

Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes

Guide technique pour accompagner le traitement des déchets de plantes exotiques envahissantes

Madeleine Freudenreich, Emmanuelle Sarat

Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la Nature,

Valentin Condal

Suez recyclage et valorisation



Pourquoi ce projet ?

Gestion des plantes exotiques envahissantes

- ➔ Anticiper le devenir des déchets végétaux en éliminant tout risque pour l'environnement et la santé
- ➔ Contrainte systématique pour les gestionnaires ou les aménageurs d'espaces, responsables de ces déchets et de leur traitement

Un besoin de la part des gestionnaires

- ➔ Coûts, temps, connaissances, ...



Un cadre et une réglementation

Stratégie nationale EEE : *Action 8.4 - Optimiser l'élimination et la valorisation des déchets animaux et végétaux issus des opérations de régulation des populations*

Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire

Code de l'environnement



Directive cadre du Parlement Européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets

Collaboration CDR EEE / SUEZ RV

À la rédaction



➔ Valentin Condal
Appui services internes

Connaissances techniques des processus de traitement des déchets, connaissances réglementaires sur la gestion des déchets, maîtrise des risques santé/sécurité de certaines espèces, bibliographie sur les méthodes de traitement disponibles

➔ Madeleine Freudenreich
Appui Emmanuelle Sarat

Connaissances sur les invasions biologiques, réglementation sur les EEE et la gestion des déchets, retours d'expérience, sollicitation et coordination des contributions des réseaux

En appui

Comité de suivi



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
*Liberté
Égalité
Fraternité*



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ



Conservatoires
d'espaces
naturels



Avis et contributions du
REST EEE et du **Réseau
de l'initiative sur les EEE
en outre-mer**

Comité de relecture



Comité de relecture (en cours de constitution)

Métropole



Conservatoires Botaniques Nationaux



+ MAAF, CEREMA, DEAL, CDR Génie écologique, Agir écologique, etc.

Outre-mer



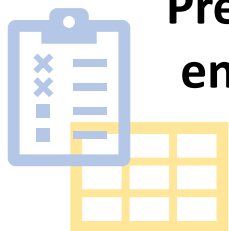
INITIATIVE SUR LES
ESPECES EXOTIQUES
ENVAHISSANTES
EN OUTRE-MER



+ représentants Antilles, etc.

QUOI ?

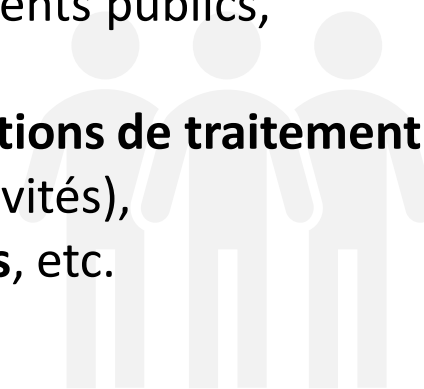
Rappeler la réglementation en vigueur et les obligations de valorisation des déchets de plantes exotiques envahissantes



Présenter des modes de traitement possibles et applicables en fonction des grands types d'espèces et de leur stade de développement, sous la forme de fiches pratiques

QUI ?

- **public technique en charge de la réalisation d'interventions de gestion de plantes EE** (gestionnaires d'espaces naturels, aménageurs, bureaux d'études, établissements publics, collectivités, etc.),
- **gestionnaires de déchetteries et d'installations de traitement des déchets** (entreprises privées et collectivités),
- **entreprises du paysage, de travaux publics, etc.**



Introduction – *Rappel des enjeux des invasions biologiques, contexte et objectifs du guide*

I – Règlementation

- a. Cadre et définitions législatives
- b. Obligations réglementaires (*UE/nationales/ spécifiques aux outre-mer*)

II – Principales méthodes de traitement des déchets

Rappel introductif des préconisations de sécurité pour chaque étape

- a. Transport et acheminement vers les sites de traitement
- b. Méthodes de traitement
 - Filières de valorisation (*méthanisation/compostage/épandage/incinération*)
 - Filières d'élimination (*enfouissement/stockage*)
- c. Gestion des terres dites « contaminées »
- d. Méthodes de traitement alternatives

III – Préconisations par grandes catégories d'espèces

- a. Plantes aquatiques d'eau douce
- b. Plantes terrestres (*herbacées/ligneuses*)
- c. Plantes aquatiques marines
- d. Tableau récapitulatif

Annexes prévues : *Proposition de clauses type CCTP, note de synthèse à destination des collectivités et des sites de traitement*

Exemple de fiche

1. Le compostage industriel

a. Qu'est-ce que c'est ?

Le compostage industriel est un procédé biologique de valorisation de la matière organique, basé sur une transformation aérobie de la matière. Cette transformation se fait grâce à l'activité de microorganismes qui, en se développant en grande quantité grâce à la présence d'oxygène vont faire monter la température de la matière, entraînant son hygiénisation. Le produit de cette transformation est le compost. Riche en éléments organiques, le compost est ensuite utilisé comme fertilisant par les agriculteurs, pépiniéristes, services espaces verts des collectivités ou particuliers.

b. Cadre législatif

Les plateformes de compostage sont régies par le code de l'environnement et la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Elles sont soumises à la rubrique 2780 de la nomenclature des ICPE. Selon la quantité de matière traitée par l'installation, l'exploitation d'une installation peut être soumise à déclaration, enregistrement ou autorisation de la part des services de l'État. Des sous-rubriques existent, selon le type de matière entrant dans le processus de compostage.

1. Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires :	
a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j	(A-1)
b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j mais inférieure à 75 t/j	(E)
c) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 3 t/j mais inférieure à 30 t/j	(D)
2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1 :	
a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j	(A-3)
b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 20 t/j mais inférieure à 75 t/j	(E)
c) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 2 t/j mais inférieure à 20 t/j	(D)
3. Compostage d'autres déchets	
a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j	(A-3)
b) La quantité de matières traitées étant inférieure à 75 t/j	(E)

Tableau 2 : Nomenclature déterminant le classement

Un arrêté ministériel détermine les prescriptions auxquelles les installations doivent être soumises selon le régime auquel elle relève.

- **Régime de la déclaration** : Arrêté des installations classées de compostage
- **Régime de l'enregistrement** : Arrêté des installations classées de compostage
- **Régime de l'autorisation** : Arrêté des installations classées de compostage

Ces arrêtés déterminent notamment les conditions à prendre pour limiter le bruit, les vibrations pour le rejet d'eau dans le milieu naturel administratifs, liés à l'entrée et à la sortie de la transformation à respecter dans le cadre du

Le processus de compostage se décompose en plusieurs étapes indispensables.

i. La réception des déchets

À l'entrée du site, le véhicule apportant les déchets est réceptionné pour un contrôle de radioactivité, la pesée du tonnage entrant, un contrôle visuel du déchet et à l'enregistrement d'un certain nombre d'informations (date de réception, identité du transporteur, quantité reçue, identité du producteur, nature et caractéristiques des déchets...).

Si le déchet est autorisé à entrer sur site, il est alors déchargé sur une aire dédiée. Le contrôle du déchargement permet également de retirer tout élément de taille trop importante pouvant causer des dégâts lors de l'étape suivante ou tout autre déchet.

ii. Le broyage et la mise en andain

Le broyage est une étape indispensable dès que du déchet vert entre sur une installation. En effet, les éléments ligneux sont trop grossiers pour entrer tels quels dans le processus de compostage. Le broyage permet d'obtenir des fragments de petite taille permettant l'augmentation de la surface accessible aux microorganismes qui vont entrer en jeu dans la transformation de la matière.

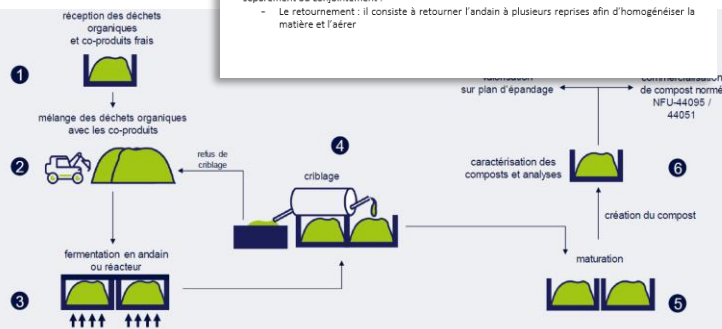
Cette étape permet également de mélanger les différents types de déchets entrants (produits de tonte, de taille, pour avoir un mélange homogène).

En sortie du broyeur, les déchets verts sont alors mis en andain ou en réacteur selon le type d'installation. Les andains sont des tas d'environ 3 mètres de hauteur pour 5 mètres de largeur permettant la fermentation.

iii. La fermentation

La phase de fermentation correspond à la montée en température de l'andain. Elle a une durée de quelques semaines. L'activité bactériologique est à son maximum et entraîne la dégradation de la matière organique. Afin de favoriser cette activité biologique, deux méthodes peuvent être utilisées séparément ou conjointement :

- Le retournement : il consiste à retourner l'andain à plusieurs reprises afin d'homogénéiser la matière et l'aérer



1. Qu'est-ce que c'est ? (= description courte)
2. Description technique (comment ça marche ? + le matériel et les protections individuelles si nécessaire)
3. Cadre législatif spécifique
4. Déchets cibles
5. Avantages
6. Limites
7. Précautions spécifiques de mise en œuvre
8. REX (lorsque disponible)



- **Mise à jour de la documentation** du CDR EEE
 - réglementation, documents scientifiques et techniques, outils et documents de communication
- Production de **nouveaux REX**



Concevoir un **cadre méthodologique** pour la mise en place d'un plan d'élimination des déchets issus des chantiers de gestion de plantes exotiques envahissantes dans les Régions



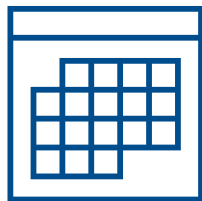
CDD de 9 mois :

- Diagnostic des potentiels économiques des EEE
- Etude de marché sur les EEE sélectionnées présentant un intérêt



Stage de césure post-M1 (Camille Msika)

- Mise à jour et poursuite des travaux de Vial (2014)
 - Liste des structures de collecte et traitement pouvant recevoir ce type de déchets
 - Cartographie synoptique des structures et fiches d'identité
 - Etat des lieux des modes de traitement principaux en région



Juin – octobre 2020 : élaboration, validation d'un plan et d'un modèle de fiche « méthode de traitement »

- *Juin : premiers échanges avec le comité de suivi*
- *Septembre : diffusion de la note de projet*
- *Octobre : présentation du sommaire prévisionnel*



Octobre 2020 - avril 2021 : bibliographie et rédaction du guide



Avril - août 2021 : maquetage et finalisation

Automne - hiver 2021 : Publication et diffusion



Merci de votre attention

Pour toute question, contribution à ce travail ou pour rejoindre le
comité de relecture :

madeleine.freudenreich@uicn.fr

et

valentin.condal@suez.com