



Performance & Valorisation des Biodéchets





Valorisation in situ des biodéchets, en conformité avec la réglementation en vigueur

Rappel du contexte réglementaire :

Depuis 2012, les producteurs de biodéchets sont soumis à une obligation de tri à la source et de valorisation.

Cette obligation a été renforcée par la loi Loi AGEC (Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire).

Enjeu :

Conformité réglementaire

Réduction des coûts

Amélioration de l'impact environnemental

De quoi parle-t-on précisément ?

Selon l'article R541-8 Code de l'environnement, les biodéchets sont :

Des déchets non dangereux biodégradables, issus notamment :

Des déchets alimentaires

Des cuisines (restauration, traiteurs...)

Des commerces alimentaires

Des industries agroalimentaires

Des particuliers

Incluant également les biodéchets conditionnés.

Échéances réglementaires :

Historique :

La réglementation imposant le **tri à la source** et la **valorisation** aux **gros producteurs de biodéchets** a progressivement abaissé les seuils annuels pour, arriver à une obligation s'appliquant à tous.

Les nouvelles dispositions sont désormais exposées dans la **loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi AGEC)** avec deux échéances phares à retenir :

au 1^{er} janvier 2023, au-delà de 5 tonnes annuelles (l'équivalent d'une centaine de repas/jour), les producteurs sont dans l'obligation de trier et valoriser les biodéchets ;

Deux étapes clés :

Avant 2024 : obligation progressive pour les gros producteurs

Depuis le 1^{er} janvier 2024 :

👉 Obligation généralisée à tous les producteurs de biodéchets



BioProcess SOLUTIONS propose le concept TERRA adaptées à chaque activité et volume de biodéchets.

 **Gammes :**

**TERRA SIGNATURE
TERRA ESSENTIEL**

Objectif :
Valorisation des biodéchets en amendement organique directement sur site

Adaptation de la solution :
Nous analysons :
Votre production de biodéchets
Vos contraintes d'exploitation
Vos capacités de stockage

Afin de vous proposer la solution la plus adaptée à votre activité

Traçabilité réglementaire
Nos Biodigesteurs intègrent des outils de suivi permettant :
La traçabilité des flux
La justification du traitement des déchets
La conformité aux obligations réglementaires

Audit et accompagnement :
Analyse des flux de déchets
Audit des installations
Organisation du tri et pré-collecte
Mise en conformité HACCP

Objectif :
sécuriser vos process et optimiser votre gestion des biodéchets



◆ Suivi journalier (Client)

Le client s'engage à assurer un suivi simple et régulier du fonctionnement de l'équipement :

- ✓ Vérification du bon fonctionnement général de la machine
- ✓ Respect des consignes de tri des biodéchets (intrants autorisés)
- ✓ Chargement quotidien adapté au volume de production
- ✓ Contrôle visuel du process (absence d'anomalie, odeur, bruit)
- ✓ Nettoyage des zones d'utilisation si nécessaire

👉 Objectif : garantir la performance optimale du traitement et la conformité réglementaire

◆ Suivi mensuel

- ✓ Vérification des volumes traités
- ✓ Suivi des quantités valorisées (traçabilité interne)
- ✓ Contrôle du stockage du compost (local ventilé et sec)
- ✓ Ajustement des pratiques si nécessaire

👉 Possibilité d'intégration dans la démarche HACCP ou RSE de l'établissement

◆ Suivi annuel

- ✓ Bilan global des volumes de biodéchets traités
- ✓ Évaluation des économies réalisées (transport, collecte)
- ✓ Vérification de la conformité réglementaire
- ✓ Analyse éventuelle du compost (selon utilisation)

🔧 ENGAGEMENT BIOPROCESS SOLUTIONS

◆ Mise en service & formation

- ✓ Installation et mise en route de l'équipement
- ✓ Formation des équipes à l'utilisation et aux bonnes pratiques
- ✓ Sensibilisation au tri des biodéchets

◆ Suivi technique

- ✓ Assistance téléphonique dédiée
- ✓ Diagnostic à distance si nécessaire
- ✓ Intervention technique en cas de besoin



◆ Maintenance

- ✓ Visite annuelle obligatoire de maintenance
- ✓ Contrôle des organes mécaniques et biologiques
- ✓ Optimisation des performances de la machine

👉 Possibilité de contrat de maintenance et extension de garantie

◆ Suivi réglementaire

- ✓ Accompagnement dans la mise en conformité (Loi AGECE)
- ✓ Aide à la traçabilité des déchets
- ✓ Support documentaire (justificatifs, audits, contrôles)

◆ Accompagnement continu

- ✓ Conseils d'optimisation des flux
- ✓ Amélioration des performances
- ✓ Accompagnement RSE et réduction empreinte carbone



TERRA ESSENTIEL



Extrait de la Circulaire du 28 06 01 relative à la gestion des déchets organiques AIDA (3)

L'hygiénisation se définit comme une éradication de la charge en microorganismes pathogènes d'un compost, d'une boue d'épuration ou d'une déjection animale. " Pathogène " signifie nuisible pour la santé de l'homme, des animaux ou des plantes.

Comme il n'est pas possible d'analyser tous les microorganismes pathogènes pour en vérifier l'absence (preuve d'une bonne " hygiénisation "), seul un certain nombre représentatif est recherché pour des raisons compréhensibles de coûts et de faisabilité technique.

Ces microorganismes témoins sont réputés pour leur résistance dans l'environnement : exemple des salmonelles ou des œufs d'helminthes.

Leur disparition témoigne alors de l'hygiénisation des matières traitées, c'est-à-dire des conditions sévères du traitement biologique (température supérieure à 55°C en cours de compostage comme le demande la norme NF U 44-051 concernant les

Le traitement biologique induit-il des risques sanitaires auprès des utilisateurs ?

Un traitement biologique, quand il est bien exécuté, est au contraire un gage de sécurité pour l'utilisateur car le compost produit est "hygiénisé" : cela signifie que la température de compostage a tué les microorganismes pathogènes (nuisibles) potentiellement présents en début de traitement.

Le produit peut donc être manipulé à mains nues sans danger.

Le compost peut-il transmettre la maladie de la " vache folle " ?

Le compost n'est pas un produit alimentaire. L'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB), dite maladie de la " vache folle ", est apparue suite à l'utilisation de déchets d'équarrissage insuffisamment traités dans les farines animales destinées à l'alimentation bovine.

Désormais, les matières animales à risques (cerveau, moelle épinière, ...) sont incinérées. La maladie fait par ailleurs l'objet d'une surveillance vétérinaire très sévère et les troupeaux suspects sont abattus.

En ce qui concerne la valorisation des déchets organiques, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) a remis un avis en avril 2001 à ce sujet : " les constats faits par les services ministériels justifient un renforcement des garanties exigées pour la fabrication et l'utilisation des matières fertilisantes et de supports de culture.

Dans ce contexte, la règle qui semblerait la plus adaptée serait de suspendre ou d'interdire l'usage pour la fabrication de matières fertilisantes et de support de culture de toutes les matières provenant de la filière " ruminant " et de sécuriser, comme cela est envisagé, celles qui proviennent des autres filières et qui ne présentent pas de risque au regard de l'ESB ".

Cet avis vise les déchets d'animaux " ruminants " - provenant des abattoirs, des ateliers de découpe et des équarrissages - et non les déchets de cuisine des ménages et de la restauration collective.



Réponse de BioProcess SOLUTIONS AVEC TERRA :

L'Hygiénisation :

Nos micro-organismes sont non pathogènes et issue de la nature.

Certificats de conformité paraphe par le CNRS.

Nos Machines transforment les biodéchets en fertilisant à une température constante de 70° avec une granulométrie inférieure à 9 mm et un taux d'humidité de 11% permettant de mélanger facilement cet amendement organique pouvant être ainsi manipulé à mains nues sans danger pour les voies respiratoires.

Le temps de transformation varie de 3 h à 24 h en fonction des biodéchets la trappe de remplissage restant fermée sans être ouverte pendant au minimum 1h (nous pouvons également le contrôler grâce au programme informatique).

Un stockage de 15 jours et effectués dans un local sec est ventilé avant l'utilisation en mélange de 10% avec de la terre.

Nos machines et concept correspondent parfaitement aux exigences législatives.

La norme NF U44-051 est respectée pour l'amendement organique.

Avantages

Fonctionnement entièrement automatisé avec interface à écran tactile.

Fermeture hermétique fermentation accélérée thermophile et aérobie.

Traitement à une température de 70°C plus d'une heure pour une élimination totale des germes pathogènes.

Microorganismes renouvelés naturellement par scissiparité toutes les 20 minutes indéfiniment.

Contrôle en temps réel de la réduction des déchets.

Aucune injonction de liquide

Aucune odeur nauséabonde.

Aucune émission de gaz nocif.

Aucune nuisance sonore.

POINTS FORTS



Pas de rejet d'eau.



Parfait traitement des Odeurs.



Respect l'environnement de
l'emprunte carbone.