

# Guide d'application de l'AGW du 14 juin 2001

Formation continue à destination des experts

1<sup>er</sup> et 7 décembre 2017

Moulin de Beez

Simon Garzaniti  
ISSeP  
Att. Cellule Déchets et SAR



- Contexte
- Philosophie
- Protocoles de prélèvement
- Analyses
- Interprétation des résultats
- Plantes invasives

## Plan de l'exposé



- **Contexte**
- Philosophie
- Protocoles de prélèvement
- Analyses
- Interprétation des résultats
- Plantes invasives

**Plan de l'exposé**



- Travail initié fin 2015 dans le cadre du « Projet de modification de l'AGW du 14/06/2001 »
- Rédaction par l'ISSeP sur demande du département du sol et des déchets (DSD – SPW)
- Comité de suivi
  - Cabinet Di Antonio
  - DSD : DPD – DAS - DPS
  - DGO1
  - FEDEXSOL
  - CiEi
  - SPAQuE (2017)
  - ISSeP

**Contexte**



Été 2017 : première lecture du « Projet d'AGW relatif à la gestion et à la traçabilité des terres »

- Réorientation vers le Guide de référence relatif à la gestion des terres (GRGT)
  - Base identique
  - Contenu spécifique
  - Signé par le Ministre
- Formation ultérieure ...

**Contexte**



# Guide d'application juin 2001 favorisant certains

- Finalisé le 9 novem

<http://environnement.wallonie.be/agw/application-agw14062001>

- Guide de bonnes pr  
« indicatif »

## Contexte



**Siège social et site de Liège :**  
Rue du Chéra, 200  
B-4000 Liège  
Tél : +32(0)4 229 83 11  
Fax : +32(0)4 252 46 65  
Site web :

**Site de Colfontaine :**  
Zoning A. Schweitzer  
Rue de la Platinerie  
B-7340 Colfontaine  
Tél : +32(0)65 61 08 11  
Fax : +32(0)65 61 08 08

Liège, le 9 novembre 2017

Département du sol et des déchets (DGO3)

### Guide d'application de l'AGW du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets

----

Ce guide contient 23 pages

S. Garzaniti,  
Attaché,  
Cellule Déchets & SAR.

C. Collart,  
Responsable,  
Cellule Déchets & SAR.



Wallonie

Remarque : ce guide ne peut être reproduit, sinon en entier, sauf accord de l'Institut  
Rapport n°4850/2017, p. 1/23 -

- Contexte
- **Philosophie**
- Protocoles de prélèvement
- Analyses
- Interprétation des résultats
- Plantes invasives

**Plan de l'exposé**



# Champ d'application : « terres excavées »

Champs d'application :

- 170504 – terres de déblai *a priori* non polluées (par tache)
- 191302 – terres décontaminées
- 020401 – terres de betteraves et d'autres productions maraîchères
- ~~Mâchefers~~

**Philosophie**



- **Caractérisation des terres préalablement au chantier**
- Lot = volume d'excavation (10 000 m<sup>3</sup> maximum)
  - En place
  - En tas ou en andains
- Respect du CWEA :
  - P1 (flaconnage, transport, ...)
  - P6 (méthode de prélèvement de sol)
  - P9 (méthode pour certains prélèvements spéciaux)
  - « P21 » (échantillonnage de déchets)
  - « P22 » (échantillonnage de sol)
- « Compatible » avec les CWBP
- Échantillons composites
- Terres de voiries → Terres « sous-voirie »

# Philosophie



- Contexte
- Philosophie
- **Protocoles de prélèvement**
- Analyses
- Interprétation des résultats
- Plantes invasives

**Plan de l'exposé**



# Identification et délimitation des lots

- Responsabilité du préleveur
- A priori non pollués  
si taches → lots spécifiques
- Maximum 10 000 m<sup>3</sup> (avec ou sans foisonnement)
- 1 seul chantier → Mélange interdit (sauf ...)
- Lithologie homogène

Phase très importante !

**Prélèvements**



# 4 protocoles

1. Sol en place
  2. Terres disposées en tas ou en andains
  3. Terres « sous-voiries »
  4. Certifications des terres décontaminées
- Représentativité
  - Réalisme de terrain

**Prélèvements**



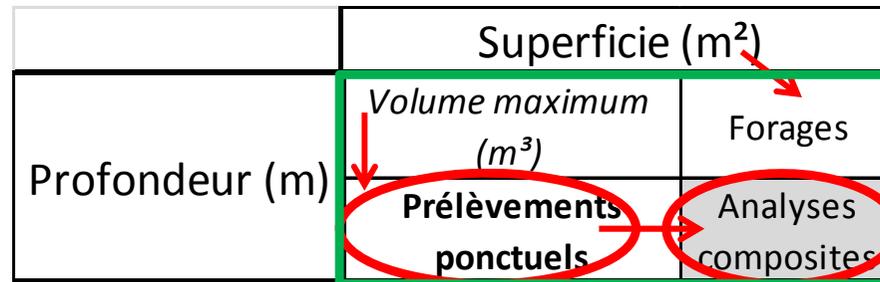
# Sols en place

- Respect des protocoles existants
  - P22 CWEA : échantillons/volume
  - GREO : forages/superficie
- Minimiser les coûts et les délais
- Résultats représentatifs

**Prélèvements**



# Sols en place



		Superficie (m <sup>2</sup> )																	
		<= 100		101-250		251-500		501-1000		1001-2000		2001-3000		3001-4000		4001-5000		5001-10000	
Profondeur (m)	<=1	100	3	250	3	500	3	1000	4	2000	4	3000	6	4000	6	5000	6	10000	8
		3	1	4	1	6	1	8	1	11	2	14	2	16	3	18	3	25	4
	2	200	3	500	3	1000	3	2000	4	4000	4	6000	6	8000	6	10000	6	-	-
		4	1	6	1	8	1	11	2	16	3	19	3	22	4	25	4	-	-
	3	300	3	750	3	1500	3	3000	4	6000	4	9000	6	-	-	-	-	-	-
		4	1	7	1	10	2	14	2	19	3	24	4	-	-	-	-	-	-
	4	400	3	1000	3	2000	3	4000	4	8000	4	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	1	8	1	11	2	16	3	22	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	500	3	1250	3	2500	3	5000	4	10000	4	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	1	9	1	13	2	18	3	25	4	-	-	-	-	-	-	-	-

## Prélèvements



# Sols en place

		Superficie (m <sup>2</sup> )																	
		<= 100		101-250		251-500		501-1000		1001-2000		2001-3000		3001-4000		4001-5000		5001-10000	
Profondeur (m)	<=1	100	3	250	3	500	3	1000	4	2000	4	3000	6	4000	6	5000	6	10000	8
		3	1	4	1	6	1	8	1	11	2	14	2	16	3	18	3	25	4
	2	200	3	500	3	1000	3	2000	4	4000	4	6000	6	8000	6	10000	6	-	-
		4	1	6	1	8	1	11	2	16	3	19	3	22	4	25	4	-	-
	3	300	3	750	3	1500	3	3000	4	6000	4	9000	6	-	-	-	-	-	-
		4	1	7	1	10	2	14	2	19	3	24	4	-	-	-	-	-	-
	4	400	3	1000	3	2000	3	4000	4	8000	4	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	1	8	1	11	2	16	3	22	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	500	3	1250	3	2500	3	5000	4	10000	4	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	1	9	1	13	2	18	3	25	4	-	-	-	-	-	-	-	-

Prélèvements via forages ou fouilles

Si nbr. éch. élémentaires > m de forage  
 → 1 éch. élémentaire = 0,5 kg

**Prélèvements**



# Andains et tas

Plusieurs andains peuvent former 1 lot  
→ Volumétrie totale à considérer

Volume du lot (m <sup>3</sup> )													
<= 100		101-250		251-500		501-1000		1001-2000		2001-3000		3001-4000	
10	1	16	1	22	1	32	1	45	2	55	2	63	3

Volume du lot (m <sup>3</sup> )													
4001-5000		5001-6000		6001-7000		7001-8000		8001-9000		9001-10000			
71	3	77	3	84	3	89	4	95	4	100	4		

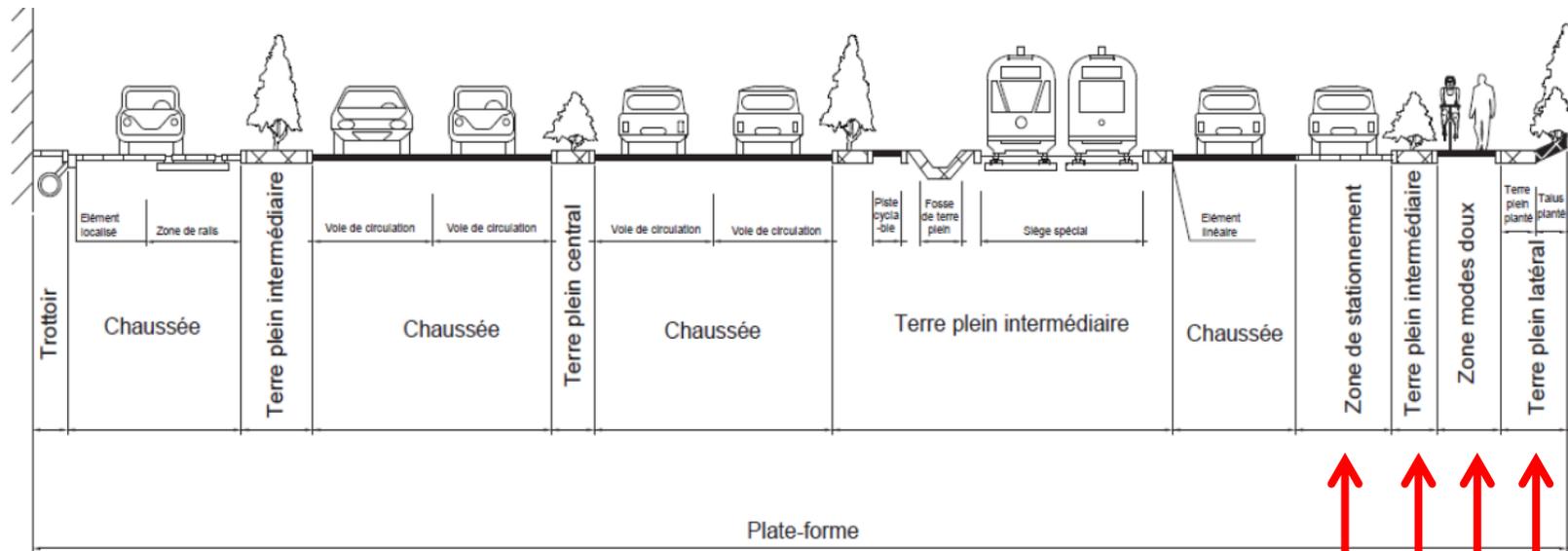
Tas = En place

Volume (m <sup>3</sup> )	
Prélèvements ponctuels	Analyses composites

## Prélèvements



# Terres « sous voirie » = sous l'emprise de la plateforme d'une voirie (Qualiroute)



## Prélèvements



## Terres « sous voirie »

Distinction entre :

- Les « petits volumes » (< 30 t)  
Petites excavations de rénovation  
réunies dans un camion de 30 t
- Les « gros volumes » (> 30 t)  
Gros chantiers de voirie

**Prélèvements**



## Terres « sous voirie »

- Les « petits volumes » (< 30 t)

Envoi directement en centre de regroupement (CRT) ou de traitement agréé (CTA) sans caractérisation préalable

➔ «Mélange autorisé » (faisabilité)

**Prélèvements**



## Terres « sous voirie »

- Les « gros volumes » (> 30 t) en place
  - 1 lot/500 m<sup>3</sup>
  - 2 forages/lot
  - 1 éch. élémentaire/forage
  - 2 éch. élém. → 1 composite

→ 1 résultat / lot

~~Dispositions particulières dans l'AGW 14/06/2001~~

# Prélèvements



# Terres décontaminées

Recommandations issues des permis en cours :

Lot = 400 m<sup>3</sup>

éch. comp. = 3 éch. élém. (1 kg)

**Prélèvements**



- Contexte
- Philosophie
- Protocoles de prélèvement
- **Analyses**
- Interprétation des résultats
- Plantes invasives

## Plan de l'exposé



- Minimum paramètres de l'annexe II de l'AGW

+ MO (oxydation sulfochromique S-III8)

+ Teneur en argile (ISO 11277)

→ Ajustement des métaux

- Respect des protocoles d'analyses du CWEA

- Quid pesticides ?

# Analyses



# Pesticides

Listes fixées par le laboratoire de référence (ISSeP) sur base de :

- Volumes de vente en Belgique
- Leur devenir dans l'environnement
- La toxicité
- Les méthodes d'analyses

**Analyses**





# Quand analyser ces pesticides ?

→ Seconde phase d'analyses « si et seulement si ... »

1. Terre conforme TNC pour tous les paramètres
2. EOX comme paramètre traceur
  - EOX < 1 mg/kg.ms
  - EOX > 2 mg/kg.ms
  - 1 < EOX < 2 mg/kg.ms

**Analyses**



- Contexte
- Philosophie
- Protocoles de prélèvement
- Analyses
- **Interprétation des résultats**
- Plantes invasives

**Plan de l'exposé**



Si 1 ou plusieurs résultats composites pour un lot :

Concentrations représentatives  
=  
valeurs MAX

**Interprétation des résultats**



Si certificat de contrôle du sol (CCS) disponible

Concentrations représentatives  
=  
valeurs particulières

Sous réserve que :

- Les analyses caractérisent un remblai/TN sans tache
- Aucun mouvement de terre depuis les investigations
- Aucun dépôt de déchet au droit du lot
- Aucune activité potentiellement polluante au droit du lot
- Analyses < 5ans

**Interprétation des résultats**



Si terrain investigué avec des échantillons élémentaires (hors CCS)

## Concentrations représentatives

=

<i>Volume du lot (m<sup>3</sup>)</i>	0-100	101-200	201-300	301-400	401-500
<b>Nbr d'échantillons analysés</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Valeur représentative	Concentration maximale				

<i>Volume du lot (m<sup>3</sup>)</i>	501-750	751-1000	1001-1250	1251-1500	1501-2000	2001-2500	2501-3000
<b>Nbr d'échantillons analysés</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Valeur représentative	Concentration moyenne + 2 écarts-type						

<i>Volume du lot (m<sup>3</sup>)</i>	3001-4000	4001-5000	5001-6000	6001-8000	8001-9000	9001-10000
<b>Nbr d'échantillons analysés</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
Valeur représentative	Centile 90					

Interprétation des résultats



- Contexte
- Philosophie
- Protocoles de prélèvement
- Analyses
- Interprétation des résultats
- **Plantes invasives**

**Plan de l'exposé**



Recommandations élaborées par le GT  
plantes envahissantes (DGO1, CiEi, ISSeP)

Quelles espèces considérer ?

- Circulaire relative aux plantes exotiques envahissantes du 30 mai 2013
  - 28 plantes dont l'usage « est interdit »
- Plantes qui se disséminent par mouvement de terres

**Plantes invasives**







## Bonnes pratiques :

Limiter les mouvements de terres contaminées par des PI

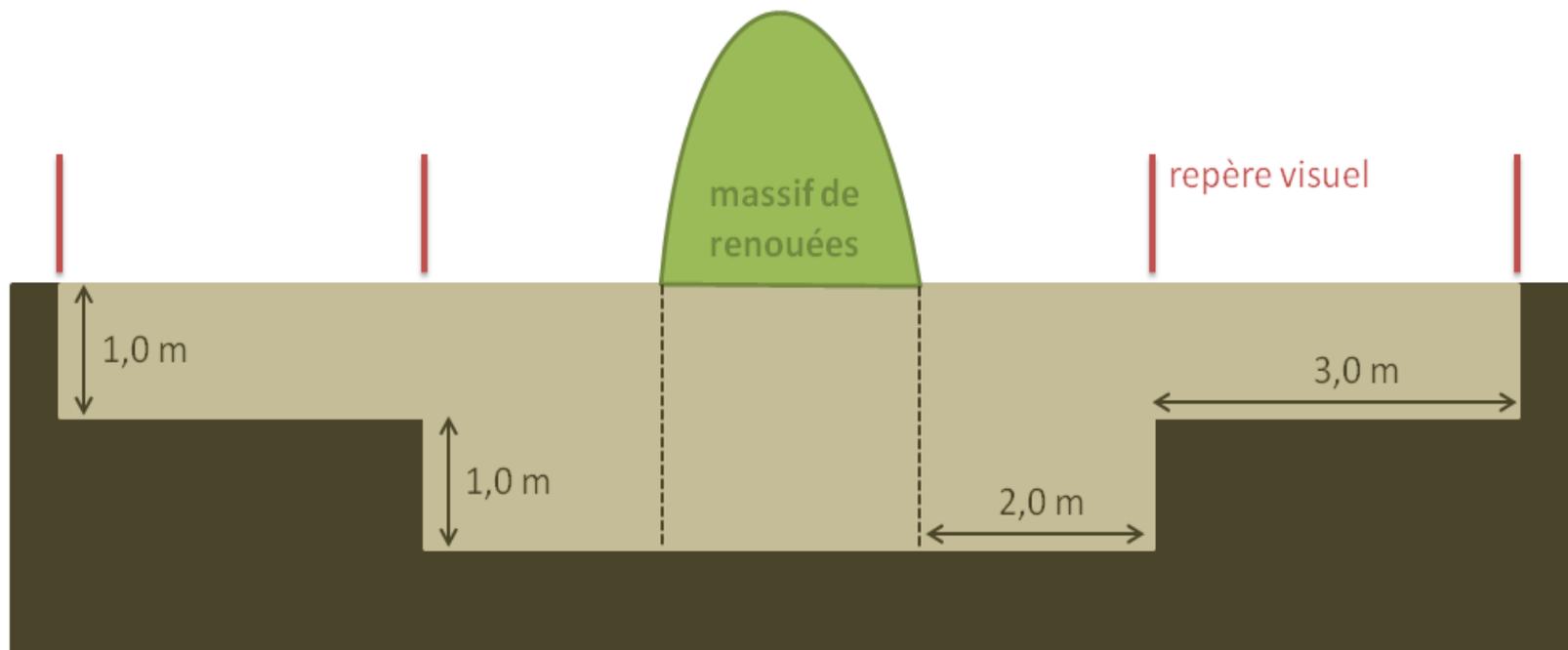
- Valorisation au sein du site si possible en respectant les modes de valorisation du guide
- Envisager une adaptation du projet d'aménagement si possible

→ Gestion efficace à faible coût !  
**Plantes invasives**



## Délimitation de la zone contaminée :

A partir des parties aériennes

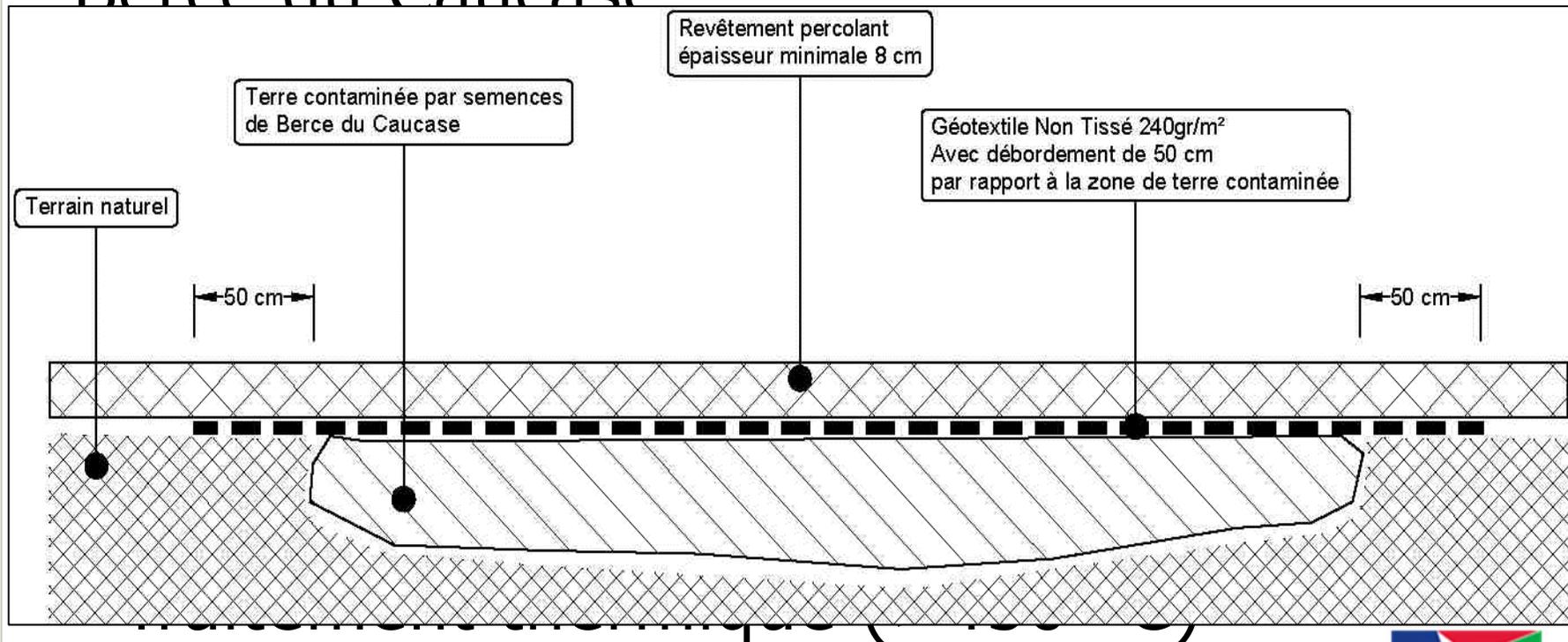


**Plantes invasives**



# Filières de traitement/valorisation

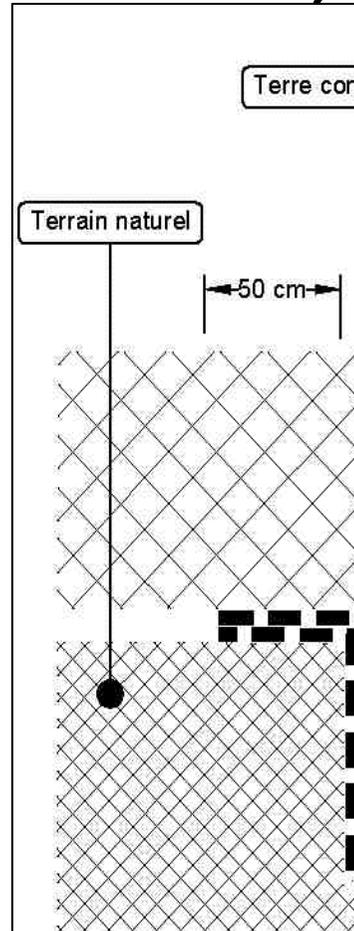
## Berce du Caucase



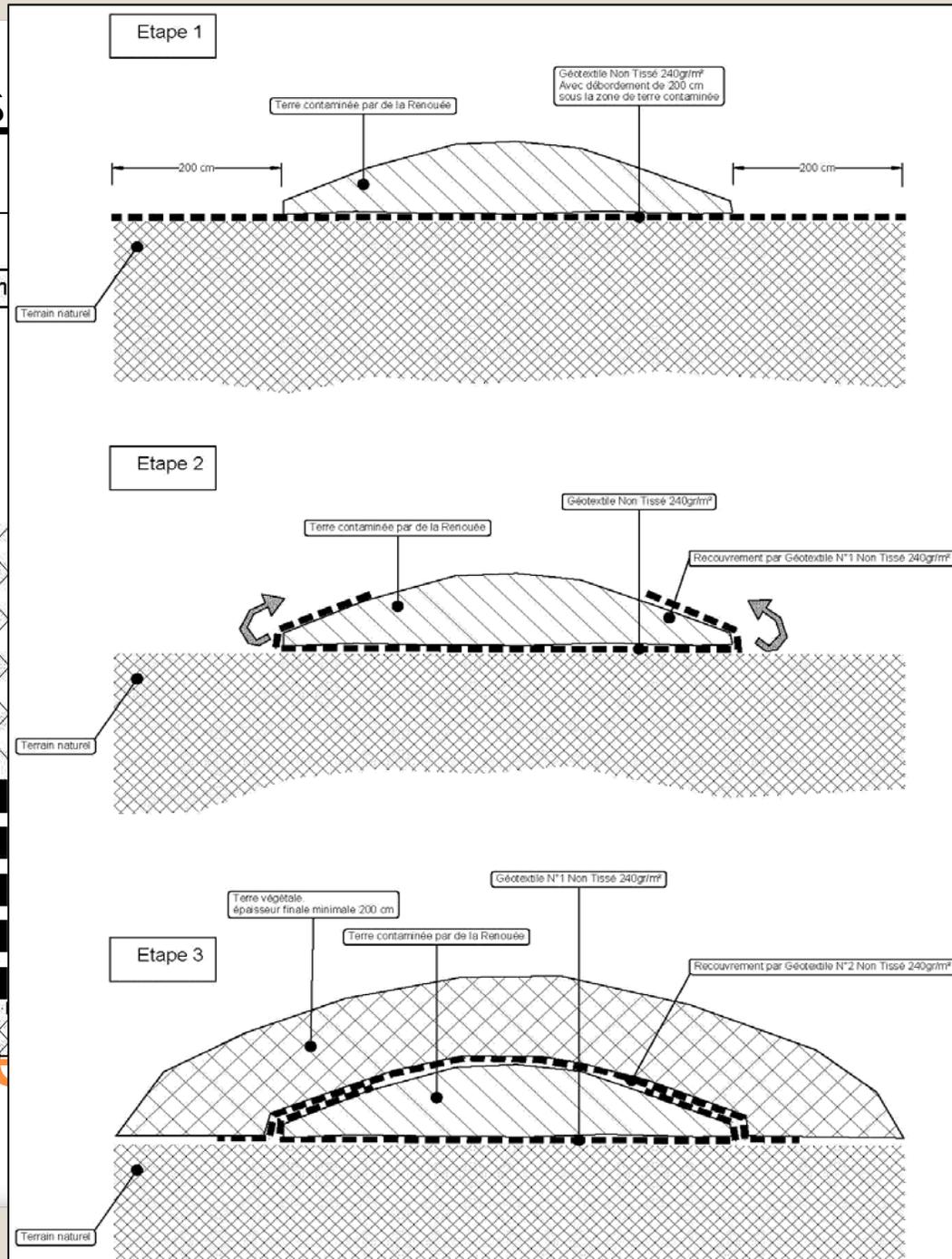
**Plantes invasives**



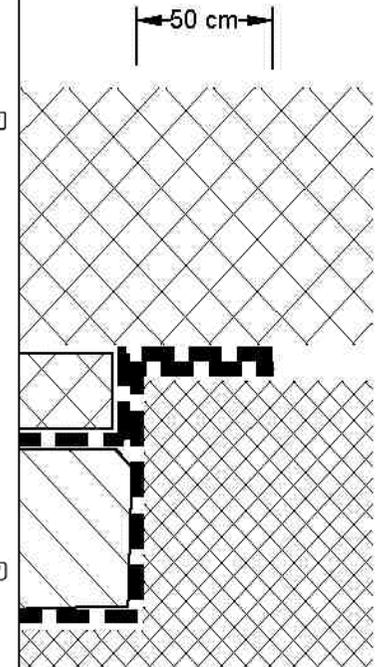
# Filières



Plante



240gr/m<sup>2</sup>  
20 cm  
terre contaminée



ISSEP

<http://environnement.wallonie.be/owd/guide-application-agw14062001.pdf>

Perspectives :

Guide relatif à la gestion des terres (GRGT)  
Sortie prévue en même temps que l'AGW,  
courant 2018

**Merci pour votre écoute !**

