



TERRA®

LE TRAITEMENT DES BIODÉCHETS AU PLUS PRÈS DE LEUR PRODUCTION

Une solution industrielle pour réduire les volumes, simplifier la gestion des biodéchets et organiser leur valorisation sur site.



Restauration collective • Santé • Hôtellerie • Restauration • Collectivités • Agroalimentaire

SPAGRO BIRO Immatriculation au RCS, n° 106 516 461 R.C.S. Lorient

Siège social 33 RUE ALBERT THOMAS 56600 LANESTER FRANCE

1. TERRA en bref

Une réponse concrète à la gestion quotidienne des biodéchets

Les biodéchets sont produits chaque jour. Leur stockage, leur manutention et leur évacuation représentent une contrainte pour les établissements qui en génèrent.

TERRA apporte une réponse simple et industrielle : les biodéchets sont triés à la source puis traités directement sur leur lieu de production.

Grâce à un procédé biologique associé au brassage mécanique, à l'oxygénation et à la maîtrise des paramètres du procédé, TERRA réduit fortement le poids et le volume des biodéchets.

LE POSITIONNEMENT TERRA

Moins de biodéchets à évacuer. Plus de maîtrise sur site. Une valorisation pensée dans le respect du cadre réglementaire.

Les bénéfices TERRA

- Réduire fortement les volumes de biodéchets à évacuer
- Limiter le stockage des déchets alimentaires
- Réduire les manutentions internes
- Diminuer potentiellement les rotations de collecte
- Maîtriser localement le flux organique
- Intégrer une solution concrète dans une démarche RSE
- Transformer une contrainte quotidienne en un processus maîtrisé

2. Biodéchets & réglementation

Le tri à la source constitue la première étape du dispositif

Depuis le 31 décembre 2023, le tri à la source des biodéchets est généralisé en France. Les producteurs et détenteurs doivent organiser le tri des biodéchets afin de permettre leur recyclage.

TERRA s'inscrit dans cette évolution réglementaire. Le tri à la source constitue la première étape du dispositif ; TERRA intervient ensuite pour le traitement du flux organique directement sur le site.

Une réponse concrète aux exigences

- Tri des biodéchets directement au lieu de production
- Traitement du flux organique sur site
- Réduction des volumes à stocker et à transporter
- Organisation d'une voie de valorisation adaptée
- Traçabilité et suivi des volumes traités

UNE RÉGLEMENTATION INTÉGRÉE AU PROJET

BioProcess Solutions analyse les caractéristiques du site, les entrants, les volumes et la destination de la matière issue du traitement afin de définir une solution adaptée au cadre réglementaire applicable.

Références principales

- Code de l'environnement – article L. 541-21-1 et dispositions relatives aux biodéchets
- Règlement (CE) n° 1069/2009 relatif aux sous-produits animaux
- Règlement (UE) n° 142/2011 portant dispositions d'application du règlement (CE) n° 1069/2009
- Arrêté du 9 avril 2018 relatif aux dispositions techniques nationales concernant les sous-produits animaux
- NF U 44-051/A4 – mars 2026 – amendements organiques : dénominations, spécifications et marquage

3. La solution TERRA

Une technologie conçue pour traiter les biodéchets directement sur site

TERRA associe un procédé biologique à un brassage mécanique, une oxygénation maîtrisée et un suivi des paramètres du procédé.

5 étapes simples

01 TRI À LA SOURCE	Séparer les biodéchets des autres flux dès leur production.
02 CHARGEMENT	Introduire les matières compatibles selon la capacité et les consignes.
03 TRANSFORMATION	Procédé biologique associé au brassage mécanique et à l'oxygénation.
04 MAÎTRISE	Suivi des paramètres du procédé, dont la température selon la configuration.
05 SORTIE	Matière transformée orientée vers la voie de valorisation définie pour le site.

UN FONCTIONNEMENT ADAPTÉ À L'ACTIVITÉ

Le cycle complet est de l'ordre de 24 heures en fonctionnement continu, avec possibilité de chargement progressif.
Le fonctionnement réel dépend du modèle, de la charge, des entrants et des conditions d'exploitation.

4. Performance

Jusqu'à environ 90 % de réduction du poids et du volume

TERRA réduit fortement la quantité de matière à stocker et à évacuer.

≈ 90 %

de réduction possible du poids et du volume des biodéchets

La performance peut atteindre environ 90 % de réduction du poids et du volume des entrants. Elle dépend notamment de la nature des biodéchets, de leur teneur en eau et des conditions de fonctionnement.

Des bénéfices immédiats pour l'établissement

- Moins de volume à stocker
- Moins de manutentions
- Moins de déchets à évacuer
- Une collecte potentiellement moins fréquente
- Une meilleure maîtrise des coûts liés à la gestion des biodéchets

À RETENIR

La performance annoncée est une valeur maximale indicative : elle varie selon le modèle, les entrants et les conditions d'exploitation.

5. Que devient la matière ?

Une matière organique transformée et orientée vers une voie de valorisation



À la fin du traitement, TERRA produit une matière organique transformée. Cette matière est orientée vers une voie de valorisation définie selon ses caractéristiques, les entrants utilisés et le cadre réglementaire applicable.

Une valorisation maîtrisée

Lorsque la valorisation agronomique est envisagée, la matière est caractérisée et les analyses nécessaires sont réalisées afin de vérifier son adéquation avec la voie de valorisation retenue.

La NF U 44-051 constitue une référence pour les amendements organiques. Toute revendication de conformité est établie sur la base des caractéristiques du produit, de sa catégorie et des exigences applicables.

NOTRE APPROCHE

Nous ne promettons pas une destination théorique à la matière. Nous définissons une voie de valorisation réelle, adaptée au site et au statut réglementaire de la matière.

6. Déchets acceptés & cadre SPAn

TERRA traite les biodéchets alimentaires compatibles avec le procédé

TERRA est destinée notamment aux déchets de cuisine et de table issus des activités de restauration et de préparation alimentaire.

- Restes alimentaires
- Fruits et légumes
- Pain et produits de boulangerie
- Féculents et préparations alimentaires
- Déchets issus de la préparation des repas
- Viandes et poissons selon la configuration technique et le cadre réglementaire applicable

Le cadre des sous-produits animaux est intégré à l'étude

Les déchets de cuisine et de table contenant des matières d'origine animale peuvent relever de la réglementation relative aux sous-produits animaux. La catégorie des matières, leur origine, le procédé et leur destination sont pris en compte dans l'analyse du projet.

POINT DE VIGILANCE

La configuration de la machine et le cadre SPAn applicable doivent être vérifiés pour chaque site lorsque des matières d'origine animale sont concernées.

7. Hygiénisation & maîtrise du procédé

Une maîtrise adaptée aux configurations réglementaires

Certaines configurations réglementées imposent des paramètres précis de traitement, notamment une réduction de la taille des particules et des conditions d'hygiénisation définies par la réglementation applicable.

PARAMÈTRES DE RÉFÉRENCE

Dans les configurations concernées, les paramètres réglementaires comprennent notamment une taille maximale de 12 mm et une température de 70 °C minimum pendant au moins une heure.

La maîtrise de la température fait partie du procédé. Dans les configurations concernées par une exigence d'hygiénisation réglementaire, les paramètres applicables sont contrôlés et documentés.

UN MESSAGE CLAIR POUR NOS CLIENTS

TERRA maîtrise la température du procédé. BioProcess Solutions définit ensuite, pour chaque configuration, les paramètres et justificatifs nécessaires à la revendication réglementaire correspondante.

Une température atteinte ne constitue pas, à elle seule, une preuve d'hygiénisation réglementaire : la revendication correspondante repose sur l'atteinte, le contrôle et la documentation de l'ensemble des paramètres applicables à la configuration concernée.

8. Secteurs d'application

Une solution adaptée à de nombreux métiers

RESTAURATION COLLECTIVE

Cuisines centrales, écoles, EHPAD, établissements de santé et restaurants administratifs.

SANTÉ

Gestion des biodéchets alimentaires au plus près des zones de préparation et de service.

AGROALIMENTAIRE

Sites produisant des biodéchets organiques compatibles avec le procédé.

POINT FORT

TERRA est particulièrement adaptée aux établissements qui produisent des biodéchets quotidiennement et souhaitent maîtriser leur gestion directement sur site.

HÔTELLERIE & RESTAURATION

Hôtels, restaurants, groupes hôteliers et cuisines professionnelles.

COLLECTIVITÉS

Sites municipaux, établissements publics et équipements collectifs.

MÉTIERS DE BOUCHE

Traiteurs, boulangeries et professionnels de l'alimentaire.

9. Installation

Une intégration simple dans votre établissement

Chaque projet TERRA est étudié selon la capacité de traitement, les volumes produits, la nature des biodéchets et les contraintes d'implantation.

Les principales préconisations

- Alimentation électrique adaptée au modèle
- Évacuation d'air
- Point d'eau lorsque les options et les conditions de nettoyage le nécessitent
- Évacuation adaptée
- Accès pour les opérations de chargement et de maintenance
- Zone adaptée pour la matière en sortie

Les équipements et options sont sélectionnés en fonction de l'activité et des contraintes du site.



10. Accompagnement

Une solution complète, de l'étude au suivi

ÉTUDE

Analyse des volumes, des flux, des contraintes et dimensionnement de la solution.

INSTALLATION

Installation et mise en route de l'équipement.

FORMATION

Formation des équipes à l'utilisation de la machine et au tri des biodéchets.

ASSISTANCE

Assistance technique et diagnostic à distance.

MAINTENANCE

Visite technique annuelle et maintenance selon l'offre retenue.

SUIVI

Suivi des volumes traités, des quantités valorisées et optimisation du fonctionnement.

RSE

Intégration de la solution dans une démarche de réduction des déchets et d'amélioration de l'empreinte environnementale.

BIOPROCESS SOLUTIONS

Nous accompagnons nos clients dans la durée afin de garantir la performance de leur installation et la bonne intégration de TERRA dans leur organisation.

11. FAQ

Les réponses aux questions les plus fréquentes

TERRA remplace-t-elle le tri à la source ?

Non. TERRA intervient après le tri à la source. Le tri constitue la première étape indispensable du dispositif.

Combien de temps dure le traitement ?

Le cycle complet est de l'ordre de 24 heures en fonctionnement continu. La durée dépend du modèle, de la charge et des conditions d'exploitation.

Quelle réduction obtient-on ?

TERRA permet jusqu'à environ 90 % de réduction du poids et du volume des biodéchets, selon les entrants et les conditions de fonctionnement.

Peut-on traiter la viande et le poisson ?

Oui, dans les configurations prévues à cet effet et dans le respect des exigences techniques et réglementaires applicables aux sous-produits animaux.

La température atteint-elle 70 °C ?

La maîtrise de la température fait partie du procédé. Dans les configurations concernées par une exigence d'hygiénisation réglementaire, les paramètres applicables sont contrôlés et documentés.

La matière de sortie est-elle un compost ?

La matière issue du traitement est une matière organique transformée. Sa dénomination et sa voie de valorisation sont définies selon ses caractéristiques et les exigences réglementaires applicables.

Faut-il réensemencer la machine après chaque cycle ?

Non. Dans les conditions normales d'exploitation, une partie de la matière est conservée afin de maintenir l'activité biologique.

Quelle maintenance faut-il prévoir ?

Une visite technique annuelle est prévue. BioProcess Solutions assure également l'assistance et propose des contrats de maintenance et d'extension de garantie.

12. Références & cadre de contrôle

Un dossier conçu pour être clair commercialement et rigoureux réglementairement

Les informations présentées dans ce dossier sont données à titre commercial et informatif. Les conditions de traitement, performances, caractéristiques de la matière en sortie et exigences réglementaires peuvent varier selon le modèle, les entrants, l'installation et la voie de valorisation retenue.

Références réglementaires principales

- Code de l'environnement – article L. 541-21-1 et dispositions relatives aux biodéchets et à leur valorisation.
- Règlement (CE) n° 1069/2009 relatif aux sous-produits animaux.
- Règlement (UE) n° 142/2011 portant dispositions d'application du règlement (CE) n° 1069/2009.
- Arrêté du 9 avril 2018 relatif aux dispositions techniques nationales concernant les sous-produits animaux.
- NF U 44-051/A4 – mars 2026 – amendements organiques : dénominations, spécifications et marquage.

PRINCIPE DE PRUDENCE

Toute revendication de conformité à une norme, d'hygiénisation réglementaire ou de statut de la matière en sortie repose sur les caractéristiques de l'installation, les entrants, les paramètres effectivement contrôlés et les justificatifs disponibles.

Ce dossier constitue un support commercial et réglementaire de présentation. Les prescriptions applicables sont vérifiées dans le cadre de l'étude de chaque projet.

ET SI VOS BIODÉCHETS ÉTAIENT TRAITÉS DIRECTEMENT SUR VOTRE SITE ?

Votre activité • Vos volumes • Votre implantation • Votre cadre réglementaire

BioProcess Solutions vous accompagne dans l'étude, le dimensionnement, l'installation et le suivi de votre solution TERRA.

DEMANDEZ VOTRE ÉTUDE

Analyse des flux • Dimensionnement • Implantation • Évaluation économique • Accompagnement réglementaire

TERRA® – Moins de biodéchets à évacuer. Plus de maîtrise sur site. Une valorisation pensée dans le respect du cadre réglementaire.

