



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

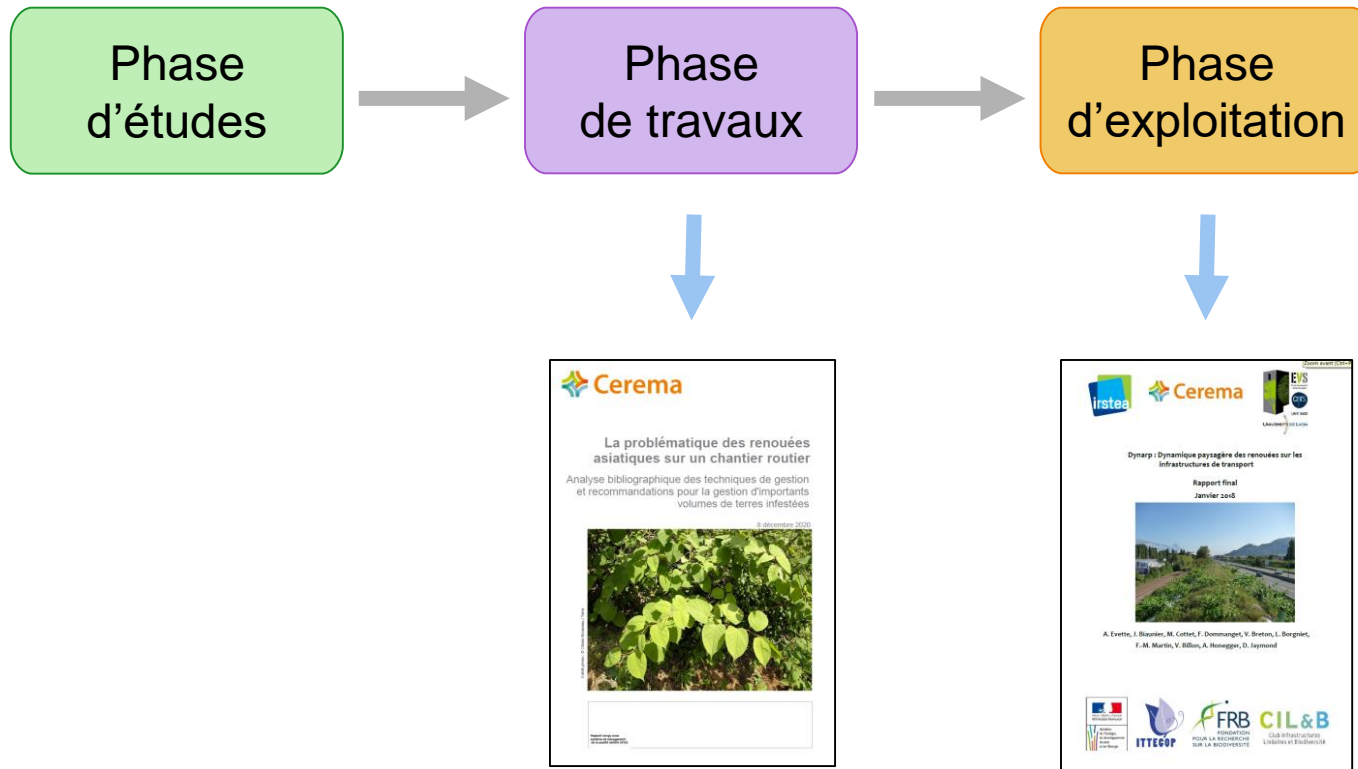


GESTION DES RENOUÉES ASIATIQUES ADAPTÉE AUX ILT



**Joris Biaunier, Cerema Centre Est
Aurore Clavel, Cerema Centre Est**

Comment prendre en compte les renouées asiatiques à toutes les étapes d'une ILT ?



Liens de téléchargement :

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/terres-infestees-especes-exotiques-envahissantes>

<https://www.ittecop.fr/images/docman-files/docman-files/rapport-final/2014/DYNARP%20Rapport%20final.pdf>

GESTION RENOUÉES ASIATIQUES ADAPTÉE AUX ILT

Introduction

1. Gestion en phase d'exploitation

2. Gestion des terres infestées en phase travaux

Conclusion

Problématique spécifique renouées / infrastructures de transport

- Développement souterrain par rhizomes
- Croissance rapide
- Colonisation par bouturage

Enjeux

- Sécurité
- Entretien
- Pérennité
- Paysages
- Biodiversité



Enjeux

- Sécurité
- Entretien
- Pérennité
- Paysages
- Biodiversité



Enjeux

- Sécurité
- Entretien
- Pérennité
- Paysages
- Biodiversité

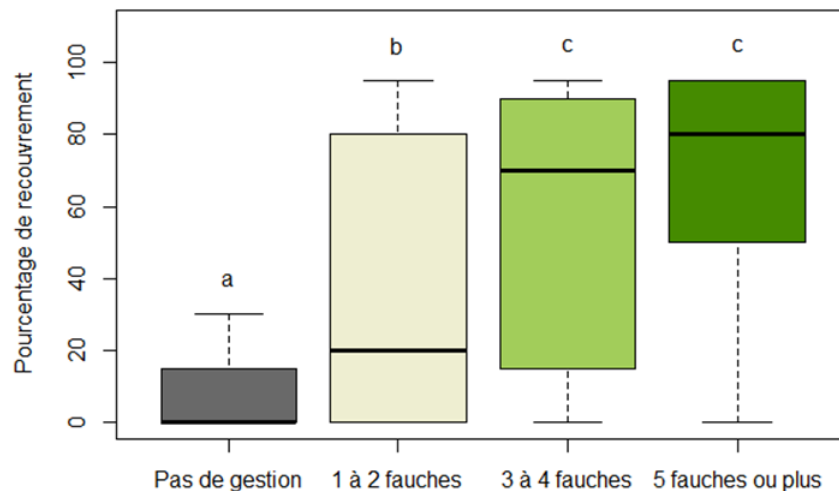


- Mieux comprendre la dynamique de développement des renouées en fonction :
 - des modalités de gestion, liées aux perceptions des acteurs
 - des facteurs biotiques et abiotiques de milieu

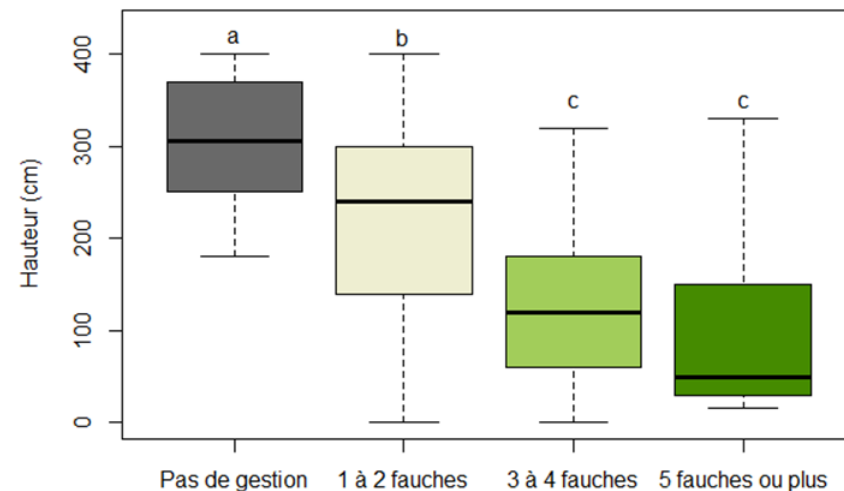


Résultats

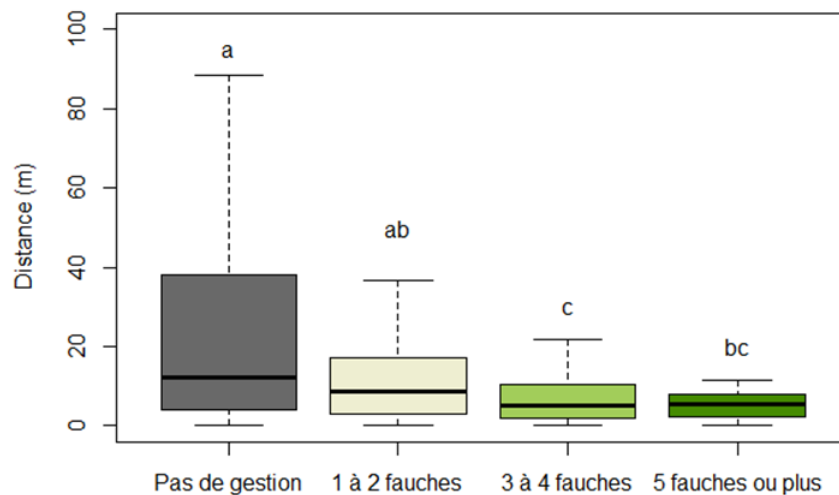
a. Recouvrement herbacé



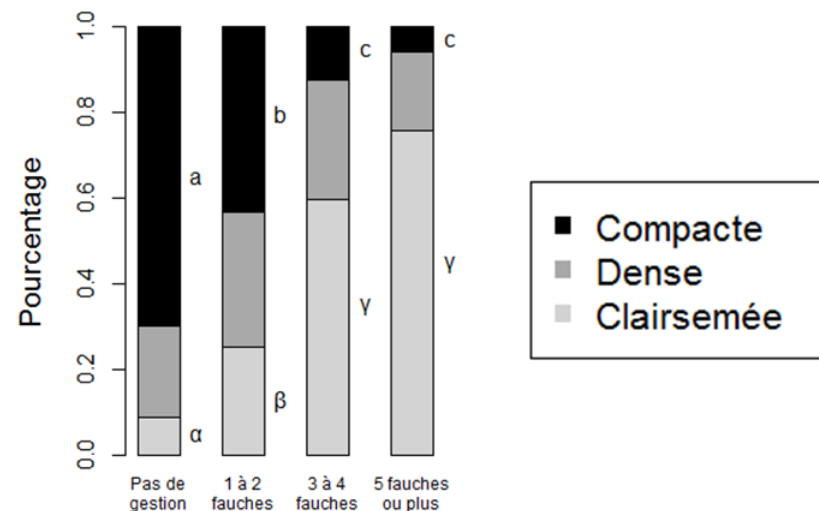
b. Hauteur maximale des renouées



c. Distance minimale des ILTe



d. Part relative des classes de densité



Gestion des renouées asiatiques adaptée aux ILT

Résultats



- Projet QGIS pour cartographier les taches de renouées
- Tableur d'exploitation de la cartographie permettant de définir tronçons par tronçons des priorités d'intervention

Vigilance



2008



2008



2013



2019



2013



GESTION RENOUÉES ASIATIQUES ADAPTÉE AUX ILT

Introduction

1. Gestion en phase d'exploitation

2. Gestion des terres infestées en phase travaux

- Contexte de l'étude
- Problématique des terres infestées
- Techniques de gestion
- Recommandations CCTP

Conclusion

CONTEXTE DE L'ÉTUDE



DREAL Franche-Comté = maitre d'ouvrage de la RCEA

- **Question**

- Quelles gestions et recommandations faire pour les terres infestées par des renouées asiatiques sur un chantier routier ?

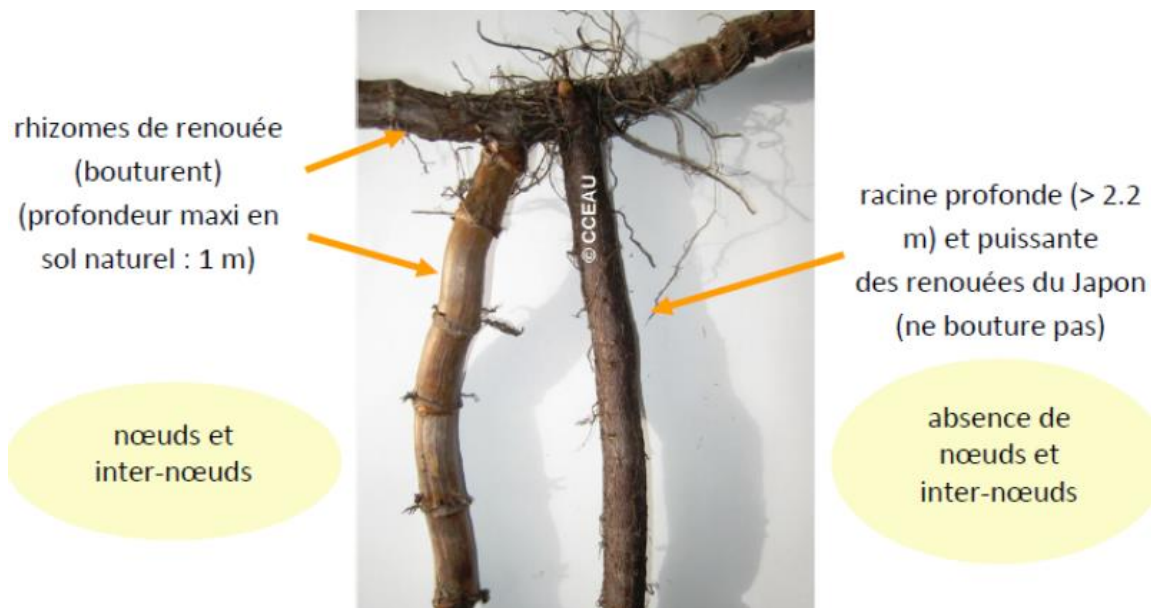


- **Méthode**

- Analyse bibliographique des techniques de gestion.
- Recueil des pratiques en terme de recommandations auprès des maitres d'ouvrage.

PROBLÉMATIQUE DES TERRES INFESTÉES - DÉFINITION

- Vigilance sur la terminologie (UPGE, 2020) : infesté \neq contaminé
 - Terres **infestées** = colonisées = envahies = terres contenant des diaspores d'EEE.
 - **Contaminé** = tout objet (sol, outils, engins) qui est entré en contact avec des terres infestées.
- **Méthode d'identification**
 - Contrôle d'un prélèvement par un spécialiste.
 - Mise en culture d'un échantillon.



Source : agende de l'eau Rhône Méditerranée Corse

PROBLÉMATIQUE DES TERRES INFESTÉES – ENJEUX ET RÉGLEMENTATION

- Enjeu = **préserver les emprises du chantier** :

but ≠ éradiquer totalement la renouée.

but = **adapter les pratiques de chantier à sa présence.**

- Réglementation :

- renouées : **exclues** en 2016 de la **liste des espèces préoccupantes.**
- France, **pas de statut des terres végétales** infestées par les EEE => **biodéchets**

- Tout producteur est responsable de sa gestion jusqu'à leur **élimination** ou leur **valorisation finale** (ordonnance 2010-1579).

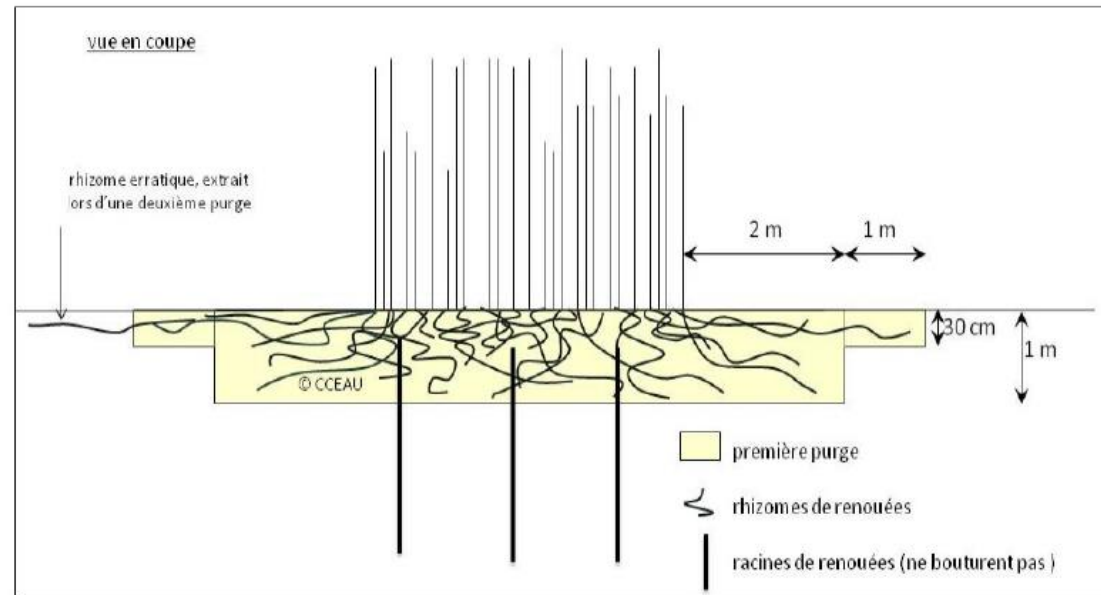
- Le producteur doit s'assurer que la personne à qui il va remettre ses déchets est **autorisée à les prendre en charge** (Art R 541-2 du Code l'environnement).



Source : agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

1) Stockage

- Excaver



- Isoler

- Enfouissement : profondeur de 5 à 10 m.
- Encapsulage : plus en surface, capsules en géomembranes.



Source : Environment Agency

2) Traitement mécanique : diminuer pouvoir de régénération des rhizomes

- Concassage/bâchage => repositionnement immédiat avec bâchage sur 12-18 mois.



Source : Mireille Boyer

- Criblage/concassage => utilisation immédiate.



Cout/efficacité
si $V > 3000 \text{ m}^3$

Source des photos : Moiroud, Christophe, William Brasier, et Mireille Boyer. 2019. « Traitement mécanique de volumes importants de terres infestées par des rhizomes de renouée du Japon : technique par criblage-concassage ». *Sciences Eaux & Territoires* Numéro 27 (1): 68.
<https://doi.org/10.3917/set.027.0068>.

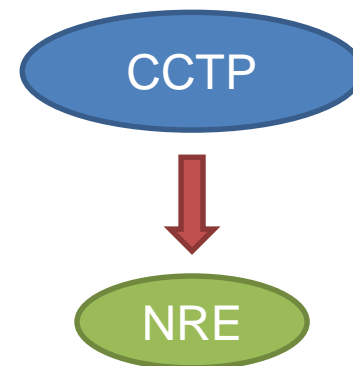
RECOMMANDATIONS

- **Pour l'archéologie préventive :**

- Compléter précisément le **questionnaire « aménageur »**, préalable au diagnostic archéologique.
- Mentionner la prise en compte des renouées asiatiques dès la rédaction de la **convention** avec l'opérateur du diagnostic archéologique.

- **Pour les marchés publics de terrassement :**

- Recommandations générales :
 - Formation,
 - Nettoyage des engins,
 - Circulation,
 - Gestion des matériaux,
 - Etc.
- Recommandations par technique.



=> Recommandations pour chacune des étapes de la méthode de criblage/concassage :

- Aire dédiée à la méthode de criblage-concassage.
- Processus de neutralisation :
 - étape de criblage,
 - étape de concassage,
 - étape de mise en culture.
- Rendement de la méthode de criblage-concassage.

• Processus de neutralisation / étape de criblage :

L'étape de criblage permet de séparer les matériaux fins (avec pas ou peu de rhizomes) des matériaux grossiers contenant les rhizomes. Elle sera effectuée à l'aide d'un crible à tamis rotatif muni d'une vis sans fin dont le maillage inférieur doit être égal à 10 mm afin de garantir la meilleure efficacité (modèle Trommel SM-620 de la marque DOPPSTADT ou similaire, cf. photos ci-contre). Cependant, le maillage doit être adapté à la nature des sols.

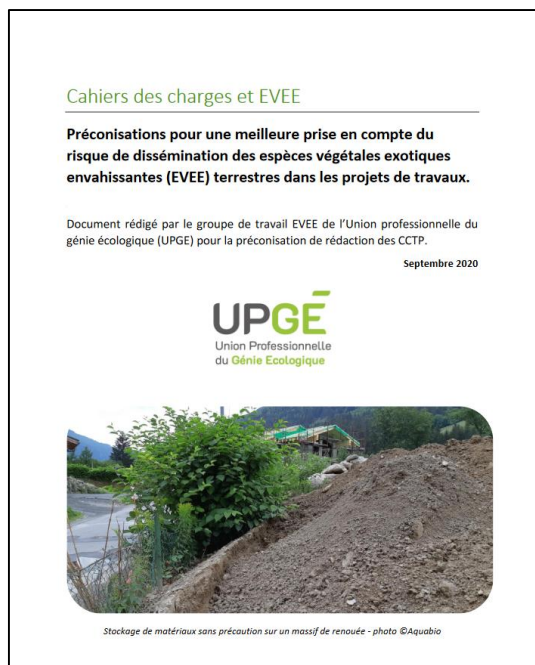
À partir d'un taux de refus supérieur à 70 %, le criblage n'est plus judicieux. Cette étape ne sera donc pas effectuée et on passera directement à l'étape de concassage.

Au-delà de 25 % de teneur en eau dans les terres infestées, l'étape de criblage est considérée inefficace car trop de rhizomes passent alors dans la fraction fine. Il est donc nécessaire de bien aérer les matériaux avant le traitement, en réalisant des andains, ou des tranchées pour favoriser l'évacuation de l'humidité ; ou d'intervenir pendant les périodes sèches (été).

Le contrôle semi-quantitatif de l'efficacité du criblage, réalisé sur dix minutes, est délicat. Il sera réalisé par une personne désignée par le maître d'ouvrage. Il permet d'ajuster la mise en œuvre de la technique aux caractéristiques du sol et aux conditions du chantier.

Après une étape de mise en culture, la fraction fine issue du criblage dépourvue des rhizomes peut être réutilisée comme terre végétale. Les matériaux grossiers, quant à eux, seront traités par l'étape de concassage.

=> Guide de l'UPGE : Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) terrestres dans les projets de travaux.



<http://www.genie-ecologique.fr/wp-content/uploads/2020/09/Note-de-synth%C3%A8se-CCTP-EVEE-v14.pdf>

GESTION RENOUÉES ASIATIQUES ADAPTÉE AUX ILT

Introduction

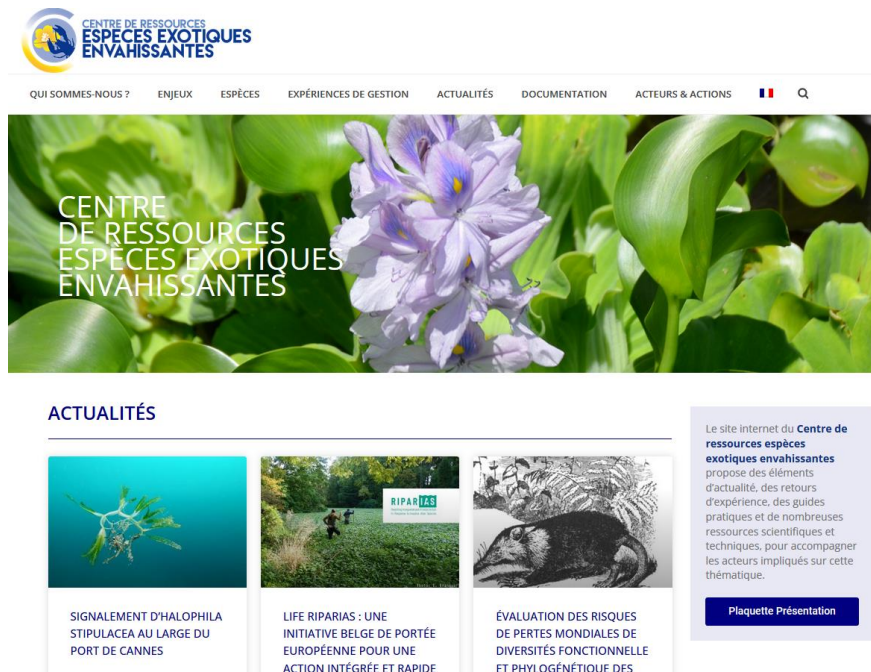
1. Gestion en phase d'exploitation

2. Gestion des terres infestées en phase travaux

Conclusion

CONCLUSION

- Forts enjeux de la gestion des renouées asiatiques.
- EEE à prendre en compte dans toutes les étapes de vie d'ILT.
- Pour en savoir plus : centre de ressource sur les espèces exotiques envahissantes



<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>



MERCI DE VOTRE ATTENTION...

joris.biaunier@cerema.fr
aurore.clavel@cerema.fr