

**PROJET D'UNITE DE FABRICATION DE BIOFERTILISANT SEC A
PLOERMEL (56)**



E2 – NATURE ET ORIGINE DES DECHETS ADMIS



SUIVI DU DOCUMENT :
E2-08220050-047- Nature et origine

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	J. TEMPLON (SEPOC)	C. CHASLES (SEPOC)	04/06/2024	Version initiale
B	J. TEMPLON (SEPOC)	C. CHASLES (SEPOC)	24/06/2024	Version initiale

SOMMAIRE

A. NATURE DES DÉCHETS ADMIS SUR L'INSTALLATION	4
B. ORIGINE GÉOGRAPHIQUE DES DÉCHETS ADMIS SUR L'INSTALLATION.....	6
B.1. Gisements disponibles en Bretagne	6
B.2. Plan d'approvisionnement	8

A. NATURE DES DÉCHETS ADMIS SUR L'INSTALLATION

Les refus de criblage de compost sont des déchets issus du processus du traitement par compostage de déchets végétaux non dangereux.

En début de processus le compost et les déchets verts passent en criblage pour d'une part pouvoir commercialiser un compost plus adapté aux besoins agronomiques et d'autre part récupérer le **refus** qui sera réutilisé pour un nouveau lot de compost. Le criblage permet également d'ôter les quelques indésirables (ferrailles, plastiques) qui auraient échappé à la vigilance du tri au moment de la réception des déchets.

Figure n°1. Opération de criblage du compost



Ces refus de criblage de compost sont actuellement stockés sur aire bétonnée, et réutilisés en tête de process (mise en andain pour compostage). Au terme de ce processus, la totalité des refus de criblage de compost sont transformés en compost valorisable.

Broyés à 10 mm sur les sites de production avant livraison au site ORGA OUEST (granulométrie compatible avec la technologie de four retenue), ils ont un pouvoir calorifique et des caractéristiques permettant de les utiliser comme source d'énergie en remplacement des combustibles usuels, type pétrole, gaz, etc. Ils constituent une énergie de récupération biogénique permettant de produire de la chaleur et/ou de l'électricité. Aucune préparation de refus de criblage de compost n'est prévue sur le site de Ploërmel.

Les figures ci-dessous montrent les refus de criblage de compost avant et après leur broyage :

Figure n°2. Refus de criblage de compost avant (figure de gauche) et après son broyage à 10 mm (figure de droite)



La codification des déchets admissibles dans le four, en référence à l'Annexe de la décision n°2000/532/CE du 3 mai 2000, est établie dans le tableau suivant.

Figure n°3. Codification des déchets admis dans le four

Catégories	Dénomination	Code
Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel.	Fraction non compostée des déchets animaux et végétaux	19 05 02

B. ORIGINE GÉOGRAPHIQUE DES DÉCHETS ADMIS SUR L'INSTALLATION

B.1. GISEMENTS DISPONIBLES EN BRETAGNE

Le Conseil Régional de Bretagne a adopté un Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets (PRPGD) en mars 2020, ayant comme objectif majeur d'adopter une trajectoire « Zéro enfouissement » d'ici 2030.

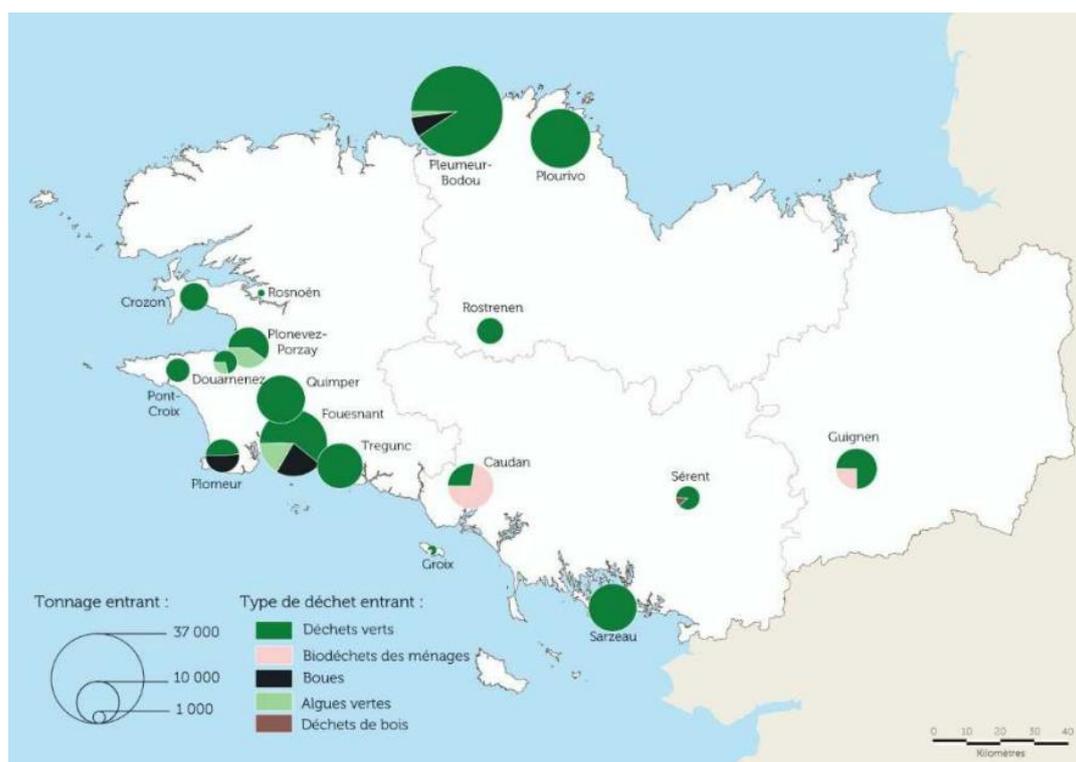
Selon le PRPGD de Bretagne « État des lieux et objectifs » de mars 2020, en 2016, 8 700 tonnes de refus de compostage de végétaux étaient enfouies.

Plateformes de compostage bretonnes sous maîtrise d'ouvrage publique

En 2016, la Bretagne compte 17 installations de compostage de sous maîtrise d'ouvrage publique, **hors sites des professionnels** (recensées dans le cadre des enquêtes SINOE). Ces installations ont permis le traitement de 166 000 tonnes de déchets fermentescibles hors ordures ménagères.

La figure ci-après présente la localisation de ces centres de compostage :

Figure n°4. Localisation des plateformes de compostage sous maîtrise d'ouvrage publique et tonnages entrants, en 2016

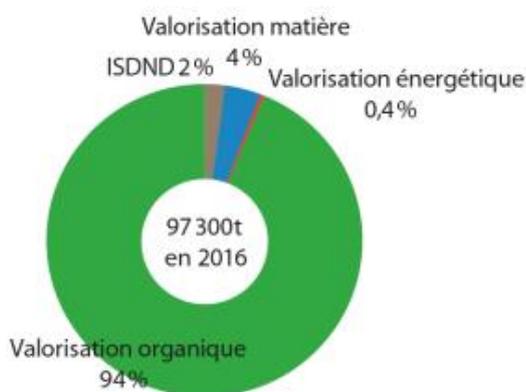


En 2016, la répartition des flux entrants par type de déchet est la suivante :

- ✓ 82 % de végétaux,
- ✓ 6 % de boues,
- ✓ 6 % de biodéchets de ménages,
- ✓ 5 % d'algues vertes.

La figure suivante présente la destination des flux sortants de ces plateformes de compostage :

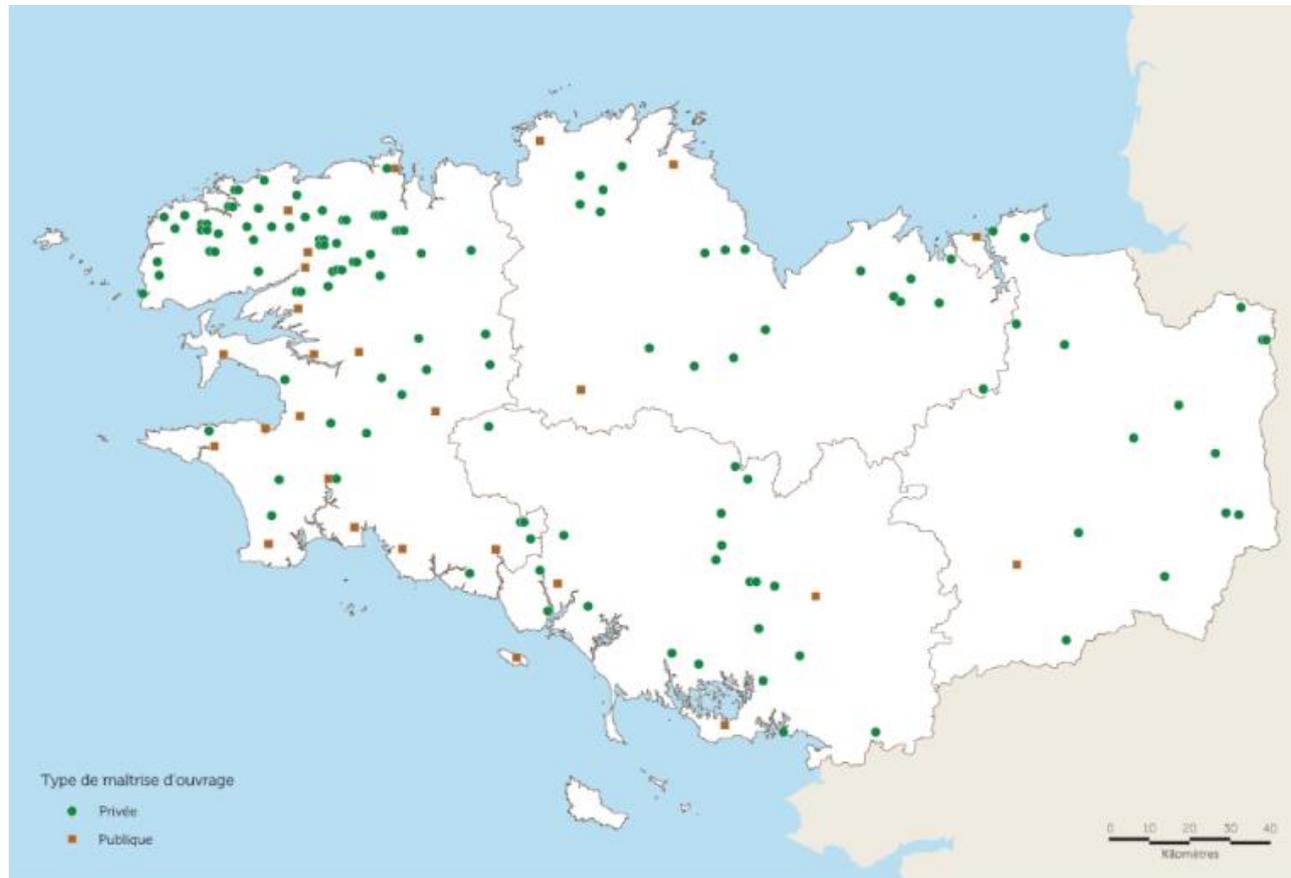
Figure n°5. Destination des flux sortants des plateformes de compostage



La très grande majorité des déchets traités par les plateformes de compostage bretonnes (94% des flux sortants) sont ensuite dirigés vers une valorisation organique. Seuls 0,4 % des flux sortants sont utilisés pour la production d'énergie, et 4% dirigés vers une valorisation matière. 2% d'entre eux sont ensuite stockés en ISDND (8 700 tonnes).

Le PRPGD ne dispose pas de données quantitatives concernant les plateformes de compostage privées. L'Observatoire de l'Environnement en Bretagne a effectué un recensement, non exhaustif, de 150 plateformes de compostage en Bretagne, privées ou publiques, dont la localisation figure sur la carte ci-après :

Figure n°6. Plateformes de compostage multisources en Bretagne (2016)



B.2. PLAN D'APPROVISIONNEMENT

Une part du projet consiste à mettre en œuvre une centrale de production de chaleur fonctionnant avec du refus de criblage de compost et permettant, grâce à un échangeur de chaleur à eau, d'alimenter en air chaud les sécheurs assurant le séchage de certains intrants entrant dans la composition du biofertilisant sec produit sur le site.

La quantité de refus de criblage de compost nécessaire pour alimenter cette centrale de production de chaleur est estimée à 6 437 t au PCI nominal de 8 214 kJ/kg.

Le plan d'approvisionnement de l'unité de fabrication de biofertilisant sec de Ploërmel prévoit des apports de refus de compost provenant de deux installations de compostage de déchets de verts non souillés, situées sur les communes de Pluneret et de Monterblanc dans le département du Morbihan en Bretagne (situées respectivement à 37 km et 31 km du site ORGA OUEST).

Les apports seront ainsi tracés en quantité, qualité et provenance, par la société ORGA OUEST elle-même. Ces deux gisements pourront en effet suffire à couvrir l'intégralité des besoins en refus de criblage de compost.

Les besoins du four représenteront environ 40 % du gisement de refus de criblage de compost produit annuellement par les deux sites de production susmentionnés (environ 16 000 tonnes).

Ce plan d'approvisionnement est susceptible d'évoluer à l'avenir, notamment pour intégrer les nouveaux centres de production de compost dont sont issus les refus de compost, qui pourraient voir le jour dans les prochaines années, dans le but de travailler avec d'autres producteurs locaux et de réduire encore plus les distances parcourues pour leur cheminement vers le site ORGA OUEST.