compost & Biogaz.

2016

Obtention de l'agrément
Entreprise Solidaire d'Utilité Sociale (ESUS).



2017

Ouverture de notre plateforme de lombricompostage (la seule en IDF).

2019

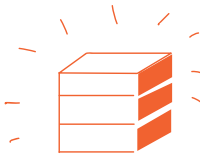
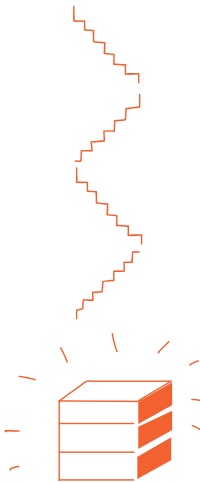
Ouverture de notre premier quai de transfert et pré-traitement des biodéchets à Stains (93) ; Partenariat avec des exploitants agricoles méthaniseurs pour faire du biogaz et du fertilisant naturel ; Création de notre organisme de formation ; Obtention de l'agrément d'insertion.

2021

Obtention de la certification Qualiopi pour nos actions de formation.

2022

Déploiement du modèle à l'échelle nationale.



Issu d'une **famille de restaurateurs depuis trois générations**, Stephan Martinez a créé et géré plusieurs restaurants traditionnels à Paris. Doté d'une forte sensibilité à l'environnement, il fait alors un double constat :

- En l'absence de tri et d'un ramassage spécifique, les déchets alimentaires sont systématiquement enfouis ou incinérés,
- D'un autre côté, nos sols s'appauvrissent : des apports organiques naturels issus de la revalorisation des déchets alimentaires permettraient d'enrichir efficacement les terres agricoles.

Stephan se lance dans l'aventure du compostage et devient **maître-composteur**. En 2007, il est le premier restaurateur à valoriser ses déchets alimentaires avec des vers de terre, selon un principe fort et simple : **ce qui vient de la terre retourne à la terre**.

Dans la continuité, il crée en 2009 la **Moulibox**, un mini-composteur d'intérieur. Il s'appuie sur cet outil pour sensibiliser petits et grands aux atouts du lombricompostage, du recyclage des déchets alimentaires et de la présence indispensable dans les sols du ver de terre.

Pour généraliser la pratique du tri dans le secteur de la restauration, il développe alors une méthodologie complète et crée Moulinot Compost & Biogaz.

Un métier ...

Spécialisée dans la gestion des déchets alimentaires, Moulinot propose une solution complète et innovante :

Accompagnement à la mise en place du tri

- Audit des locaux
- Mise en place du tri à la source
- Mise à disposition de la signalétique et du matériel de collecte
- Formation du personnel
- Sensibilisation au gaspillage alimentaire

Collecte par des véhicules écologiques

Valorisation des déchets alimentaires

- Par méthanisation agricole : biogaz pour tous et digestat pour les agriculteurs
- Par lombricompostage

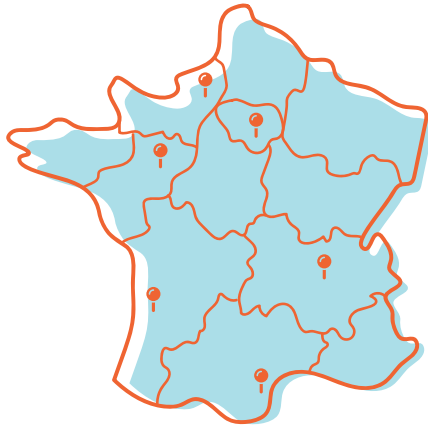
Études et conseils pour le déploiement de la collecte et de la valorisation des déchets alimentaires



POURQUOI TRIER SES DÉCHETS ALIMENTAIRES ?

Un enjeu environnemental

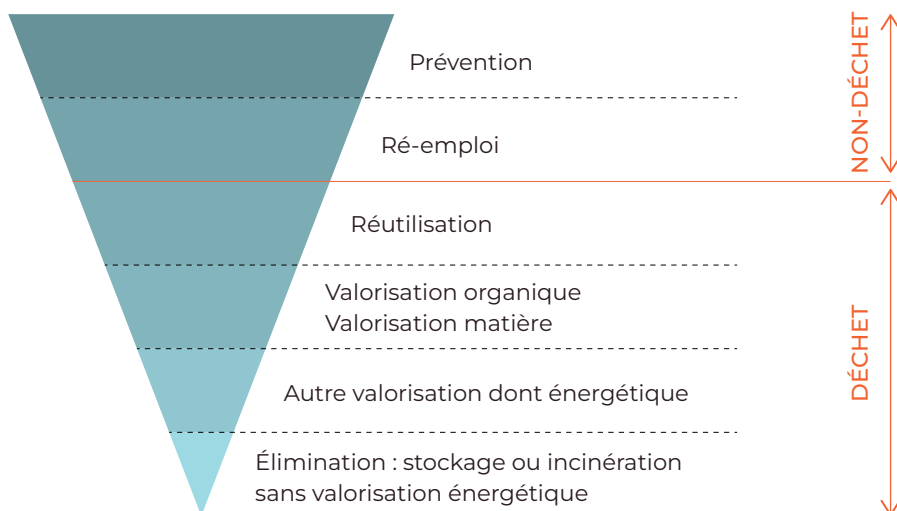
Près de 10 millions de tonnes de déchets alimentaires seraient générées chaque année en France.



En l'absence de tri à la source, ces déchets sont collectés avec les ordures ménagères puis **incinérés** ou **enfouis en décharge**. C'est un **véritable gaspillage** avec de réels impacts sur l'environnement !

Près de 30% des ordures ménagères sont composées de déchets organiques, ils peuvent être transformés en énergie verte ou fertilisants naturels (digestat, compost), et donc avoir une seconde vie.

Le code de l'environnement précise la **hiérarchie des modes de gestion des déchets** et place la valorisation organique bien **en amont** par rapport à l'incinération et à l'enfouissement.

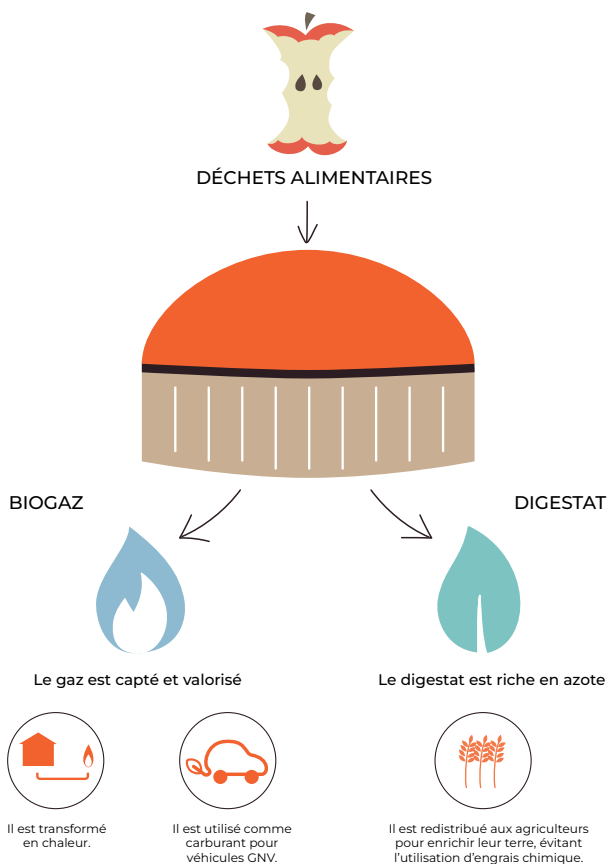


Brûler ou enfouir des déchets alimentaires représente à la fois un **gâchis de ressources** (c'est autant de matière qui ne sera pas rendue au sol agricole), mais également un **gaspillage d'énergie** (on brûle une matière composée à 80% d'eau) et une source de **production de gaz à effets de serre** (les biodéchets enfouis se dégradent petit à petit et produisent du méthane, relâché en partie dans l'atmosphère).

Trier les biodéchets et les valoriser, comme le fait Moulinot, est donc plus **vertueux** que de les enfouir ou les incinérer !

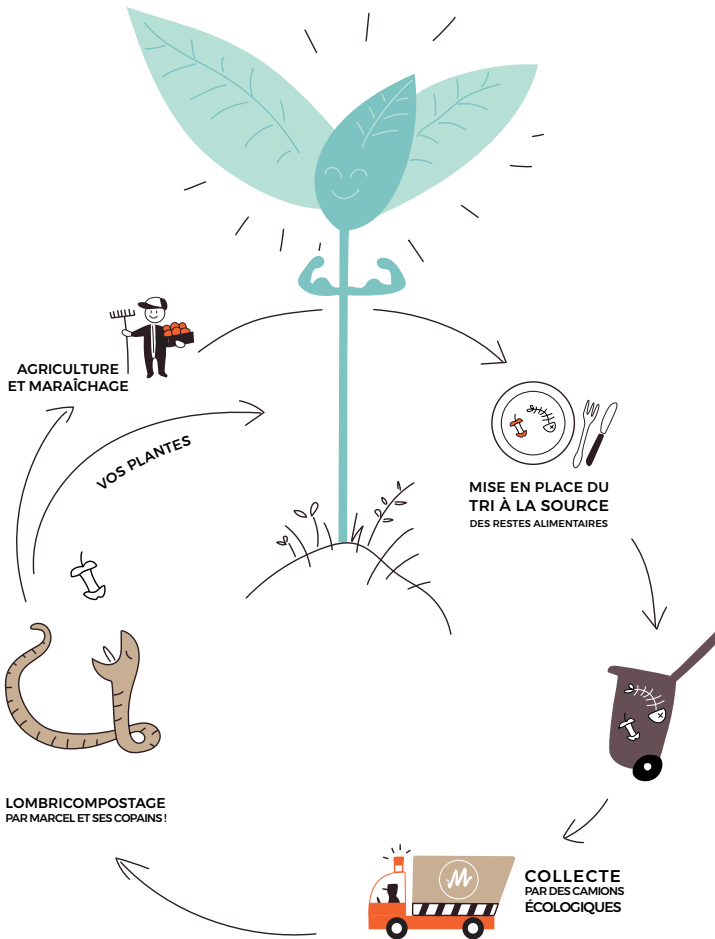


Valorisation par méthanisation agricole



La **méthanisation agricole** consiste à décomposer de la matière organique et des déchets agricoles en absence d'air par l'action de bactéries. Nous travaillons avec des partenaires exploitants agricoles qui ainsi créent deux produits : du **biogaz** et du **digestat**. L'**énergie renouvelable** est à destination de tous, pour se chauffer, se laver, cuisiner, ou utilisée comme carburant ; le **digestat** est un fertilisant naturel pour sols agricoles.

Valorisation par compostage



Le compostage est un processus naturel qui permet de produire un fertilisant proche du terreau. Il peut être utilisé comme engrais ou avant labour pour améliorer le taux de matière organique dans le sol. En affinant le compost avec des vers de terre (lombricompostage), on obtient un produit plus riche en éléments nutritifs et plus facilement assimilable par les plantes.

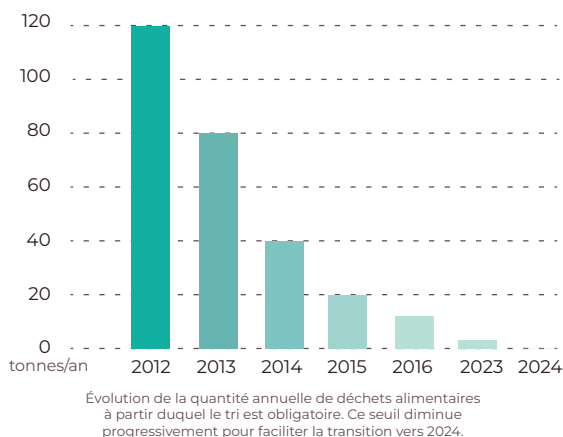
Une exigence réglementaire !



La loi AGECE prévoit que tous les particuliers et professionnels disposent d'une solution pratique de tri à la source de leurs biodéchets au 1^{er} janvier 2024.



Des seuils d'application progressifs ont été mis en place :



Depuis 2012, la loi Grenelle 2 du Code de l'environnement impose à toutes les entreprises et administrations générant une quantité importante de déchets alimentaires « d'en assurer le tri à la source en vue de leur valorisation organique ».

(Article R. 543-226 du Code de l'environnement).

À titre d'exemple, cela représente environ :

- 138 repas/jour, sur 236 jours servis, pour un restaurant d'entreprise
- 200 repas/jour, sur 200 jours servis, pour une cantine scolaire
- 75 repas/jour, sur 365 jours servis, pour un restaurant traditionnel

La peine encourue en cas de non-respect de cette réglementation est une amende de 75 000 € et une peine d'emprisonnement de deux années.

La réglementation sanitaire

Les déchets de cuisine et de table sont susceptibles de contenir ou d'avoir été en contact avec des matières d'origine animale. Ils sont donc considérés comme des **sous-produits animaux (SPA)** de catégorie 3.

Les sous-produits animaux peuvent se dégrader et présenter des risques importants en termes de santé publique. Ainsi, pour éviter tout risque sanitaire, une réglementation rigoureuse encadre la gestion du processus (règlement CE n°1069/2009).

Les opérateurs de collecte, comme les installations de valorisation, doivent respecter un protocole précis et bénéficier d'un **agrément sanitaire** délivré par la Direction Départementale de Protection des Populations.



À noter que **le producteur du déchet en est responsable jusqu'à sa valorisation**. Il doit s'assurer du respect de la réglementation sur l'ensemble de la chaîne et être en mesure de justifier de la traçabilité du déchet. Pour faciliter vos démarches, Moulinot met à votre disposition un espace client sur lequel sont stockés tous les documents de traçabilité obligatoires.

COMMENT TRIER SES DÉCHETS ALIMENTAIRES ?

Mode d'emploi

/// QUELS DÉCHETS DOIS-JE TRIER ?

Tous les déchets alimentaires sont acceptés !

Ce sont des déchets d'origine animale ou végétale. Il s'agit aussi bien des déchets issus de la préparation, des produits périmés que des restes de repas.



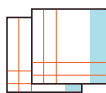
fruits & légumes



viandes



poissons



serviettes papier
non colorées



gâteaux - pains



fromages



restes de repas



restes de préparation



denrées alimentaires
périmées



sachets de thé



marc de café



fleur seule



coquilles d'œufs

/// OÙ JETER LES DÉCHETS ALIMENTAIRES ?

Des contenants spécifiques sont installés dans toutes les zones où des déchets alimentaires sont générés : légumerie, préparation, plonge, ...

Ils sont équipés de **signalétique** et de **sacs transparents** permettant de contrôler **les erreurs de tri**.

Ces contenants sont généralement **des supports à pince, des supports à couvercle ou des bacs**.

Dans le local à déchets, **des bacs de couleur marron** sont installés pour le stockage des déchets alimentaires.



/// LES DÉCHETS REFUSÉS PAR MOULINOT

En France, on trie et on recycle les bouteilles et flacons en plastique, les emballages en verre, les emballages en carton, les emballages en métal (acier et aluminium), les briques et tous les papiers.

Pour les autres déchets, chaque ville a ses propres consignes de tri.



pots et bouteilles
en verre et en grès



emballages en
carton et papier



autres emballages
en plastique



déchets
verts



coquillages



sacs
opaques



sachets de thé
en nylon



capsules de café
non compostables



dosettes de sucre,
sel, sauce ...



emballages
en polystyrène



emballages
métalliques



tout autre type
de déchets non
alimentaires

Rappel des règles d'hygiène

/// TYPE DE CONTENANTS

- Les poubelles de déchets alimentaires, situées en cuisine, doivent être munies de couvercle et leur ouverture doit pouvoir s'effectuer au pied pour éviter tout contact avec les mains.
- Par contre, dans l'espace dédié à la plonge, les poubelles ne sont pas obligatoirement dotées d'un couvercle.
- Vous pouvez collecter les déchets alimentaires dans des récipients à vos postes de travail avant de les emmener chaque fois que nécessaire (et au minimum à la fin de la demi-journée) dans la poubelle de cuisine. Ces récipients doivent néanmoins être identifiés et désinfectés après chaque vidage.



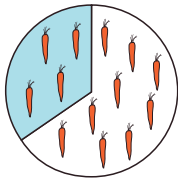
/// ORGANISATION

- L'organisation des cuisines doit respecter le principe de la **marche en avant** : un circuit d'évacuation des déchets ne doit jamais croiser un circuit de préparation des aliments.
- Le déconditionnement s'effectue dans une zone spécifique et les emballages sont évacués sans pénétrer dans la zone de préparation.
- Les poubelles de cuisine doivent être vidées le plus rapidement possible vers les bacs de stockage.
- Les bacs de stockage des déchets sont entreposés dans une zone dédiée. Ils ne doivent jamais pénétrer dans les zones de production.

/// HYGIÈNE

- La loi impose une obligation de résultat et non de moyens. Les contenants dédiés aux déchets alimentaires doivent être propres.

RÉDUISONS LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE



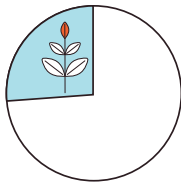
1/3 de la nourriture
produite dans le monde finit à la poubelle.

Source ADEME



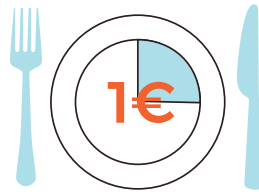
Chaque Français jette chez soi,
7kg/an
de produits encore emballés.

Source ADEME



28% des terres agricoles
mondiales produisent de la nourriture perdue.

Source www.fao.org



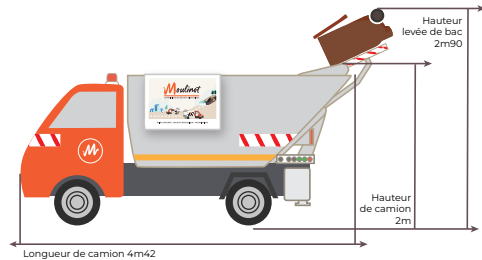
Le coût du gaspillage alimentaire est de
0.27€ par repas
dans la restauration collective

Source ADEME

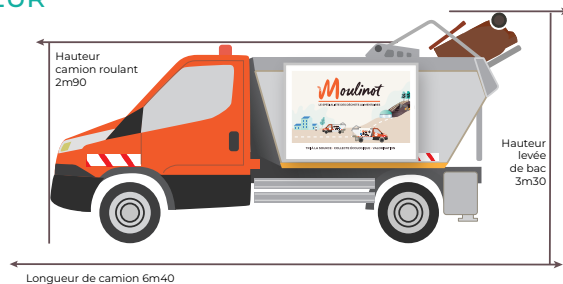
LA COLLECTE DES DÉCHETS ALIMENTAIRES

Pour limiter l'impact sur l'environnement, la collecte est réalisée par des **véhicules écologiques**, fonctionnant exclusivement au gaz naturel de ville. Ils sont **silencieux** (<52db) et équipés d'une **benne** totalement **étanche** et d'un lève-conteneur.

/// PETIT PORTEUR



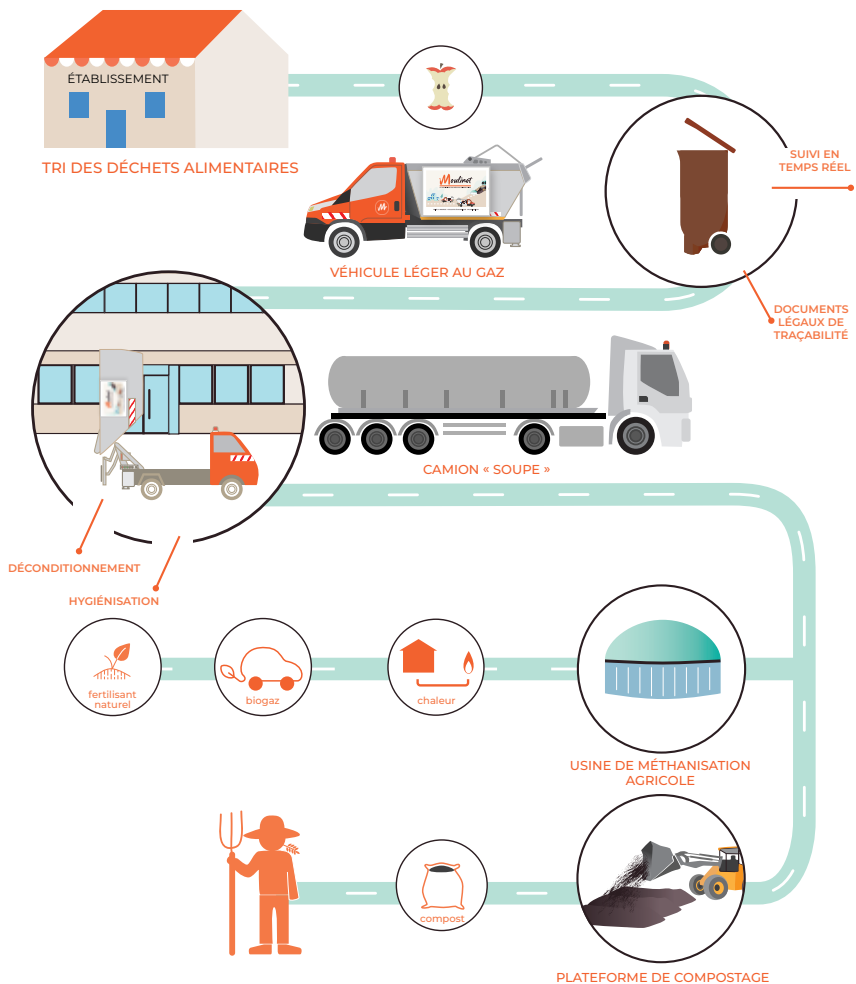
/// MOYEN PORTEUR



/// GRAND PORTEUR



Le parcours des déchets



Le tri



Poubelle à pince en cuisine



Table de tri en réfectoire



Bac de stockage
en local poubelle

La collecte



Petit porteur



Moyen porteur



Grand porteur

Le pré-traitement



Site Stains

Le traitement



Méthanisation agricole



Lombricompostage



Le meilleur déchet
est celui qui n'existe pas !



Moulinot Compost & Biogaz
SAS 798 298 899 - R.C.S Paris

Siège : ZAC de la Cerisaie - Av. Jean Moulin - 93240 Stains
www.moulinot.fr