Webinaire – 10 novembre 2026

# Renouées asiatiques et chantiers communaux

## Enjeux, gestion et traçabilité des terres

Union des Villes et Communes de Wallonie asbl

Wallonie

# Quelques consignes pour débuter…

**01** **Converser/chat**

Signaler un problème **technique**

→ **Modérateur**




**02** **Q. et R.**

Poser une question liée aux **contenus**

→ **Conférencier**



# Menu de la séance

| | |
|---|---|
| 1 | **Introduction et contextualisation**<br>Par Matteo Gastout, Conseiller à l'UVCW |
| 2 | **Outils et bonnes pratiques de gestion de la présence de renouées**<br>Par Simon Garzaniti Attaché au Pôle Sol et Déchets à l'ISSeP |
| 3 | **Traçabilité des terres présentant des renouées**<br>Par Martin Berwart Responsable qualité et Coorinateur de formation à Walterre |
| 4 | ***Gestion de la rénouée dans le cadre de chantiers :***<br>• **Retour d'expérience d'AG Environnement**<br>Par Anne-Sophie Torlet, Directrice d'AG Environnement<br>• **Retour d'expérience de la Ville de Charleroi**<br>Par Daniel Jacobs , Gestionnaire de chantier à la Ville de Charleroi |

1

# Introduction et contextualisation

**Matteo Gastout**

Conseiller à l'UVCW

# (Rappel)

- **Les leviers d’action ?**
- **Les clés de réussite**
- **La gestion des terres excavées**

# Les leviers d'actions pour lutter contre la renouée (Rappel)

**La question n'est pas comment éliminer la renouée mais comment la gérer**

- Sur le plan juridique :
  - Espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'UE (art. 7 Règlement EEE)
  - Règlements communaux – constats et sanctions (art. 58 quinquies de la Loi sur la conservation de la nature)
- Mise en place d'une **stratégie communale**
- Savoir quand intervenir - ou non
- Au sein de l'administration communale : **tous concernés**

# Les clés de réussite (Rappel)

- **Prévention puis priorisation**
- **Intervention**
- **Persévérance**
- **Réévaluation**

  - **Organisation et coordination** – communes, parastataux, Région (notamment DNF), etc.
  - **Synergie** entre services communaux
  - **Sensibilisation**
  - **Bon état des lieux** actualisé du territoire communal – visites de terrain

# La gestion des terres excavées

- **L'AGW Terres :** arrêté du Gouvernement wallon du 5 juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière.

Met en application différentes dispositions du décret du 1er mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols (**décret sols**) et notamment son article 4, 1°:

« *Aux fins de protéger le sol et d'en assurer une utilisation durable et respectueuse de l'environnement, de préserver et de restaurer sa qualité et de prévenir les processus de dégradation et d'altération qui l'affectent,* ***le Gouvernement peut prendre les mesures nécessaires*** *en vue de réglementer et d'organiser :*

*1° **la gestion des terres** et d'autres matières incorporées dans le sol;* » **→ contrôle qualité et traçabilité**

# La gestion des terres excavées



Site d'origine



((Installation autorisée / stockage temporaire))







Site récepteur

# La gestion des terres excavées

- **Réutilisation des terres  sur le site d'excavation (site d'origine)**
  - Stockage sur chantier (déclaration de classe 3)
  - Hors du champ d'application (art. 2 AGW Terres)
- **Transport vers une installation autorisée ou un site récepteur**
  - Regroupement de terres
  - Prétraitement, traitement (notamment des renouées)
  - Valorisation
- **Types d'usages et codes Walterre**
  - Art. 12 de l'AGW Terres (5 types d'usage)
  - Code Walterre : ab_(suffixe)
  - Objectif → **ne pas « contaminer »/mélanger** (sensibilité et autres indicateurs)

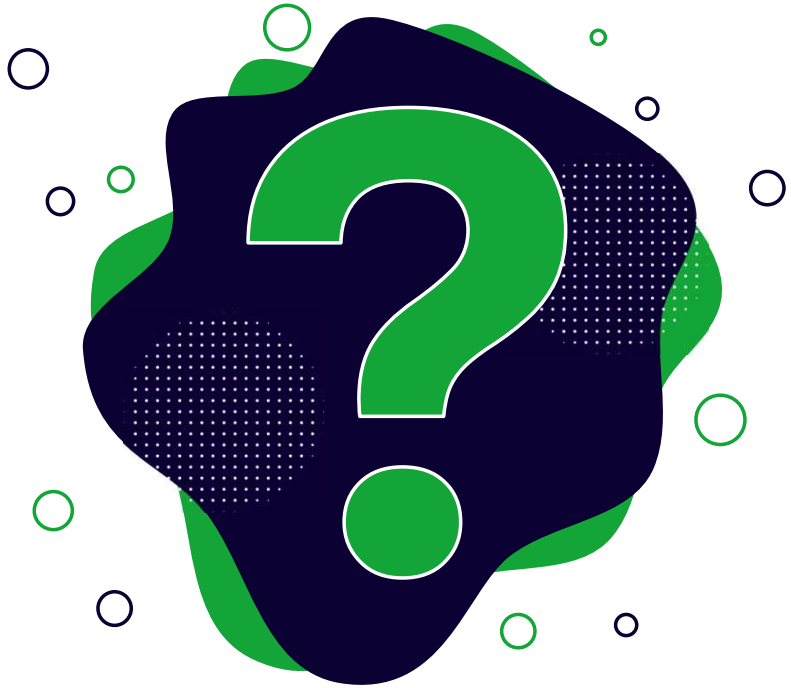
# Que faire en cas de découverte de renouées dans le cadre d’un chantier ?



Q. et R.

Nous répondons à vos

# questions !



## Gestion opérationnelle des terres excavées au sein de ma commune



**Le 25/11/26 à NAMUR**

**Formation en présentiel**

Cette formation vous offrira une vision globale des solutions disponibles pour vous permettre de mettre en place une politique cohérente, durable et économiquement efficace de la gestion des terres excavées sur votre territoire communal.

**https://www.uvcw.be/formations/5055**

2

# Outils et bonnes pratiques de gestion de la présence de renouées

**Simon Garzaniti**

Attaché au Pôle Sol et Déchets à l'ISSeP

# Plan

1. Généralités
2. Diagnostic
3. Traçabilité
4. Solutions de gestion
5. Monitoring

# Généralités

ISSeP
Institut scientifique de service public

Wallonie

# Origines



- ✓ Originaire d'Asie orientale et du Japon septentrional
- ✓ Introduction au XIX$^{ème}$ (plante ornementale, fourragère, mellifère…)
- ✓ 3 principales espèces (la plus répandue: renouée du Japon)



Médaille d'or de la Société d'agriculture et d'horticulture d'Utrecht en 1847

ISSeP

Wallonie

# Dissemination

- ✓ Croissance très rapide (10cm/jour)
- ✓ Reproduction par bouturage via fragments de rhizomes ou de tiges (graines rarement viables)
- ✓ Modes de dissémination: mouvement de terres, crues, fauches mécanisées au bord des routes




ISSeP

Wallonie

# Caractère invasif

- ✓ Massifs denses qui éliminent les plantes indigènes
- ✓ Libération de substances qui inhibent la croissance des autres espèces végétales





Wallonie

# Incidences sur les chantiers






Wallonie

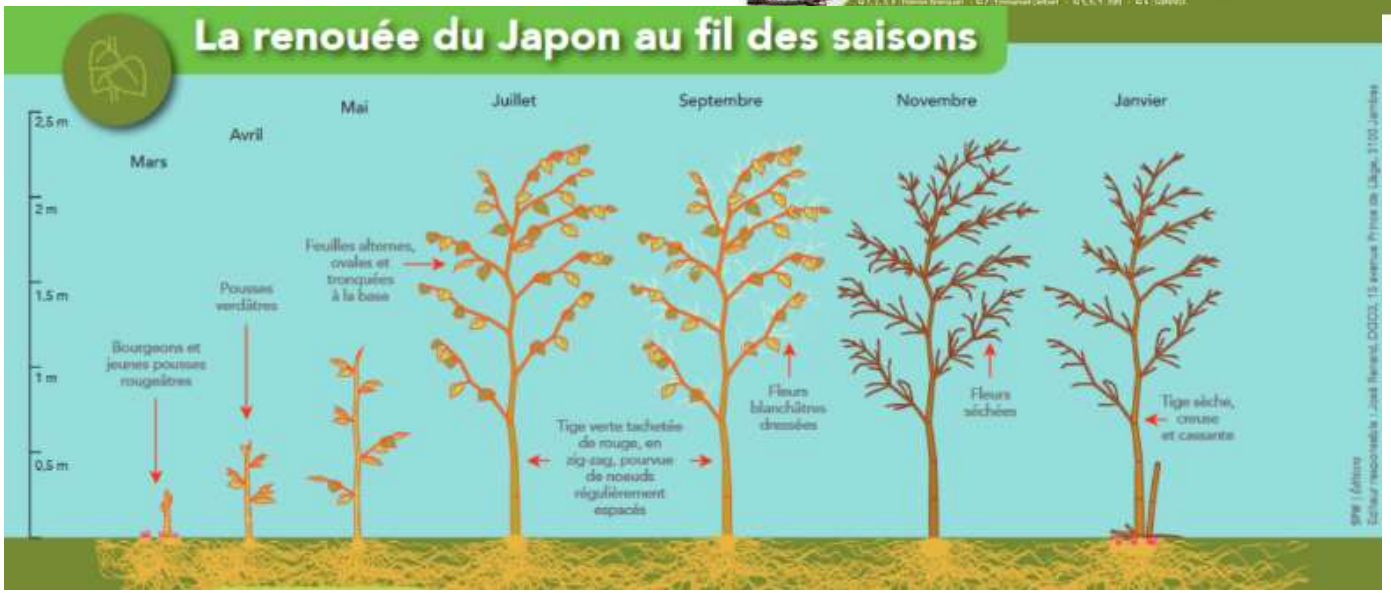
# Diagnostic

ISSeP
Institut scientifique de service public

Wallonie

# Diagnostic




Wallonie

# Diagnostic



Partie souterraine (rhizomes):

- ✓ Aspect lignifié
- ✓ Section orangée
- ✓ Riche en nœuds
- ✓ Fonction multiple (survie, stockage et dispersion)
- ✓ Forte capacité de régénération
- ✓ Longévité: >10-20 ans !



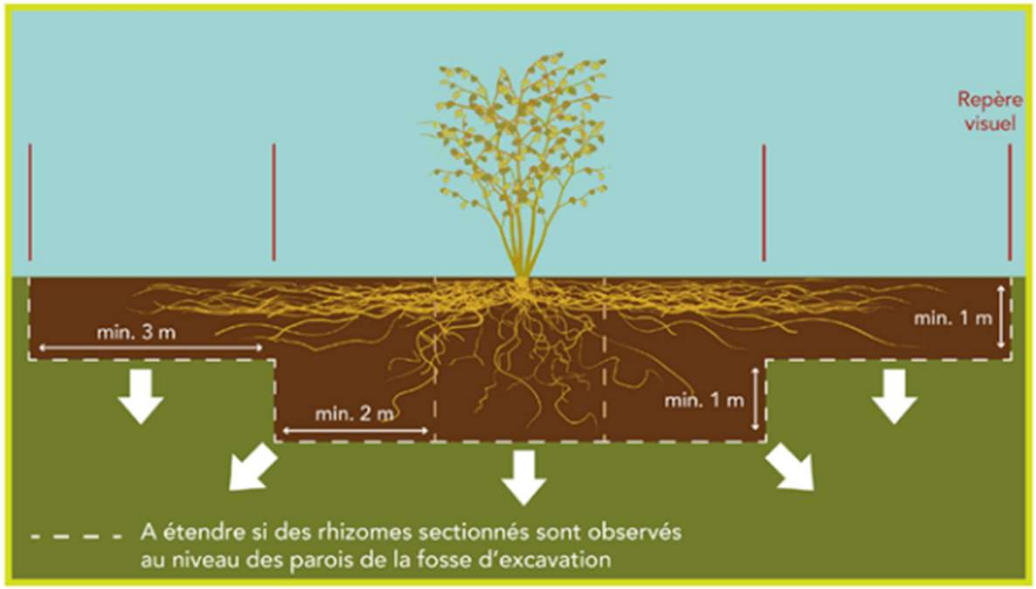


Wallonie

# Diagnostic

Partie souterraine (rhizomes):

- ✓ 2/3 biomasse de la plante
- ✓ 30-140m/m³ de sol




ISSeP

Wallonie

# Diagnostic

Petit massif ? (< 10-15 m²)



Grand massif ? (> 10-15 m²)



# Diagnostic

## Petit massif ? (< 50 m²)

- Réserves d'énergie limitées
- Epuisement possible !
- Solutions de gestion adaptées ➔ #patience

## Grand massif ? (> 50 m²)

- Réserves d'énergie énormes
- Epuisement impossible sans action sur les paries souterraines
- Solutions de gestion adaptées ➔ #couts



ISSeP



Wallonie

# Diagnostic

**Plan de gestion renouées asiatiques**

**Site ISSeP Liège**

| | |
|---|---|
| Date | 29/10/2026 |
| Maître d'ouvrage | ISSeP |
| Référence | 2649/2026 |
| Type | Rapport définitif |
| Auteurs | S. Garzaniti, C. Collart |

**TABLE DES MATIÈRES**


1 INTRODUCTION 3

2 ETAT DES LIEUX 3

**2.1 Massif « Chera » : 4**

**2.2 Massif « bois » : 5**

3 RECOMMANDATIONS DE GESTION 6

**3.1 Massif « Chera » : 6**

3.1.1 Objectifs : 6

3.1.2 Actions recommandées 6

3.1.3 Monitoring 7

**3.2 Massif « Bois » : 7**

3.2.1 Objectifs : 7

3.2.2 Actions recommandées 7

3.2.3 Monitoring 8

4 BONNES PRATIQUES ET LIENS UTILES 8




Wallonie

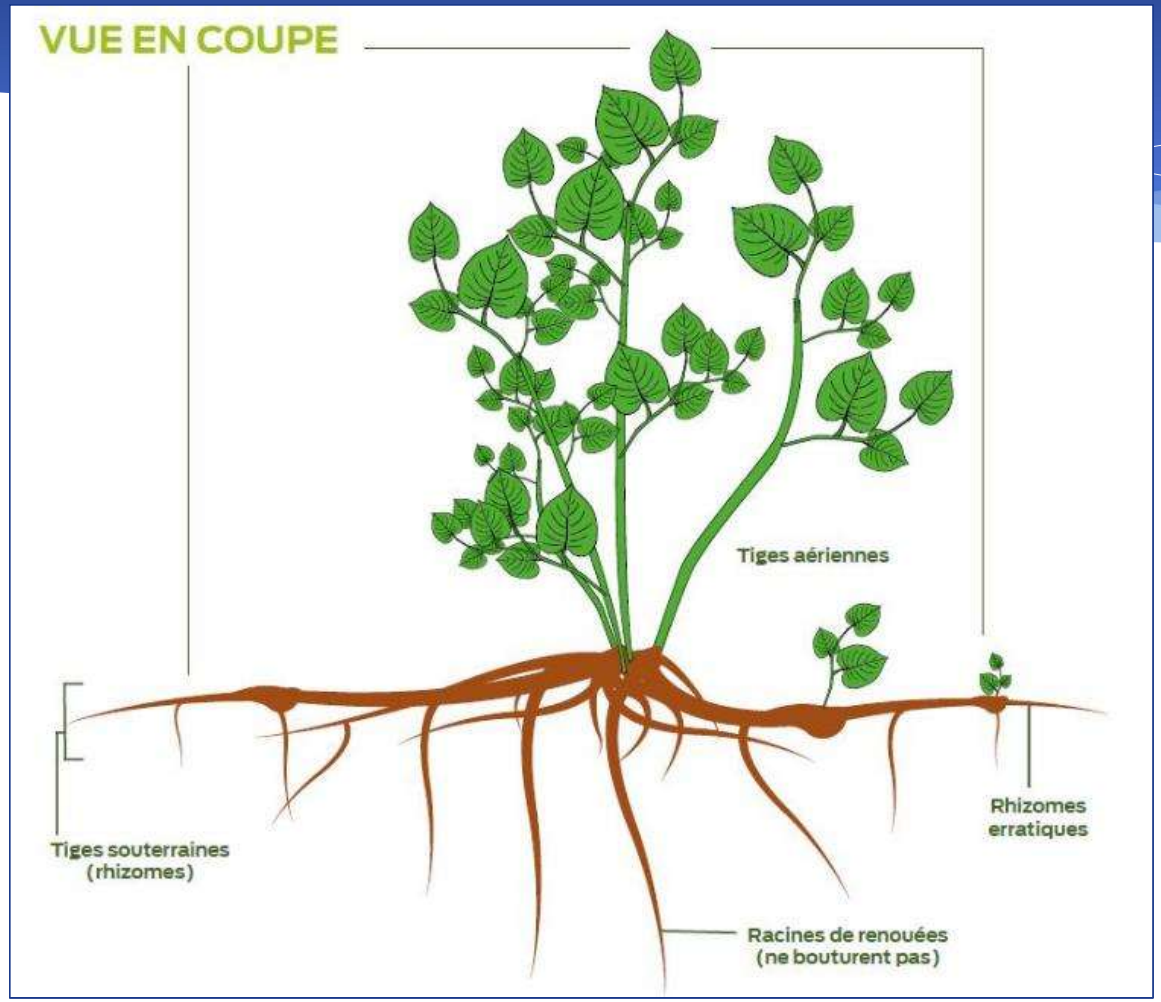
# Diagnostic




| | Localisation | Superficie (m²) | Volume de terre contenant des propagules | Zone visée par des excavations (O/N) | Zone visée par des aménagements (O/N) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Massif Chera** | Bordure nord du site, le long de la route du Chera | 40 | 92 | N | N |
| **Massif Bois** | Ouest du site, dans la zone arborée | 193 | 323 | N | N |

Wallonie

# Diagnostic




ISSeP

Wallonie

# Diagnostic

**Baliser** la zone et faire remonter l'information

**NE PAS CIRCULER/TRAVAILLER AU DROIT D'UN MASSIF DE RENOUÉES !!!**






Wallonie

# Traçabilité

ISSeP
Institut scientifique de service public

Wallonie

# Traçabilité

Pourquoi la traçabilité ?

Pour éviter d'aggraver la situation, les nuisances et les couts !





Wallonie

# Traçabilité

- **Rapport qualité des terres**
  GRGT - Chapitre « plantes invasives » *(v03)*
  « Zone de traçabilité »

- **Code Waterre** : Suffixe « i »

- Envoi des terres vers un **site récepteur adapté** qui accepte les « i » ou vers un **centre de traitement**

# Traçabilité

| Code | Obligatoire | | - | Facultatif | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A<br>Procédure applicable | B<br>Usage possible SR | | air (suffixes facultatifs) | |
| 0 | -- | Inconnu | | | |
| 1 | Compatibilité Qualité de Terres (RQT) | Type d'usage I - V (restreint au type d'usage I en cas de a = 3) + voirie publique | | a | En cas de conditions particulières liées à la présence d'amiante |
| 2 | Compatibilité d'Usage | Type d'usage II - V (restreint au type d'usage II en cas de a = 3) + voirie publique | | | |
| 3 | Compatibilité d'Usage restreint (art. 6 §1 2° et 3°) | Type d'usage III - V + voirie publique | | i | En cas de conditions particulières liées à la présence d'espèces invasives |
| 4 | -- | Type d'usage IV – V + voirie publique | - | | |

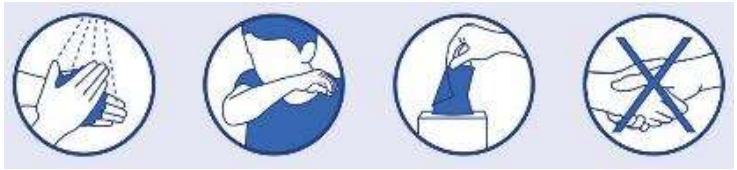


Wallonie

# Traçabilité

Nettoyage des engins

= « se laver les mains quand on est malade »









Wallonie

# Solutions de gestion

ISSeP
Institut scientifique de service public

Wallonie

# Solutions de gestion



# Solutions de gestion

**1er étape : fixer les objectifs**

- Eradication ?
- Confinement ?
- Travaux/excavations ?
- Monitoring ?
- … ?

# Solutions de gestion

**1er objectif :** NE PAS AGGRAVER LA SITUATION !!!

~~**Gyrobroyage**~~ **!**



**Fauchage !**





Wallonie

# Solutions de gestion

### 3.2 Massif « Bois » :

#### 3.2.1 Objectifs :

☐ ~~Gestion dans le cadre de travaux :~~

- ~~Traçabilité~~
- ~~Aménagements de chantier~~
- ~~Modalité de gestion en cas d'utilisation des terres au sein du site d'origine~~

☐ ~~Eradication active avec possibilité d'excavation~~

☐ ~~Eradication active sans possibilité d'excavation~~

☑ **Gestion à long terme :**

- Absence de dissémination
- Monitoring
- Epuisement



Wallonie

# Solutions de gestion

**2eme étape : déterminer les contraintes**

- Taille du massif (réserve énergétique) ?
- Accessibilité des terres ?
- Localisation « limitrophe » ?
- Zone de travaux ?
- Temporalité ?
- …

# Solutions de gestion

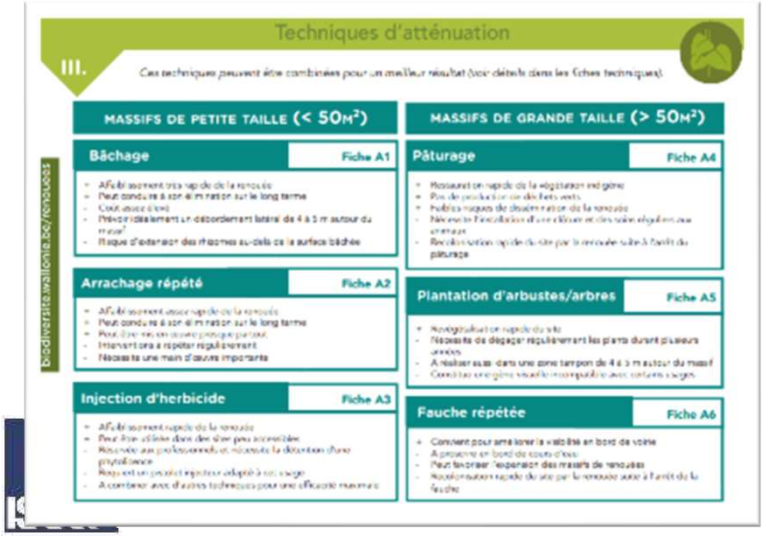
➔Techniques d'éradication ?
➔Techniques d'atténuation ?
➔Monitoring / arrachage ?

➔Actions uniquement sur les parties aériennes ?
➔Action sur les parties souterraines possible ?

# Solutions de gestion

https://biodiversite.wallonie.be/home/agir/especes-exotiques-envahissantes/gerer-les-plantes-invasives/les-renouees-asiatiques.html

Atténuation




Elimination



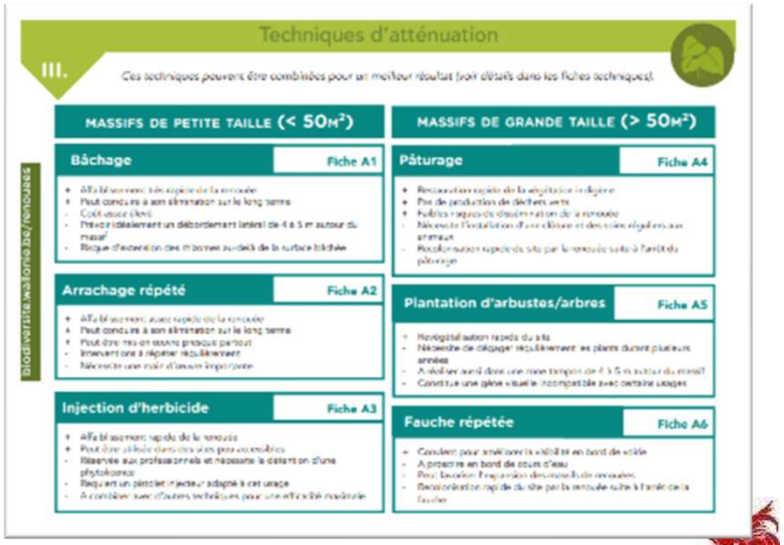



Wallonie

# Solutions de gestion

Atténuation

- Taille du massif (réserve énergétique) ?
  - ➔ Faible
- Accessibilité des terres ?
  - ➔ Non
- Zone de travaux ?
  - ➔ Non
- Temporalité ?
  - ➔ « pas de contrainte »



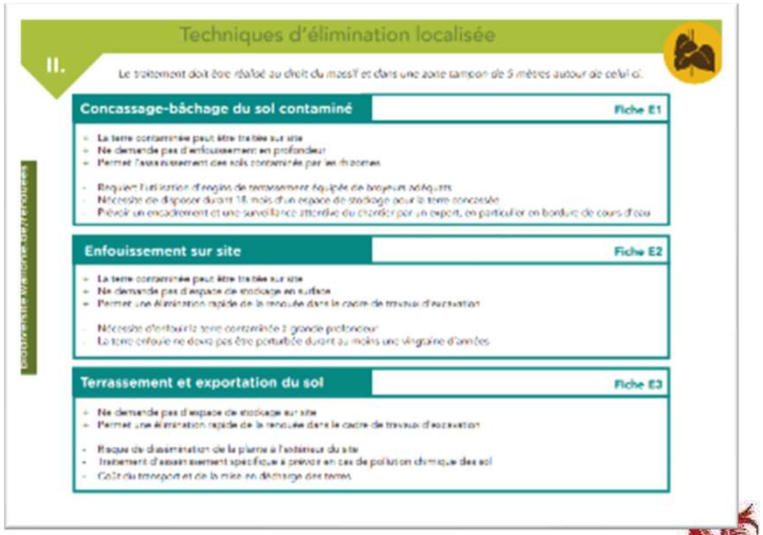



Wallonie

# Solutions de gestion

Elimination

- Taille du massif (réserve énergétique) ?
  - ➔ Grande
- Accessibilité des terres ?
  - ➔ Oui
- Zone de travaux ?
  - ➔ Oui
- Temporalité ?
  - ➔ « Pressé»






Wallonie

# Solutions de gestion



LA GESTION DES RENOUÉES ASIATIQUES E3

Technique d'élimination localisée

## Gestion par terrassement et exportation

Technique consistant à excaver et exporter les terres contaminées par les rhizomes de renouées en centre d'enfouissement ou en centre de traitement.

- Ne demande pas d'espace de stockage sur site
- Permet une élimination rapide de la renouée dans le cadre de travaux d'excavation

- Risque de dissémination de la plante à l'extérieur du site
- L'excavation doit être réalisée au droit du massif et sur une zone tampon de 5 mètres autour de celui-ci
- Traitement d'assainissement spécifique à prévoir en cas de pollution chimique du sol
- Coût du transport et de la mise en décharge des terres

### Où ?

Dans les sites accessibles à des engins d'excavation et permettant un décaissement sur une profondeur de 2 mètres sous les massifs de renouées ainsi que dans un périmètre de sécurité de 5 mètres autour de ceux-ci.

### Quand ?

En toute saison en fonction des caractéristiques propres au site. Éviter toutefois les conditions trop humides qui pénalisent les rendements de chantier et augmentent les risques de dissémination.

### Précautions

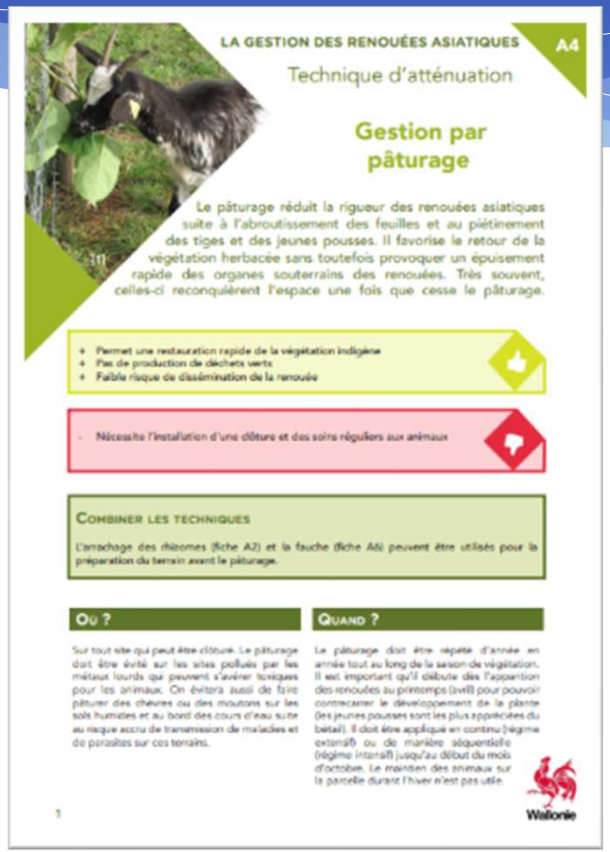
L'exportation des terres contaminées présente des risques de dissémination de fragments de renouées. Ces risques peuvent être limités par la prise en compte du mode opératoire détaillé ci-dessous ainsi que par le suivi du chantier par un expert.

### Contraintes légales

Les travaux décrits dans cette fiche sont réglementés par différentes législations. Le déplacement et le traitement hors site de terres excavées sont soumis à permis et à analyse afin de vérifier la présence éventuelle de pollution (les cas de pollutions croisées sont fréquents). Nous conseillons de faire appel au Département du Sol et des Déchets du Service Public de Wallonie (081 / 33 65 75) ou à un expert agréé en gestion du sol pour prendre connaissance des obligations y afférentes.

Wallonie

1



LA GESTION DES RENOUÉES ASIATIQUES A4

Technique d'atténuation

## Gestion par pâturage

Le pâturage réduit la rigueur des renouées asiatiques suite à l'abroutissement des feuilles et au piétinement des tiges et des jeunes pousses. Il favorise le retour de la végétation herbacée sans toutefois provoquer un épuisement rapide des organes souterrains des renouées. Très souvent, celles-ci reconquièrent l'espace une fois que cesse le pâturage.

- Permet une restauration rapide de la végétation indigène
- Pas de production de déchets verts
- Faible risque de dissémination de la renouée

- Nécessite l'installation d'une clôture et des soins réguliers aux animaux

### Combiner les techniques

L'arrachage des rhizomes (fiche A2) et la fauche (fiche A6) peuvent être utilisés pour la préparation du terrain avant le pâturage.

### Où ?

Sur tout site qui peut être clôturé. Le pâturage doit être évité sur les sites pollués par les métaux lourds qui peuvent s'avérer toxiques pour les animaux. On évitera aussi de faire pâturer des chèvres ou des moutons sur les sols humides et au bord des cours d'eau suite au risque accru de transmission de maladies et de parasites sur ces terrains.

### Quand ?

Le pâturage doit être répété d'année en année tout au long de la saison de végétation. Il est important qu'il débute dès l'apparition des renouées au printemps (avril) pour pouvoir contrecarrer le développement de la plante (les jeunes pousses sont les plus appréciées du bétail). Il doit être appliqué en continu (régime extensif) ou de manière séquentielle (régime intensif) jusqu'au début du mois d'octobre. Le maintien des animaux sur la parcelle durant l'hiver n'est pas utile.

Wallonie

1

ISSeP



Wallonie

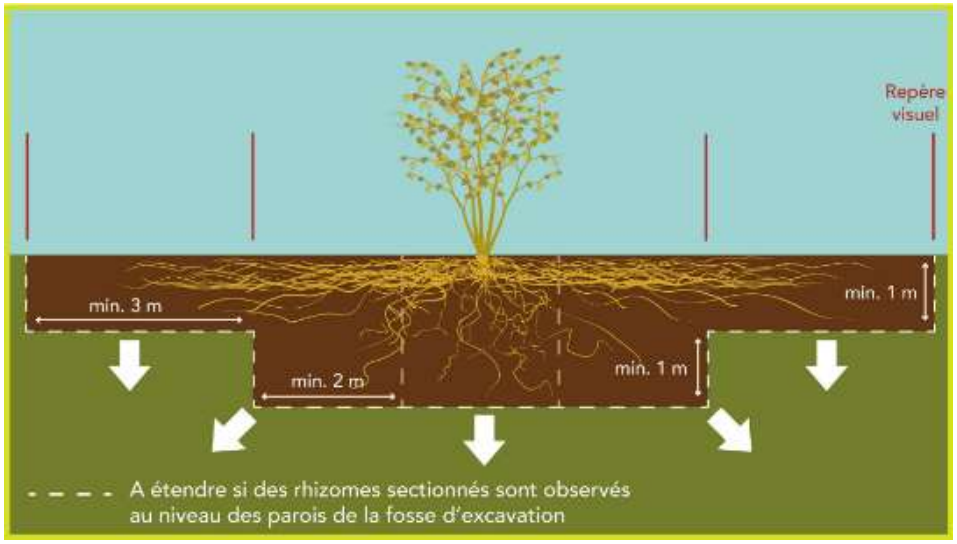
# Solutions de gestion

## La théorie :

1. Gestion par excavation et traçabilité
2. Traitement thermique
3. Confinement
4. Dégradation chimique/biologique en place
5. Epuisement
6. (Electrocution)
7. (Immersion)

# Solutions de gestion

## Gestion par excavation et traçabilité :






Wallonie

# Solutions de gestion

**Traitement thermique :**

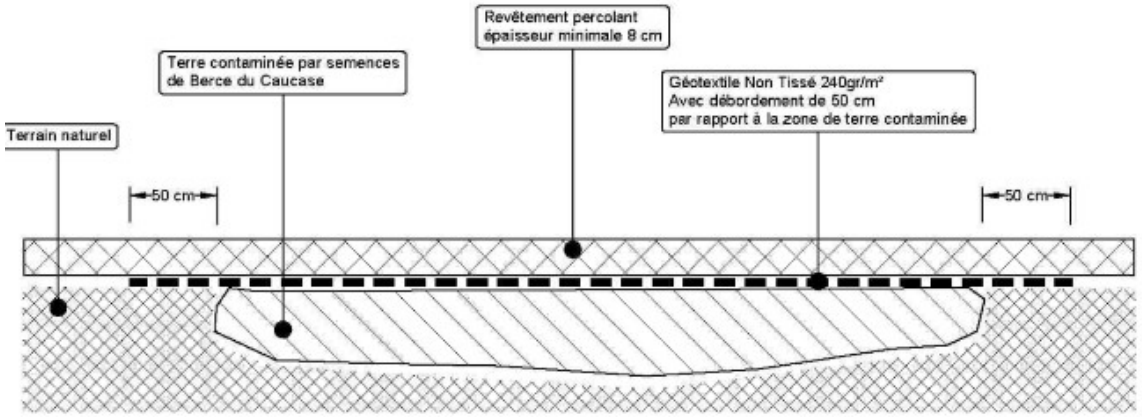
- ~70 °C / 72h
- « UHT » (combustion)

➔Traitement thermique en place par chauffage du sol (Cf SPAQuE)
➔Compostage industriel
➔« Thermopile »

# Solutions de gestion

**Confinement :**

(Cf guide relatif à la gestion des terres (GRGT)






Wallonie

# Solutions de gestion

**Confinement :**

(Cf guide relatif à la gestion des terres (GRGT)





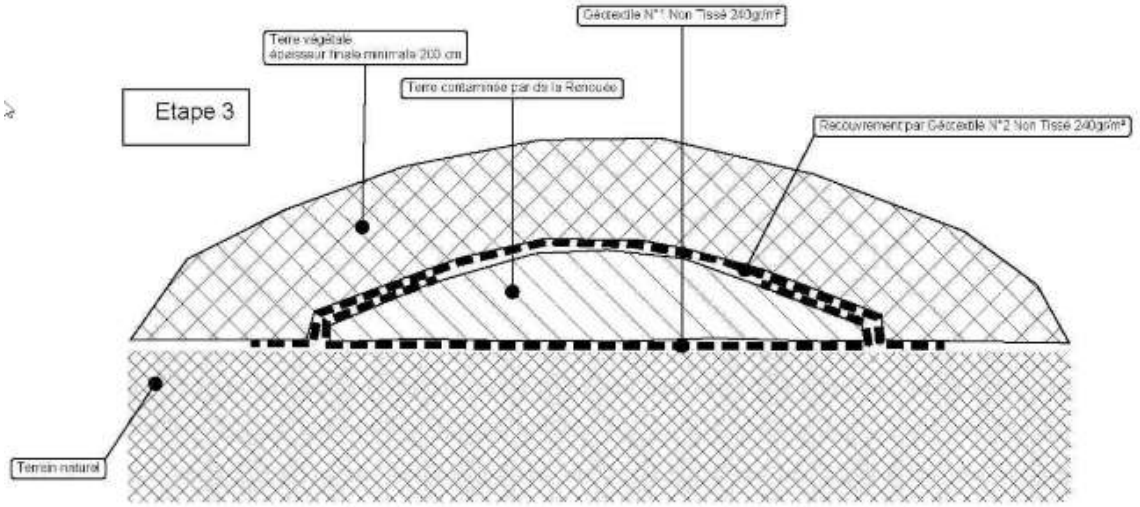







# Solutions de gestion

**Confinement :**
(Cf guide relatif à la gestion des terres (GRGT)






Wallonie

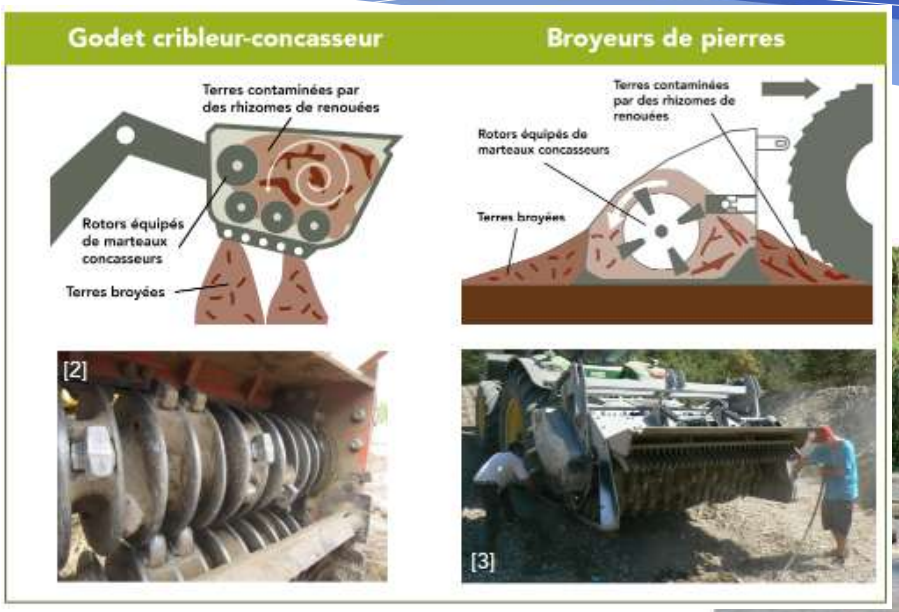
# Solutions de gestion

**Dégradation chimique/biologique : «** Concassage-bâchage »

- Dégrader physiquement les rhizomes ➔ attaque bactérienne
- Bâcher les terres 18 mois
- Vérifier la dégradation

➔ Utilisation sans risque

# Solutions de gestion







Wallonie

# Solutions de gestion

**Epuisement :**

*« Rigueur et abnégation »*

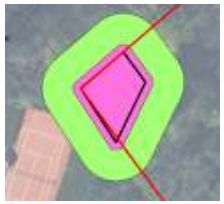
*« Il est possible d'épuiser la plante mais généralement les opérateurs s'épuisent avant »*

- Quantité de ressources énergétiques ?
- Nuisance du massif ?
- Temporalité ?

# Solutions de gestion

**Epuisement :**

- Arrachage manuel (avec le rhizome si possible)
  + dégradation du collet
- Massif + 10 m = Zone de monitoring
- A minima en début et fin de période végétative



3 – 5 – 10 ans ???

➔ 3 années successives sans repousse



Wallonie

# Validation des travaux

ISSeP
Institut scientifique de service public

Wallonie

# Validation des travaux

**Comment valider les travaux ?**

~~100 %~~ de réussite

~~Analyse chimique~~

Vérifier la repousse de la plante




➔**Monitoring annuel** (en saison évidemment) pendant 3 ans



Wallonie

# Validation des travaux

**Comment valider les travaux ?**




Que faire si ça repousse ?

Pas de panique !

La renouée a reçu un sérieux coup ➔ techniques d'atténuation de gestion aérienne devraient suffire (fauche répétée)

# Merci pour votre attention

## Des questions ?

S.Garzaniti @ ISSeP.be

ISSeP

Wallonie

Q. et R.

Nous répondons à vos

# questions !



3

# Traçabilité des terres présentant des renouées

**Par Martin Berwart**

Responsable qualité et
Coordinateur formation à Walterre

# Obligations

- AGW Terre: Mentionner les caractéristiques du lot de terre à déplacer:
  - N° d'identification
  - Volume
  - Possibilité de valorisation
  - Texture
  - Eléments exogènes
  - **Présence de plantes invasives**
  - …

# Obligations

- Pas d’obligations en termes de valorisation:
  - La présence de renoué n’implique pas de restriction d’usage
  - GRGT ➔ recommandations

# En pratique dans la plateforme

- Structure du code Walterre
  1. Type de procédure
  2. Usage des terres
  3. Cas particulier
     - Dont plantes invasives



| Code | Obligatoire<br>A<br>Procédure applicable | B<br>Usage possible SR | - | Facultatif<br>air (suffixes facultatifs) |
|---|---|---|---|---|
| 0 | -- | Inconnu | | |
| 1 | Compatibilité Qualité de Terres (RQT) | Type d'usage I - V (restreint au type d'usage I en cas de a = 3) + voirie publique | a | En cas de conditions particulières liées à la présence d'amiante |
| 2 | Compatibilité d'Usage | Type d'usage II - V (restreint au type d'usage II en cas de a = 3) + voirie publique | i | En cas de conditions particulières liées à la présence d'espèces invasives |
| 3 | Compatibilité d'Usage restreint (art. 6 §1 2° et 3° | Type d'usage III - V + voirie publique | | |
| 4 | -- | Type d'usage IV – V + voirie publique | | |
| 5 | -- | Type d'sage V + voirie publique | r | Utilisation en application de l'art 15 est restreint aux sites récepteurs en type d'usage IV |
| 6 | -- | Voirie publique | | |
| 7 | -- | -- | | |
| 8 | -- | -- | | |
| 9 | Evacuation de terres vers une *installation autorisée de traitement de terres polluées* suite à des actes de travaux d'assainissement | À traiter | | |

# Le code « i » : Qu'est-ce que c'est?

- ➔Concerne plusieurs espèces (Renouées et Berce du Caucase mentionnées dans le GRGT)
- ➔N'implique aucune obligation
- ➔Ne peut être enlevé
- ➔Exemple : 23i, 15i





# Le code « i »: à quoi sert-il?

1) Protéger le récepteur des terres
   ➔ Mise au courant
   ➔ Acceptation en connaissance de cause

2) Données utilisables pour l'administration

# Le code « i »

- Encodé par l'utilisateur
  - ➔Pas exhaustif
    - ➔Plantes en dormance
    - ➔Plantes non identifiées par Préleveur/Entrepreneur
  - ➔Vérification possible via StreetView



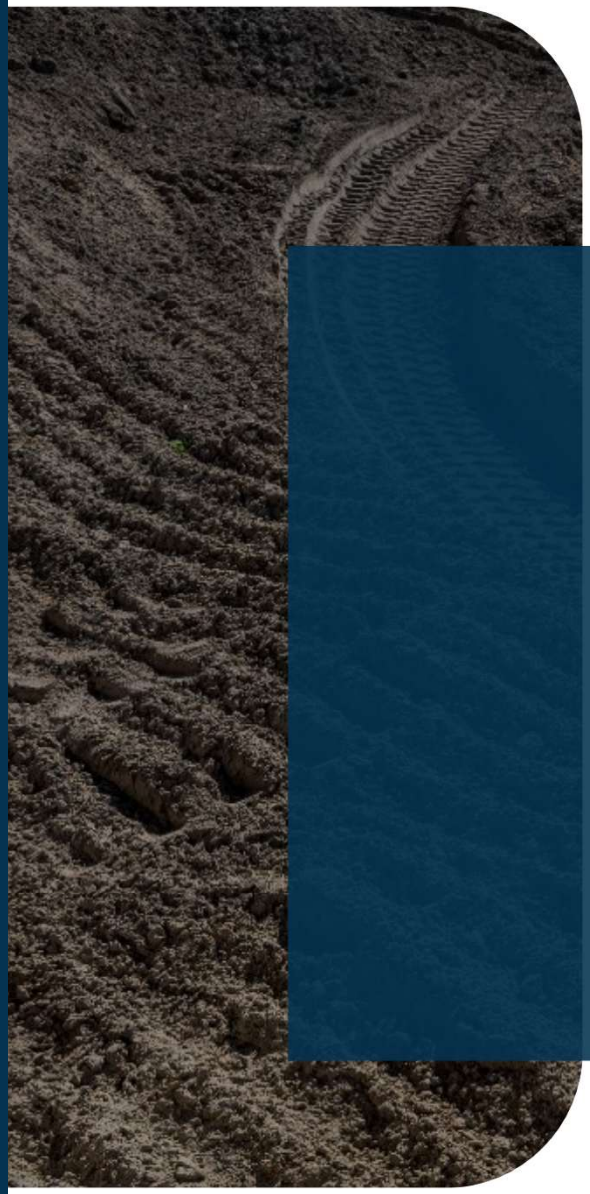



# Le code « i »: En quelque chiffres

## Volumes sur la plateforme de Walterre:

| Volume Certifié | Global | Code « i » |
|---|---|---|
| En 2025 | 7,9 M de $m^3$ | 55.000 $m^3$ |
| Depuis 2020 | 39,5 M de $m^3$ | 325.000 $m^3$ |

| Volume déplacé | Global | Code « i » |
|---|---|---|
| En 2025 | 5,5 M de $m^3$ | 75.000 $m^3$ |
| Depuis 2020 | 27,7 M de $m^3$ | 180.000 $m^3$ |



# MERCI !

## ASBL WALTERRE


065 / 45.88.68

info@walterre.be

invoice@walterre.be

Q. et R.

Nous répondons à vos

# questions !



4

# Gestion de la rénouée dans le cadre de chantiers : **Retour d’expérience d'AG Environnement**

**Anne-Sophie Torlet**

Directrice d'AG Environnement

TROIS RETOURS D'EXPÉRIENCE

# Gestion raisonnée des renouées asiatiques sur chantier



## Trois contextes, trois stratégies de gestion

Herstal · Sambreville · Pepinster

# La gestion raisonnée : une décision de projet

- Identifier les foyers et les risques de dissémination avant les travaux
- Croiser le diagnostic avec les emprises et profondeurs de terrassement
- Adapter l'intervention à l'usage futur et aux contraintes financières
- Prévoir une gestion des terres et un suivi proportionnés

# Le rôle de l’expert : créer de la valeur

## DIAGNOSTIQUER

Localiser les foyers, comprendre les rhizomes et identifier les voies de dissémination.

## COMPARER

Confronter les options au projet, aux risques, aux contraintes techniques et aux coûts.

## PRÉCONISER

Choisir une réponse proportionnée, argumentée, réalisable et suivie dans le temps.

**La meilleure solution n’est pas nécessairement celle qui excave le plus.**

# La renouée au fil des saisons

Une même plante, des indices très différents selon la période de l'année




## PRINTEMPS

Jeunes pousses rougeâtres ; tiges en croissance




## ÉTÉ

Massif dense ; feuilles vertes ; floraison en fin d'été




## AUTOMNE

Feuilles jaunissantes ; dessèchement progressif




## HIVER

Tiges sèches, creuses et persistantes

# Trois renouées asiatiques à distinguer

Les trois principaux taxons du groupe des renouées invasives

## RENOUEE DU JAPON

*Reynoutria japonica*

Feuilles généralement plus petites, à base souvent tronquée ; tiges en massifs denses.

## RENOUEE DE SAKHALINE

*Reynoutria sachalinensis*

Feuilles très grandes, souvent à base cordée ; plante généralement plus robuste.

## RENOUEE DE BOHÊME

*Reynoutria × bohemica*

Hybride des deux précédentes ; caractères intermédiaires et variables.

**À RETENIR • Identifier le taxon et le foyer avant de définir une stratégie de gestion.**

CAS 01 — ÉCOLE DU BOUXTHAY

# Herstal | Une parcelle colonisée, un projet déjà défini





**Construction d’une école communale sur un terrain fortement colonisé.**

CAS 01 — DIAGNOSTIC

# Herstal | Diagnostiquer l’emprise des rhizomes




- Rhizomes identifiés jusqu’à 1,40 m de profondeur
- Prise en compte d’une zone tampon de 5 m
- Contrainte majeure pour les terrassements du futur bâtiment

CAS 01 — STRATÉGIE

# Herstal | Excaver et isoler, sans modifier le projet



- Excavation des terres identifiées comme colonisées
- Évacuation vers les filières adaptées
- Géotextile séparant les terrassements des terrains périphériques
- Maintien du projet initial malgré son coût déjà élevé

CAS 01 — ÉTAT RÉCENT

# Herstal | Le projet achevé, sans renouée visible

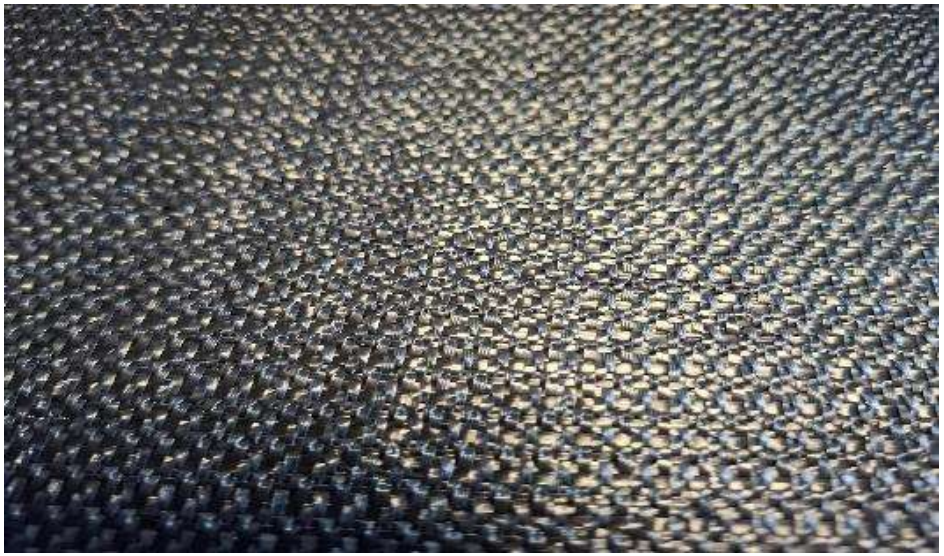






POINT TECHNIQUE — CHOIX DES MATÉRIAUX

# Géotextiles : deux textures, deux usages



## TISSÉ — polypropylène

Trame ouverte : ne pas présumer d'une barrière aux rhizomes.



## NON TISSÉ — polypropylène

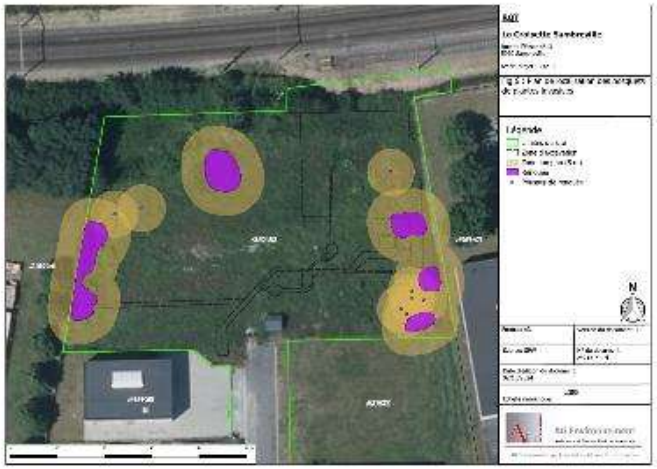
Texture feutrée ; exemple photographié : 600 g/m$^2$.

CAS 02 — LA CROISETTE

# Sambreville | Deux formes de colonisation







CAS 02 — ARBITRAGE TECHNIQUE

# Sambreville | Deux stratégies sur une même parcelle

### FUTUR PARKING — FOYER IMPLANTÉ

- Élimination du bosquet
- Zone tampon de 5 m
- Excavation jusqu'à 2 m sous le bosquet
- Gestion adaptée des terres excavées

### FUTUR BÂTIMENT — POUSSES DISPERSÉES

- Ne pas excaver au-delà des besoins du projet
- Préconisation d'un géotextile de 400 g/m$^2$
- Limiter les mouvements de terres supplémentaires
- Vérifier l'adéquation technique du dispositif

# Renouées | Périmètre de terres à excaver

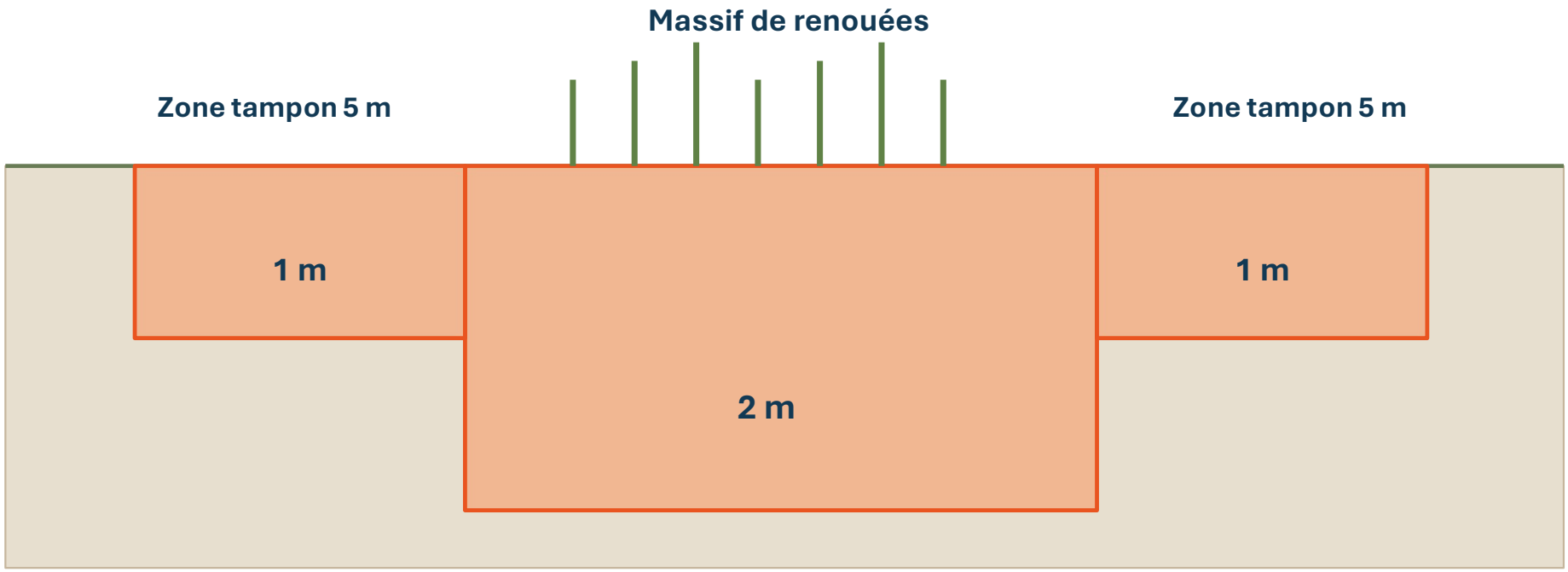
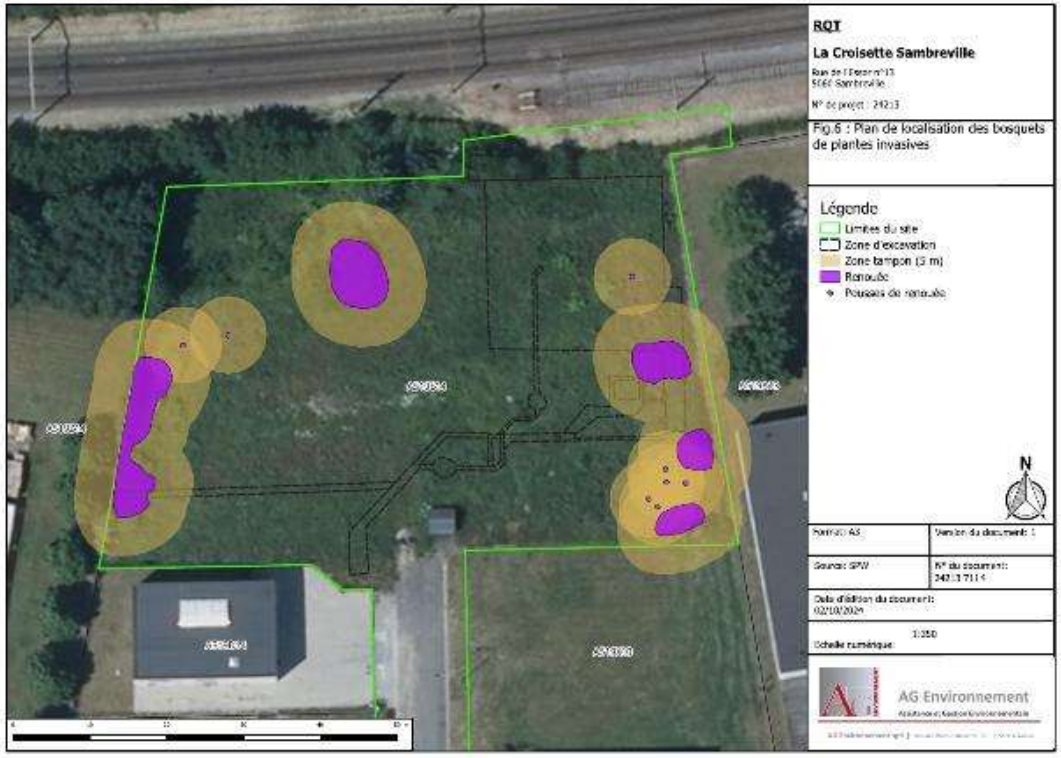



Schéma de principe adapté de la figure 5 du GRGT V2 (2022) — non à l'échelle.

Source : Guide de référence relatif à la gestion des terres, § 5.4, figure 5 — SPW / Walterre.

CAS 02 — ENSEIGNEMENT

# Sambreville | Le bon niveau d’intervention




## Ne pas généraliser une solution unique à l’ensemble de la parcelle.

Adapter les volumes excavés à la densité de colonisation et au projet.

# CAS 02 — SITUATION ACTUELLE

## Sambreville | Le projet réalisé



Bâtiment achevé et abords aménagés



Parking et aire de manœuvre en exploitation

CAS 03 — VESDRE

# Pepinster | Une colonisation à l’échelle des berges





CAS 03 — GESTION DES TERRES

# Pepinster | Ne pas disséminer pendant les travaux





CAS 03 — GESTION DANS LA DURÉE

# Pepinster | Prioriser l’entretien ciblé



- Arrachage manuel répété : pertinent pour jeunes pousses et foyers limités
- Interventions sélectives sur les secteurs accessibles
- Éviter de fragiliser les berges et de disperser les fragments
- Coordination avec les gestionnaires du cours d’eau

PRÉCAUTIONS TRANSVERSALES

# Terrassement et transport : empêcher la dissémination

## 01 NETTOYAGE DES ENGINS

Aire dédiée sur chantier · récupération des résidus

## 02 TRANSPORT DES TERRES

Chargement maîtrisé · benne systématiquement bâchée

- Le déplacement de terres contenant des rhizomes constitue un vecteur majeur de propagation.
- Identifier et séparer les terres contaminées ; éviter tout mélange avec des terres saines.
- Transporter les terres vers les filières adaptées, avec chargements sécurisés et sans perte de matériaux.
- Nettoyer systématiquement les engins, godets, roues et outils avant de quitter les zones contaminées.
- Effectuer le lavage sur chantier, dans une aire maîtrisée : récupérer résidus et eaux de lavage ; jamais dans un cours d’eau.

TRANSPORT ET NETTOYAGE

# Précautions : une chaîne de chantier maîtrisée

1 Limiter les mouvements de terres, notamment sur les chantiers contaminés

2 Bâcher les camions et éviter toute perte de matériaux

3 Nettoyer systématiquement les engins sur une aire dédiée in situ

4 Collecter les résidus et les eaux de lavage — jamais dans le cours d'eau

GESTION DES TERRES — FILIÈRES ET ENFOUISSEMENT

Quelles solutions pour les terres à rhizomes ?

Distinguer destruction des rhizomes, confinement sur site et stockage en installation autorisée.

### 01 Concassage – bâchage

Fragmentation des rhizomes puis andains bâchés (au moins 18 mois) : suivi et prévention de la dispersion indispensables.

### 02 Traitement thermique

Procédé portant les terres à ≥ 450 °C pour neutraliser les propagules ; disponibilité et acceptation à vérifier.

### 03 Centre de traitement autorisé

Prise en charge uniquement si le procédé et les conditions d'acceptation couvrent les terres contenant des rhizomes.

### 04 CET de classe 2 — sous conditions

Filière mentionnée dans les références wallonnes, mais non automatique : vérifier permis, critères d'admission et accord écrit.

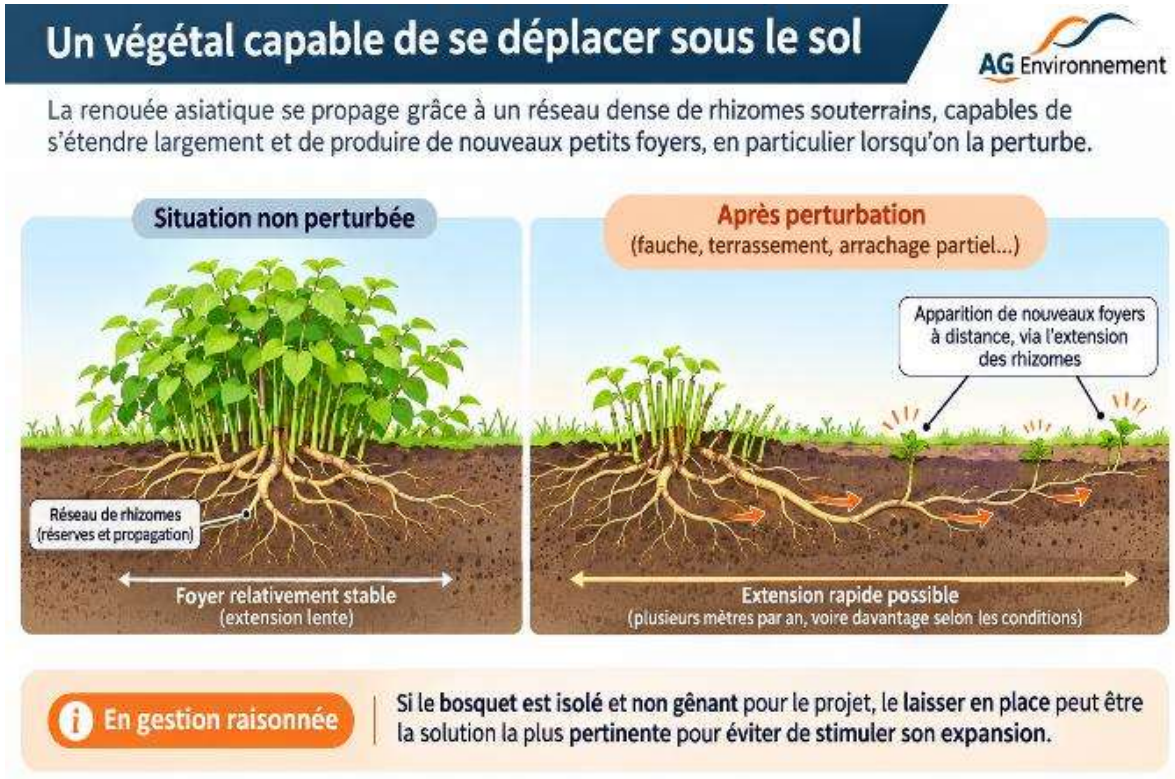
### 05 Enfouissement profond sur site

Deux modalités : cellule encapsulée sous ≥ 2 m de terres saines OU enfouissement à > 5 m sans encapsulation ; zone non perturbée ensuite.

À VÉRIFIER : autorisations, acceptation préalable, traçabilité, bâchage et nettoyage des bennes, nettoyage des chenilles et tout matériel utilisé lors des excavations des terres contaminées

Sources : GRGT Wallonie (2022) ; SPW Biodiversité, fiches E2–E3. Enfouissement sur site ≠ filière d'évacuation.

# Quand ne pas intervenir est aussi une décision




**Un bosquet isolé, sans conflit avec le projet, peut parfois être conservé sous surveillance.**

Une intervention mal maîtrisée peut déplacer des fragments de rhizomes et favoriser de nouvelles repousses.

GESTION RAISONNÉE — ALTERNATIVE

## Réutilisation sur site : une alternative à l’évacuation

- Lorsque le projet et la configuration du terrain le permettent, étudier le maintien des terres contaminées sur site.
- Exemple : création d’un merlon confiné, conçu pour empêcher la dispersion des rhizomes et toute reprise végétative.
- Prévoir un confinement adapté, la traçabilité des terres, anticiper les futurs aménagement dans la conception du confinement et assurer un suivi du chantier dans la durée (monitoring visuel trimestriel et arrachage systématique d’éventuelles repousses)
- Intérêt : limiter les transports, les coûts d’évacuation et les risques de dissémination.
- Solution à valider au cas par cas, selon les contraintes techniques et les prescriptions réglementaires applicables.

# Merlon confiné : une solution à étudier sur site

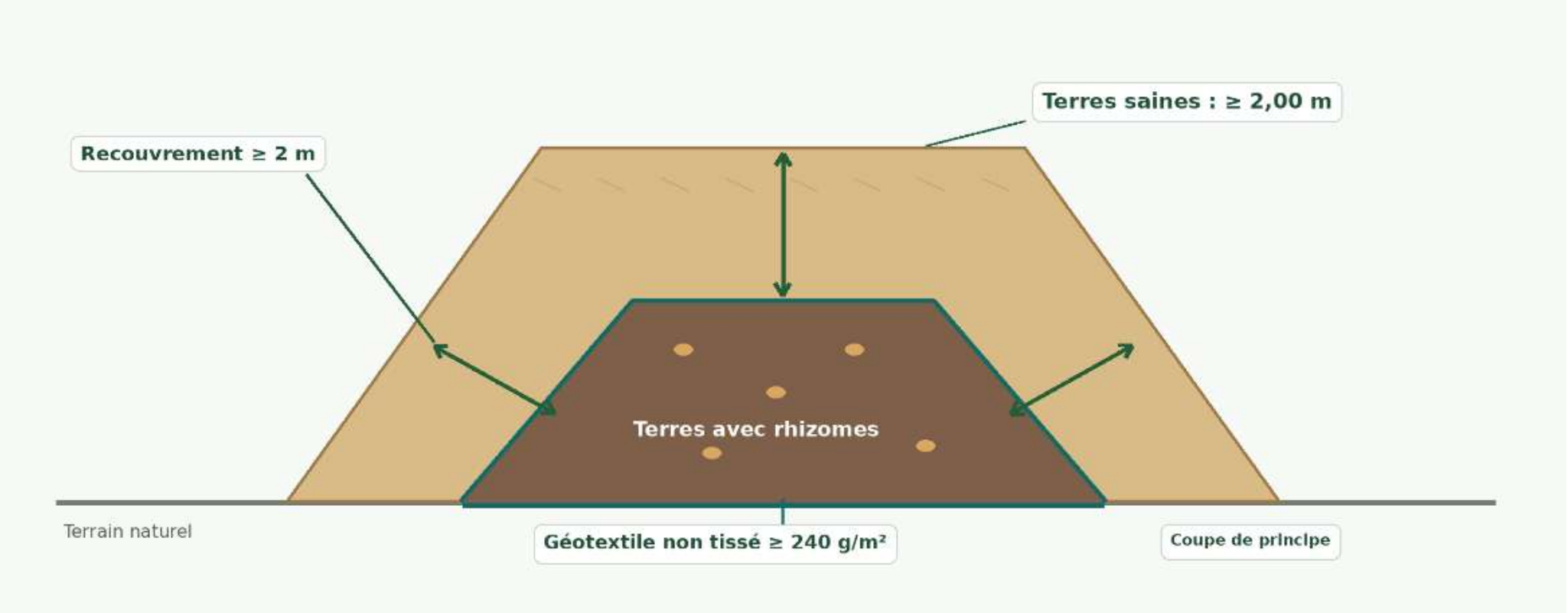



Schéma de principe : couverture minimale de 2 m sur le sommet et les flancs ; géotextile non tissé ≥ 240 g/m². Vérifier la faisabilité et la stabilité.

SYNTHÈSE

# Trois contextes, trois réponses

| | | |
|---|---|---|
| **HERSTAL** | **Excaver et isoler** | Projet fixé ; parcelle fortement colonisée |
| **SAMBREVILLE** | **Différencier** | Foyers distincts ; contraintes constructives |
| **PEPINSTER** | **Contenir et suivre** | Colonisation étendue ; travaux en berges |

CONCLUSION

# Cinq réflexes pour les maîtres d’ouvrage publics

- Repérer les foyers dès la conception et délimiter les zones contaminées
- Avant terrassement, prévoir le traitement adapté des parties aériennes
- Pendant les travaux, éviter toute dispersion des terres et fragments
- Si un fauchage est nécessaire pour des raisons de visibilité (aux abords d’un carrefour, par exemple), veiller à une fréquence de fauchage suffisamment élevée pour épuiser la plante. Attention, celle-ci peut tout de même se déplacer sous le sol grâce à ses racines et migrer plus loin
- Adapter chaque intervention au site, aux usages, au budget et au suivi à long terme : solliciter l’expert au cas par cas

# Conclusion | La plus-value de l’expertise

**Une gestion raisonnée ne consiste pas à tout éradiquer, mais à intervenir là où cela apporte un bénéfice réel.**

- Moins de terrassements et de transports inutiles
- Moins de risques de dissémination
- Des solutions adaptées aux usages futurs
- Un coût global potentiellement réduit
- Une stratégie de suivi durable et justifiée

CONCLUSION — L'EXPERTISE FAIT LA DIFFÉRENCE

# Un chantier avec renouées ? Faites intervenir l'expert en amont.

La bonne solution ne dépend pas seulement de la plante : elle doit fonctionner avec votre projet.

### PERMÉABILITÉ

Préserver l'infiltration et le comportement hydraulique des sols

### PORTANCE

Garantir la stabilité et la capacité portante des aménagements

### TRANCHÉES ET RÉSEAUX

Anticiper les ouvertures, les interfaces et les interventions futures

### CONTRAINTES DE TERRAIN

Composer avec les accès, les emprises, les volumes et la topographie

### DÉLAIS DU CHANTIER

Choisir une méthode compatible avec le phasage et le calendrier

### BUDGET ET PÉRENNITÉ

Maîtriser les coûts sans compromettre la durabilité du projet

**AG Environnement : diagnostic, arbitrage technique et solution sur mesure**

Deux chantiers semblables peuvent nécessiter des réponses différentes. Consultez-nous avant de figer vos choix.

## Échanges

# Gestion raisonnée des renouées asiatiques : des décisions adaptées à chaque chantier.

Merci de votre attention

Q. et R.

Nous répondons à vos

# questions !



4

# Gestion de la rénouée dans le cadre de chantiers : **Retour d'expérience de la Ville de Charleroi**

**Daniel Jacobs**

Gestionnaire de chantier à la Ville de Charleroi

# Avant-projet :

Réfection des travaux de voirie et d'égouttage de la Rue Sous le Bois Roux (Ville de Charleroi) :

## A) Mise en route du projet :

- 1 CCQT et 1 RQT ont été réalisés pour l'étude en date du 13 Décembre 2023 afin de déterminer la quantité globale des terres sur chantier à évacuer.

→ Collecte des données : Informations disponibles (plans, étude du terrain, rapports divers, permis).

→ Investigations terrain pour la réalisation des sondages divers et analyses (20 Décembre 2023) :




*Photo 3 – Lot 2 (450m³)*



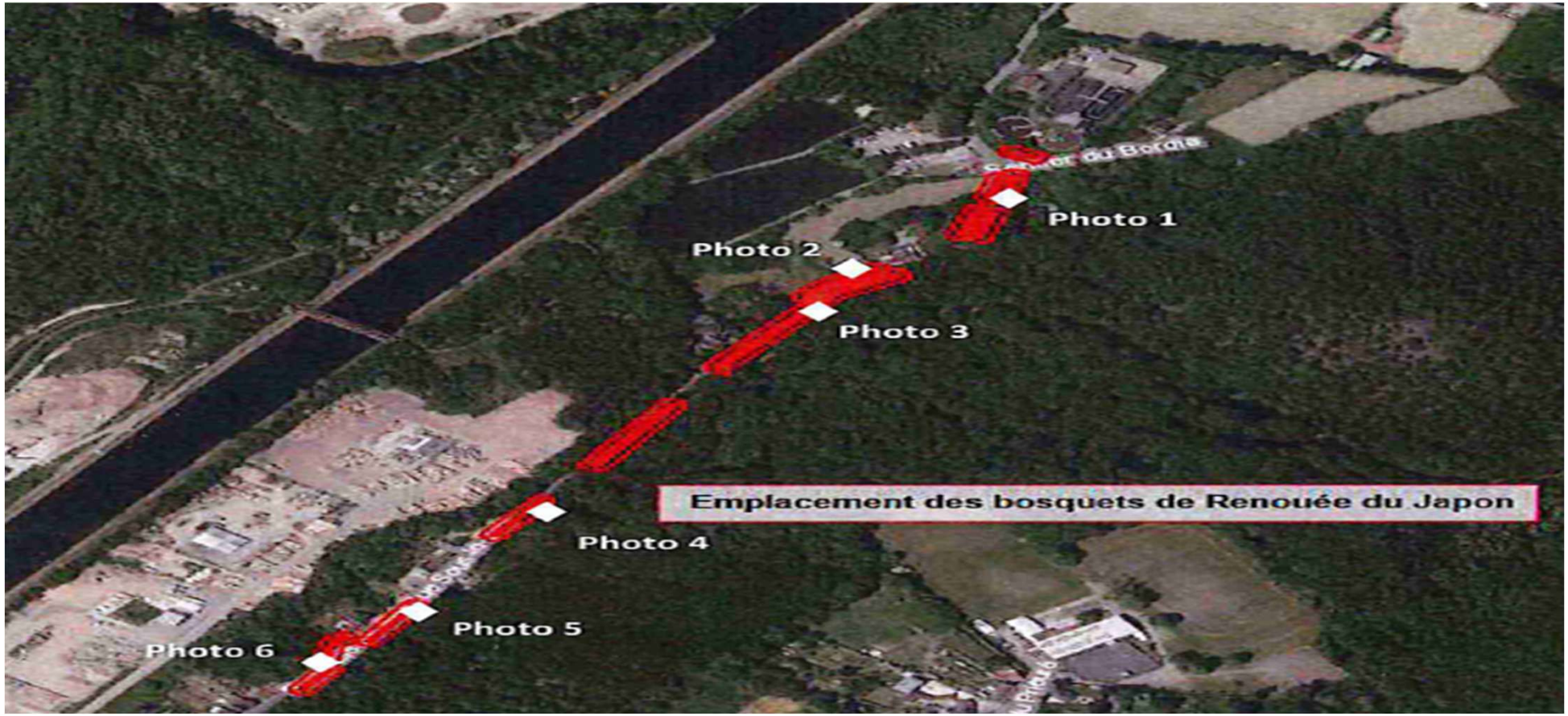

*Photo 4 - Lot 2 (450m³)*

* Sondage ELIA câbles injection sur site et divers (1er Février 2024) :





* Localisation des points de sondage avec plans de situation.



→ Analyses et rapports :

* Tranchées excavation des couches diverses.

* Prélèvements pour analyse laboratoire.

→ Valorisations des déchets.

## Rapport du RQT établi le 20 Décembre 2023 :

- Prise de 6 échantillons.

- 10 lots pour la voirie (4700m³ sur une profondeur d'1m par sécurité porté à 5000m³).

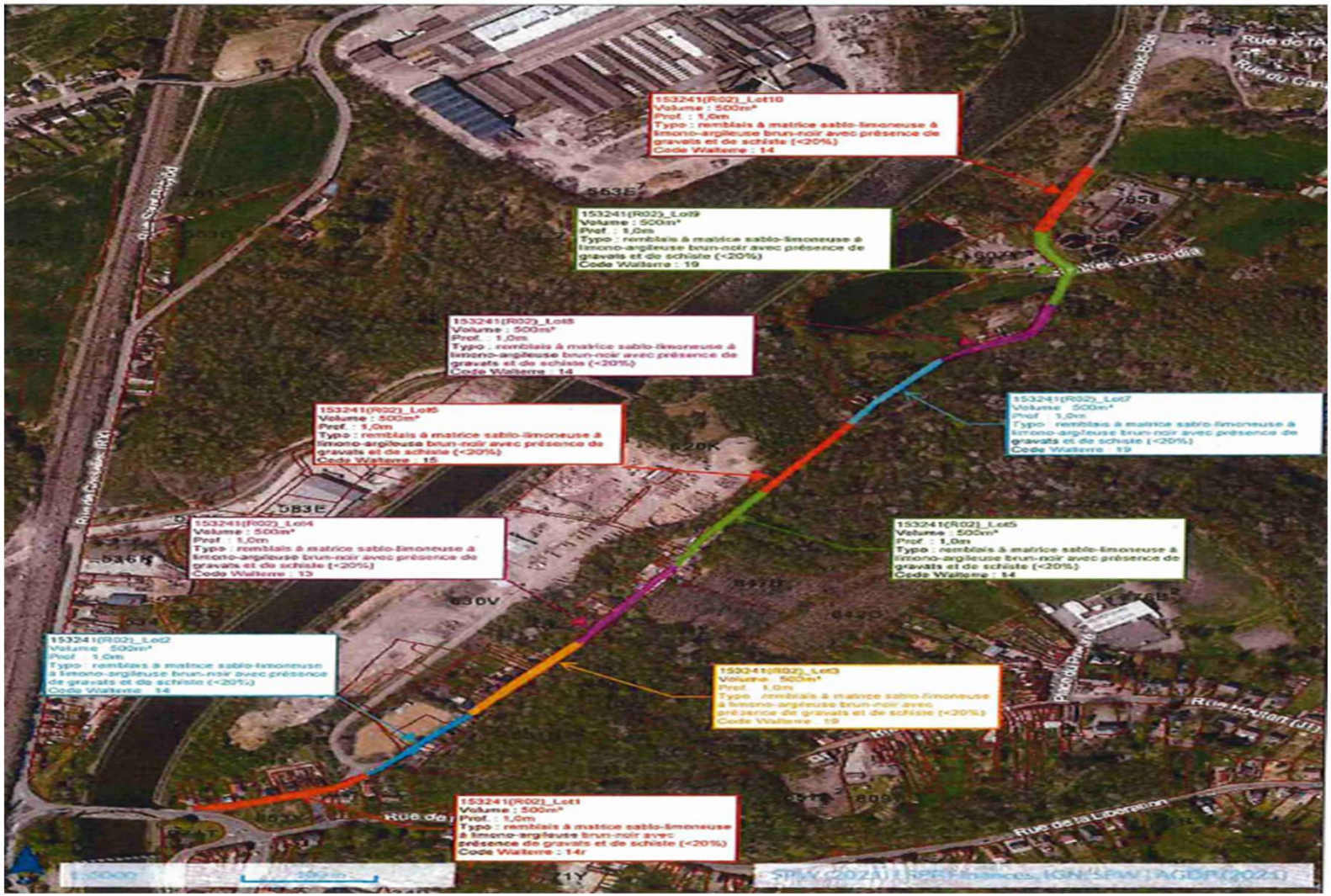
- 2 lots pour l'égouttage (SPGE) (8300m³ à une profondeur max de 3,80m réévaluée à 6370m³ car présence de socle schisteux localement àpd 2m de profondeur).

- Type de terres III et V.

- Absence de plantes invasives (lot ne présentant pas de suffixe « i »).

# Géoportail de la Wallonie

## 153241(R02) - RQT IGRETEC_Rue Sous-le-Bois à Roux



# Géoportail de la Wallonie

## 153241(R02) - RQT IGRETEC_Rue Sous-le-Bois à Roux



# 3 INVESTIGATIONS

Les directives réglementaires suivantes ont été suivies :

- Guide de Référence relatif à la Gestion des Terres (GRGT) V1.12 du 28/05/2019 rédigé par l'ISSeP - Protocole : Terres en place ;
- Compendium Wallon des méthodes d'Echantillonnage et d'Analyse (CWEA), version 2019.

## 3.1 Lots

**Tableau 3.1 : Liste des lots**

| Lot(s) | Stratégies employées | Résultats antérieurs | Stratégie spécifique « amiante » | Type d'analyses |
|---|---|---|---|---|
| 153241(R02)_LOT1 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT2 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT3 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT4 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT5 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT6 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT7 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT8 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT9 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT10 | Voirie | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT11 | Terres en place | Non | Non | - |
| 153241(R02)_LOT12 | Terres en place | Non | Non | - |

**Tableau 3.2 : Descriptif des lots en place**

| N° de référence du lot(s) | N° de zone d'excavation | Surface de terrassement (m²) | Niveau supérieur de l'excavation par rapport à la surface (m-ss) | Niveau inférieur de l'excavation par rapport à la surface (m-ss) | Métré foré[1] | Volume du lot (m³) | Masse du lot (T) (le cas échéant)[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 153241(R02)_LOT1 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT2 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT3 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT4 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT5 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT6 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT7 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT8 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT9 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT10 | 1 | 500 | 0,0 | 1,0 | 3 | 500 | 900 |
| 153241(R02)_LOT11 | 1 | 2.500 | 1,0 | 3,8 | 18 | 5.000 | 9.000 |
| 153241(R02)_LOT12 | 1 | 685 | 1,0 | 3,8 | 12 | 1.370 | 2.466 |
| | | | | | Total | 11.370 | 20.466 |

Un plan reprenant la localisation des lots est repris en **Figure 3.**

Le reportage photographique des investigations de terrain est repris en **Annexe3.**

## Description des typologies

Une fois passé le **matériel structurant de la voirie**, deux typologies ont été rencontrées lors des sondages d'investigation :

- La typologie 01 est constituée d'un remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) ;
- La typologie 02 est constitué d'un limon argileux à argile limoneux, brun avec localement présence de schiste ;

Walterre

# Résumé des lots du RQT

| *Code Walterre*** | *Volume (m³)* | *Description* |
|---|---|---|
| 14 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 19 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 13 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 14 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 14r | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 15 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 19 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 14 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 19 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 14 | 500 | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 13 | 6370 | limon argileux à argile limoneux, brun avec localement présence de schiste |

*Tableau 15 – Détail des prélèvements effectués*

| N° de référence du lot | Dénomination échantillon | Nombre d'échantillons élémentaires | Liste des échantillons élémentaires | Conformité | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CWEA | GRGT |
| Lot 1 | Lot 1.1 | 5 | F101 (20-70)<br>F102 (50-100), F102 (110-140)<br>F103 (10-60), F103 (110-140) | Oui | Oui |
| Lot 2 | Lot 2.1 | 6 | F201 (10-50), F201 (110-140)<br>F202 (50-80), F202 (110-140)<br>F203 (30-80), F203 (110-140) | Oui | Oui |
| Lot 3 | Lot 3.1 | 6 | F301 (10-60), F301 (110-140)<br>F302 (10-60), F302 (110-140)<br>F303 (50-100), F303 (110-140) | Oui | Oui |

## IV. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

### *IV.1. Comparaison des analyses chimiques aux critères de valorisation*

Le certificat d'analyse des résultats est disponible en Annexe 3.

- *Annexe 3 – Certificat(s) d'analyses*

**Résultats d'analyses : Lot 1**

Lors de la comparaison des résultats aux normes de l'AGW gestion et traçabilité des terres, l'échantillon représentatif du Lot 1 présente des dépassements de normes en métaux lourds (Cuivre) pour les usages de type I, II. Aucun dépassement de normes n'est constaté dans le cadre du comparatif aux normes proposées par l'ISSeP (Art. 15) pour les types I, II, et IV.

Au vu des résultats obtenus, les terres issues du Lot 1 sont compatibles avec un usage de type III, IV et V et pour une valorisation selon l'article 15 sur base des valeurs normatives proposées par l'ISSeP. Ces matériaux sont également compatibles avec un usage de type Voirie.

**Résultats d'analyses : Lot 2**

Lors de la comparaison des résultats aux normes de l'AGW gestion et traçabilité des terres, l'échantillon représentatif du Lot 2 présente des dépassements de normes en HAP pour les usages de type I, II, III et IV. Aucun dépassement de normes n'est constaté dans le cadre du comparatif aux normes proposées par l'ISSeP (Art. 15) pour les types I, II, et IV.
Au vu des résultats obtenus, les terres issues du Lot 2 sont compatibles avec un usage de type V et pour une valorisation selon l'article 15 sur base des valeurs normatives proposées par l'ISSeP. Ces matériaux sont également compatibles avec un usage de type Voirie.

**Résultats d'analyses : Lot 3**

Lors de la comparaison des résultats aux normes de l'AGW gestion et traçabilité des terres, l'échantillon représentatif du Lot 3 présente des dépassements de normes en HAP pour les usages de type I, II, III, IV et V. Des dépassements de normes sont également constatés dans le cadre du comparatif aux normes proposées par l'ISSeP (Art. 15) pour les types I, II, et IV.
Au vu des résultats obtenus, les terres issues du Lot 3 ne sont compatibles avec aucun usage ni pour une valorisation selon l'article 15 sur base des valeurs normatives proposées par l'ISSeP.

Les tableaux de présentation des résultats par lot sont repris en Annexe 4.

- *Annexe 4 – Tableau(x) de résultats d'analyses par lot*

### *IV.2. Amiante*

Néant

### *IV.3. Plantes invasives*

Néant

## B) <u>Exécution impétrants avant le début du chantier (OC 19 Août 2024) :</u>

**Addendum supplémentaire au RQT délivré en date du 13 Novembre 2024 :**

- Demande supplémentaire pour l'évacuation des terres par la SWDE suite à une nouvelle pose de conduite (Q : 1500 m³) en date du 04 Octobre 2024.

- Constat de renouée sur +- 320m de la partie boisée lors du terrassement de la conduite.

- Suite au constat de la renouée, l'expert sol mentionne celle-ci avec ce suffixe « i » mais aucune présence dans les terres de coffre de voirie pour la partie SPGE.



valterre

CERTIFICAT de CONTRÔLE QUALITE des TERRES (CCQT)

(visé à l'Art.10. §3. de l'AGW Terres du 05/07/2018)

Référence du Document: WT020349

Numéro de la requête: 00064859

Valable jusqu'au : 12/11/2029

| | |
|---|---|
| Version du CCQT | 2 |
| Référence du rapport du bureau d'étude | 153241-R02(00) |
| Date de réception | 04/11/2024 |
| Date de demande de compléments | 12/11/2024 |
| Date de retour des compléments | 12/11/2024 |
| Date de délivrance du CCQT | 13/11/2024 |

# Résumé des lots du RQT

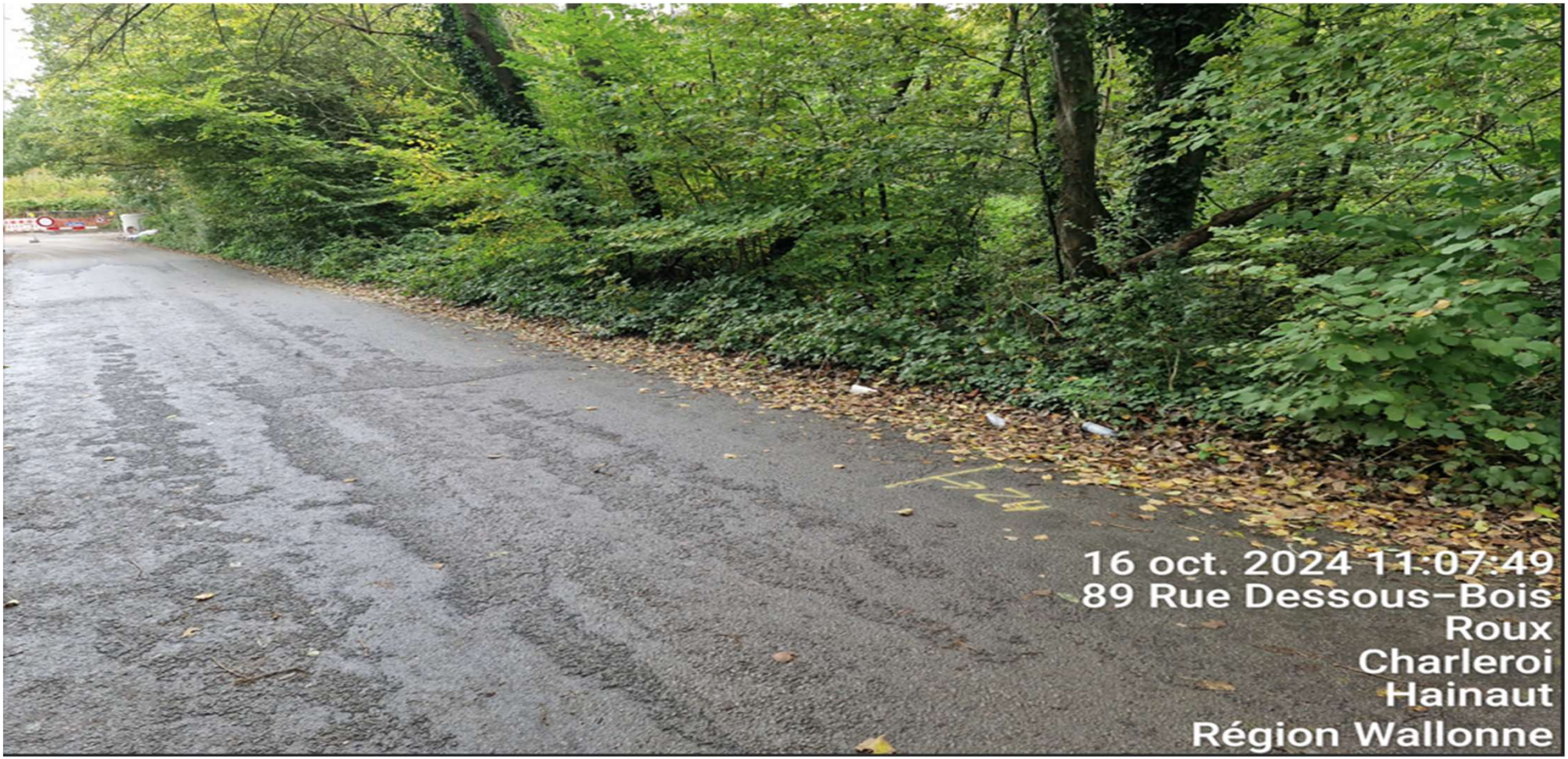
| *Numéro du lot** | *Code Walterre*** | *Volume (m³)* | *Zone d'excavation* | *Lithologie* | *Description* |
|---|---|---|---|---|---|
| 153241(R02)_L OT2 | 14 | 500 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_L OT3 | 19 | 420 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_L OT4 | 13 | 150 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_L OT5 | 14 | 250 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_L OT1 | 14r | 500 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_L OT6 | 15 | 50 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_L OT7 | 19 | 50 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_L OT8 | 14 | 200 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_L OT9 | 19 | 275 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |

| *Numéro du lot** | *Code Walterre*** | *Volume (m³)* | *Zone d'excavation* | *Lithologie* | *Description* |
|---|---|---|---|---|---|
| 153241(R02)_LOT10 | 14 | 500 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT1112 | 13 | 3850 | 1 | Terrain Naturel | limon argileux à argile limoneux, brun avec localement présence de schiste |
| 153241(R02)_LOT8i | 14i | 300 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT4i | 13i | 350 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT5i | 14i | 250 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT6i | 15i | 450 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT3i | 19i | 80 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT7i | 19i | 450 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT9i | 19i | 225 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT1112i | 13i | 2550 | 1 | Terrain Naturel | limon argileux à argile limoneux, brun avec localement présence de schiste |

*Ce numéro est assimilé au « numéro d'identification du site d'origine » tel que prévu par l'AGW Terres du 5/07/2018
**Le code Walterre exprime le type d'usage compatible tel que prévu par l'AGW Terres du 5/07/2018.

| *Numéro du lot** | *Code Walterre*** | *Volume (m³)* | *Zone d'excavation* | *Lithologie* | *Description* |
|---|---|---|---|---|---|
| 153241(R02)_LOT10 | 14 | 500 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT1112 | 13 | 3850 | 1 | Terrain Naturel | limon argileux à argile limoneux, brun avec localement présence de schiste |
| 153241(R02)_LOT8i | 14i | 300 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT4i | 13i | 350 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT5i | 14i | 250 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT6i | 15i | 450 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT3i | 19i | 80 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT7i | 19i | 450 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT9i | 19i | 225 | 1 | Remblai | remblais à matrice sablo-limoneuse à limono-argileuse brun-noir avec présence de gravats et de schiste (<20%) |
| 153241(R02)_LOT1112i | 13i | 2550 | 1 | Terrain Naturel | limon argileux à argile limoneux, brun avec localement présence de schiste |

*Ce numéro est assimilé au « numéro d'identification du site d'origine » tel que prévu par l'AGW Terres du 5/07/2018
**Le code Walterre exprime le type d'usage compatible tel que prévu par l'AGW Terres du 5/07/2018.


16 oct. 2024 11:07:49
89 Rue Dessous-Bois
Roux
Charleroi
Hainaut
Région Wallonne


16 oct. 2024 11:08:58
83 Rue sous le Bois
Roux
Charleroi
Hainaut
Région Wallonne


16 oct. 2024 11:10:25
75 Rue sous le Bois
Roux
Charleroi
Hainaut
Région Wallonne


16 oct. 2024 11:13:35
73 Rue sous le Bois
Roux
Charleroi
Hainaut
Région Wallonne

## Décision de l’Administration et d’IGRETEC :

De commun accord lors d’une réunion, il a été décidé d’évacuer et de traiter la renouée sur notre chantier.

Une demande d’offre de prix a été adressée à l’entrepreneur pour l’évacuation et le traitement thermochimique de cette renouée présente sur le domaine public.

Une prévision de modification budgétaire a été introduite suite à cette demande d’offre de prix.

Il a également été convenu de faire évacuer ces terres vers un centre de tri spécialisé à ce genre de traitement en prévention d’une découverte de renouée non prévue dans l’analyse.

Et ceci afin d’éviter de devoir reprendre ces terres et les acheminer vers un autre site prévu à cet effet.

→ **Finitions des abords après la pose de clôtures et après traitement de la renouée :**




28 nov. 2025 08:23:58
73 Rue sous le Bois
Roux
Charleroi
Hainaut
Région wallonne


28 nov. 2025 08:24:45
75 Rue sous le Bois
Roux
Charleroi
Hainaut
Région wallonne

→ **Reprise de la renouée Eté 2026 :**




3 juin 2026 07:35:10
75 Rue sous le Bois
Charleroi
Hainaut
Région wallonne


3 juin 2026 07:32:55
83 Rue sous le Bois
Charleroi
Hainaut
Région wallonne

**→ Etat de la renouée depuis l'extension du centre de tri à cet endroit (p.e également les conditions climatiques à ce moment-là :**




15 sept. 2026 09:10:09
73 Rue sous le Bois
Charleroi
Hainaut
Région wallonne

## C) Prévention suivant les renseignements obtenus pour l'évacuation de la renouée :

- Gestion des parties aériennes (sources de dispersion importante).
- Ne pas couper si ce n'est pas nécessaire (uniquement en domaine public).
- Ne pas stocker sur un sol nu (dalle, bâche, autre massif,…).
- Envoie vers une filière de compostage industriel certifiée prévu à cet effet.
- Délimitation de massif et des zones contaminées.
- Se renseigner sur certaines techniques de traitement en fonction de la largeur et la profondeur du coffre suivant les procédures de Walterre et du GRGT.
- Pour le transport des terres contaminées, celui-ci ne peut être réalisé que dans un camion bâché.
- La benne du camion transporteur doit être minutieusement lavée avant de pouvoir transporter tout autre type de matériaux, ou garder le même camion voir inscrire le numéro de plaque par le surveillant.
- Limitation au maximum de la circulation au droit de la zone contaminée.
- Idéalement, avoir les mêmes engins de chantier pour ce type de chargement.

## D) Conseils à prévoir suivant notre expérience sur ce chantier :

- Prévoir, comme toujours, un RQT avant chantier.

- S'assurer que les postes thermochimiques et thermiques soient bien prévus aux postes du métré (Bureau d'Etude).

- Prévoir avant l'étude du projet une visite sur place afin d'éviter ce genre de problème.

- Prévoir pour le poste D9306 un prix fixe à la tonne concernant les évacuations des plantes invasives, ainsi que pour la teneur en particules fines (< 63 µm et > 20% pour une teneur en matières organiques) dont le paiement se fera sur base des bons et non à la tonne x % de fines sup à 20%.

- Ce poste D9306 doit OBLIGATOIREMENT être lié à un poste de traitement adapté et s'appliquer en supplément de prix aux postes D9303 (physico-chimique) et D9304 (thermique, passage au four).

- Ne pas hésiter à s'inscrire dans les Webinaires U.V.C.W et Walterre pour les renseignements utiles.

# Les codes déchets

***Le code déchet final*** relève de la décision de l'Installation autorisée, un code déchet peut dont être modifié à l'entrée.

***Exemples :***

- Code 17 09 04 -> code 17 01 07
- Code 17 05 04 -> code 17 01 07

| | | |
|---|---|---|
| D9301 | - terres en vue d'un traitement uniquement par tri | CWD 17 05 04 |
| D9302 | - terres en vue d'un traitement biologique | CWD 17 05 04 ou 17 05 03 |
| D9303 | - terres en vue d'un traitement physico-chimique | CWD 17 05 04 ou 17 05 03 |
| D9304 | - terres en vue d'un traitement thermique | CWD 17 05 04 ou 17 05 03 |

| | | |
|---|---|---|
| D9360 | - de construction / démolition en mélange | CWD 17 09 04 |

# Quid au niveau du Qualiroute pour le criblage pour respecter l'article 13 ?

**Première solution :**

Créer **un poste étoilé** pour le criblage en spécifiant bien la nature des travaux (criblage, matériel, préparation,...) au niveau des codes 9460.

Ex : code 9469* (en €/tonne)- supplément pour criblage – quantité présumée – prix à déterminer par le soumissionnaire

| | | |
|---|---|---|
| D9460 | - mise en site autorisé de terre | |
| D9461 | - Terres - Type d'usage I - Naturel | CWD 17 05 04 |
| D9462 | - Terres - Type d'usage II - Agricole | CWD 17 05 04 |
| D9463 | - Terres - Type d'usage III - Résidentiel | CWD 17 05 04 |
| D9464 | - Terres - Type d'usage IV - Récréatif ou Commercial | CWD 17 05 04 |
| D9465 | - Terres - Type d'usage V - Industriel | CWD 17 05 04 |
| D9466 | - Terres de voirie | CWD 17 05 04-VO |

# Quid au niveau du Qualiroute pour le criblage pour respecter l'article 13 ?

**Deuxième solution :**

Utiliser le code 9301, en prévoyant éventuellement un code 9301 par type de terres (en le spécifiant dans la remarque).

Attention : dans ce cas les terres sont envoyées en CTA et non valorisées en sites récepteurs

| | | |
|---|---|---|
| D9301 | - terres en vue d'un traitement uniquement par tri | CWD 17 05 04 |
| D9302 | - terres en vue d'un traitement biologique | CWD 17 05 04 ou 17 05 03 |
| D9303 | - terres en vue d'un traitement physico-chimique | CWD 17 05 04 ou 17 05 03 |
| D9304 | - terres en vue d'un traitement thermique | CWD 17 05 04 ou 17 05 03 |

# Quid au niveau du Qualiroute pour le criblage en CTA ?

- Les poste du Qualiroutes ne font pas explicitement mention du terme « criblage », le poste D9301 fait uniquement référence à un traitement par tri.
- Cependant la rubrique D9301 s'entend pour solde de tout compte, il n'y dès lors pas lieu d'ajouter du criblage dans ce poste.
- Si un criblage doit être effectué en CTA, le prix de ce dernier est dès lors compris dans le poste D9301.

## A) Evolution des coûts de gestion des terres en cours de chantier :

### Etat n°8 en date du 19/03/2025 au 18/04/2025 :

Avenant n°1

- Le PC01 correspond au poste 194 → D9301 : 1.975,102T x 72,01€ = 142.227,10€

- Le PC02 correspond au poste 195 → D9303 : 1.468,125T x 58,72€ = 86.208,30€

- Le PC03 correspond au supplément du PC01 et PC02 pour plus que 20% de 63µm de fines et matière organique par % complémentaire au-dessus de 20% → 3.443,227T x 1,39€= 4.789,09€

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Chapitre déchets** | | | | | | | | | |
| 194 | D9301 | D.2. | Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables terres en vue d'un traitement uniquement par tri. | QP | t | 7351,4 | 3128,64 | 0 | 3128,6 | 4222,8 | € 13,00 | € 0,00 |
| 195 | D9303 | D.2. | Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables terres en vue d'un traitement physico-chimique | QP | t | 2100,4 | 0 | 0 | 0 | 2100,4 | € 35,00 | € 0,00 |
| 196 | D9304 | D.2. | Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables terres en vue d'un traitement thermique | QP | t | 1050,2 | 2076,325 | 0 | 2076,3 | -1026 | € 50,00 | € 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **AVENANT N°1** | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 206 | PC01 | | [Avenant 1] Supplement au poste- 194" Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables terres en vue d' un traitement uniquement par tri",pour présence de plantes invasives. | QP | Tonne | 2430 | 1975,102 | 0 | 1975,1 | 454,9 | € 72,01 | € 0,00 |
| 207 | PC02 | | [Avenant 1] Supplement au poste 195" Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets Valorisables terres en vue d'un traitement physico-chimique",pour présence de plantes invasives. | QP | Tonne | 1360 | 1468,125 | 0 | 1468,1 | -108,1 | € 58,72 | € 0,00 |
| 208 | PC03 | | [Avenant 1] Supplement au PC01 et PC02,pour plus que 20%de 63um de fines et matière organique; par % complémentaire au-dessus des 20%. | QP | Tonne | 1360 | 3443,227 | 0 | 3443,2 | -2083 | € 1,39 | € 0,00 |

## Etat n°18 en date du 19/01/2026 au 18/02/2026 :

- Le PC01 correspond au poste 194 → D9301 : 2.129,636T x 72,01€ = 153.355,09€

- Le PC02 correspond au poste 195 → D9303 : 1.565,340T x 58,72€ = 91.916,76€

- Le PC03 correspond au supplément du PC01 et PC02 pour plus que 20% de 63µm de fines et matière organique par % complémentaire au-dessus de 20%

→ 21.573,408T x 1,39€ = 29.987,04€

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Chapitre déchets** | | | | | | | | | |
| 194 | D9301 | D.2. | Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables terres en vue d'un traitement uniquement par tri. | QP | t | 7351,4 | 3803,915 | 2375,789 | 6179,7 | 1171,7 | € 13,00 |
| 195 | D9303 | D.2. | Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables terres en vue d'un traitement physico-chimique | QP | t | 2100,4 | 2173,59 | 0 | 2173,6 | -73,19 | € 35,00 |
| 196 | D9304 | D.2. | Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables terres en vue d'un traitement thermique | QP | t | 1050,2 | -0,06 | 0 | -0,06 | 1050,3 | € 50,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **AVENANT N°1** | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 206 | PC01 | | [Avenant 1] Supplement au poste- 194" Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets valorisables terres en vue d' un traitement uniquement par tri",pour présence de plantes invasives. | QP | Tonne | 2430 | 2129,636 | 0 | 2129,6 | 300,36 | € 72,01 |
| 207 | PC02 | | [Avenant 1] Supplément au poste 195" Mise en Centre de Traitement Autorisé de déchets Valorisables terres en vue d'un traitement physico-chimique",pour présence de plantes invasives. | QP | Tonne | 1360 | 1565,34 | 0 | 1565,3 | -205,3 | € 58,72 |
| 208 | PC03 | | [Avenant 1] Supplément au PC01 et PC02,pour plus que 20%de 63um de fines et matière organique; par % complémentaire au-dessus des 20%. | QP | Tonne | 1360 | 21573,408 | 0 | 21573 | -20213 | € 1,39 |

## F) Montant final :

- Le montant qui était prévu au départ pour la partie Ville était de 256.733,90€ HTVA.

- Le montant final est de 275.258,89€ HTVA (**différence de 18.524,99€**).

La modification budgétaire de l'avenant n°1 était :

- Pour la partie Voirie 256.733,90€ HTVA
- Pour la partie égouttage (SPGE) 300.900,00€ HTVA

**TOTAL : 557.633,90€ HTVA**

→ **Il y a donc une différence de 18.524,99€ HTVA en plus du montant prévu pour l'avenant n°1 (Partie Ville).**

Q. et R.

Nous répondons à vos

# questions !



Sondages/quiz

# Sondage

## Qu’avez-vous pensé de ce webinaire ?



# En conclusion et… pour aller plus loin

| | |
|---|---|
| **Vos supports PPT** | plateforme eCampus |
| **Les replays de nos webinaires « Environnement »** | https://www.uvcw.be/formations/webinaires/environnement |
| **Nos articles et actualités – Cellule Environnement** | https://www.uvcw.be/environnement/accueil |
| **Assistance-conseil – Cellule Environnement** | Nos conseillers sont au **service exclusif** des membres de l'UVCW. Par courriel à l'adresse environnement@uvcw.be |
| **Nos formations Environnement** | https://www.uvcw.be/formations/list/environnement |

# Merci pour votre participation !

# À bientôt !

Union des Villes et Communes de Wallonie asbl