

Guide Relatif à la Gestion des Terres (GRGT)

-

Contrôle qualité des terres

Demi-journée sur la Gestion des terres et des matériaux recyclés en
Wallonie

13/05/2019

Programme

1. INTRODUCTION
2. QUOI ?
3. PAR QUI ?
4. COMMENT ?
5. AVEC QUELS OUTILS ?

Programme

1. INTRODUCTION
2. QUOI ?
3. PAR QUI ?
4. COMMENT ?
5. AVEC QUELS OUTILS ?

Liège, le 26 avril 2019

Département du sol et des déchets (DGO3)

Guide de référence relatif à la gestion des terres (GRGT) v1.12

Ce rapport contient 35 pages et 3 annexes



Wallonie



FEREDECO

SPAQUE

Table des matières

1	INTRODUCTION	3
	1.1 Contexte	3
	1.2 Définitions	3
	1.3 Champ d'application	6
2	PROCÉDURES	7
	2.1 Procédure de valorisation des terres	7
	2.2 Procédure "contrôle qualité des terres"	9
	2.3 Terres en provenance d'une autre région ou d'un autre pays	12
	2.4 Regroupement des terres	12
	2.5 Type d'usage à considérer	13
	2.6 Site suspect	14
	2.7 Fraction de matériaux pierreux et de matière organique	15
3	CONTRÔLE QUALITÉ DES TERRES	16
	3.1 Généralités	16
	3.2 Identification des lots à caractériser	16
	3.3 Distinction macroscopique des lots	17
	3.4 Protocoles de prélèvement	19
	3.4.1 Méthodologies	19
	3.4.2 Terres en place	19
	3.4.3 Terres disposées en tas ou en andains	21
	3.4.4 Terres issues de travaux de voiries	22
	3.5 Mesures particulières en cas de découverte fortuite de pollution	23
4	ANALYSES	25
	4.1 Paramètres à analyser	25
	4.2 Interprétation des résultats	25
	4.3 Cas particulier : résultats antérieurs	26
	4.4 Amiante	26
5	ESPÈCES VÉGÉTALES NON INDIGÈNES ENVAHISSANTES	29
	5.1 Généralités	29
	5.2 Bonnes pratiques	29
	5.3 Espèces ciblées	29
	5.4 Délimitation de la contamination	29
	5.5 Traitement des parties aériennes des plantes invasives	30
	5.5.1 Berce du Caucase	30
	5.5.2 Renouées asiatiques	31
	5.6 Traitement/valorisation des terres contaminées par des plantes invasives	31
	5.6.1 Enfouissement et encapsulation	31
	5.6.2 Traitement thermique	34
	5.6.3 Prise en charge hors site	34
	5.6.4 Concassage – bûchage	34
de	5.7 Transport des terres contaminées et nettoyage des engins de terrassement et de transport	34
6	RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE	36

DUCTION

iques de



Programme

1. INTRODUCTION
2. QUOI ?
3. PAR QUI ?
4. COMMENT ?
5. AVEC QUELS OUTILS ?

Programme

1. INTRODUCTION
2. QUOI ?
3. PAR QUI ?
4. COMMENT ?
5. AVEC QUELS OUTILS ?



LÉGISLATION

AGW "Boues" [12.01.1995]
AGW "matières dragage ou curage" [30.11.1995]
AGW "Stations-service" [04.03.1999]
AGW "Valorisation déchets" [14.06.2001]
AGW "Conditions intégrales des dépôts de liquides combustibles" [17.07.2003]
Décret "Sols" [05.12.2008]
AGW "Sols" [27.05.2009]
Circulaire de délégation [31.08.2010]
Circulaire de délégation [24.09.2015]
Décret "IED" [24.10.2013]
AGW "IED" [16.01.2014]
AGW "PGDA" [13.06.2014]
Décret "sols" [01.03.2018]
AGW "Sols" [16.12.2018]
AGW "Normes" [13.12.2019]

Les différents textes réglementaires pour les sols :



- Arrêté du Gouvernement wallon du 12 janvier 1995 portant réglementation de l'utilisation sur ou dans les sols des boues d'épuration ou de boues issues de centres de traitement de gâchées de fosses septiques
- Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 1995 relatif à la gestion des matières enlevées du lit et des berges des cours et plans d'eau du fait de travaux de dragage ou de curage (M.B. 13.01.1996)
- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 mars 1999 modifiant le titre III du Règlement général pour la protection du travail en insérant des mesures spéciales applicables à l'implantation et l'exploitation des stations-service, modifié par l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2000 (M.B. 17.01.2001), 17 juillet 2003 (M.B. 10.08.2003) et 7 juillet 2005 relatif à l'assainissement des stations-service, modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 mars 1999 modifiant le titre III du Règlement général pour la protection du travail en insérant des mesures spéciales applicables à l'implantation et l'exploitation des stations-service et l'arrêté du Gouvernement wallon du 20 janvier 2005 relatif à l'octroi de subventions pour la réalisation des études indicatives en cas de fermeture définitive d'une station-service (M.B. 18.07.2005), du 27 mai 2009 relatif à la gestion des sols (M.B. 31.08.2009 - entrée en vigueur 31.08.2010) et par le 6 mai 2010 (M.B. 21.05.2010 - entrée en vigueur le 1er janvier 2010)
- Arrêté du Gouvernement wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets
- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 déterminant les conditions intégrales des dépôts de liquides combustibles en réservoirs fixes, à l'exclusion des dépôts en vrac de produits pétroliers et substances dangereuses ainsi que les dépôts présents dans les stations-service.
- Décret du 5 décembre 2008 relatif à la gestion des sols tel que modifié par le décret-programme du 22 juillet 2010 et par le décret du 27 octobre 2011- **ABROGE LE 1er JANVIER 2019**
- Arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2009 relatif à la gestion des sols (M.B. 31.08.2009)
- Circulaire du directeur général du 31 août 2010 de la Direction générale opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (DGO3) désignant son délégué dans le cadre de l'article 1er, 2°, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2009 relatif à la gestion des sols.
- Circulaire du directeur général du 24 septembre 2015 de la Direction générale opérationnelle Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement (DGO3) désignant son délégué dans le cadre de l'article 1er, 2°, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2009 relatif à la gestion des sols.
- Décret du 24 octobre 2013 modifiant divers décrets notamment en ce qui concerne les émissions industrielles (articles D.20.18, D.20-11)
- Arrêté du Gouvernement wallon du 16 janvier 2014 déterminant les conditions sectorielles relatives à certaines activités générant des conséquences importantes pour l'environnement et modifiant diverses dispositions en ce qui concerne notamment les émissions industrielles (articles R.19 et 20)
- Arrêté du Gouvernement wallon du 13 juin 2014 modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau en ce qui concerne la gestion durable de l'azote en agriculture
- Décret relatif à la gestion et à l'assainissement des sols du 1er mars 2018 modifié par le décret du 24 mai 2018 transposant la directive 2014/52/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 modifiant la directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et modifiant le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement en ce qui concerne la démantèlement et la simplification administrative et diverses dispositions (M.B. 06.06.2018)
- L'AGW du 5 juillet 2018 relatif à la gestion et à la traçabilité des terres et modifiant diverses dispositions en la matière, ou AGW "Terres", a été publié au Moniteur Belge le 12 octobre 2018 et est partiellement entré en vigueur le 1^{er} septembre 2019 (articles 29 à 33, 44, 45, 47, 2°, 48, 51 à 55). Le 1^{er} novembre 2019, l'AGW "Terres" entrera pleinement en vigueur
- Suite à l'entrée en vigueur partielle de l'AGW "Terres" au 1^{er} septembre 2018, une circulaire d'information (version germanophone) a été rédigée pour expliquer les nouvelles rubriques générées par l'AGW. Cette circulaire précise les procédures dorénavant en vigueur dans le cadre des demandes de permis spécifiques aux rubriques 14.91 et 90.28 de l'AGW du 4 juillet 2002.
- Arrêté du Gouvernement wallon du 27 septembre 2018 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 arrêtant la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées et le décret du 1er mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols.
- Arrêté du Gouvernement Wallon du 13 décembre 2018 remplaçant l'annexe 1er du décret du 1er mars 2018 relatif à la gestion et à l'assainissement des sols (AGW Normes).
- Arrêté du Gouvernement wallon du 6 décembre 2018 relatif à la gestion et l'assainissement des sols (AGW Sols)
- Circulaire du Directeur général de la Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement (DGO3) désignant son délégué dans

- « Décret sols »
- « AGW Terres »
- « AGW Normes »
- « AGW Sols »



*
*
*
*

Le
(6)
ht

Lis
le
ht

»

5 SUR

8



Programme

1. INTRODUCTION
2. QUOI ?
3. PAR QUI ?
4. COMMENT ?
5. AVEC QUELS OUTILS ?

3 protocoles de prélèvements :

- * Terres en place



- * Terres en tas ou en andains (stock)



- * Terres issues de voiries



3 protocoles de prélèvements :

Philosophie :

- Protocoles simples (V = seule variable)
- Protocoles cohérents avec la caractérisation des remblais (Décret sols)
- Echantillons composites

LOT : « quantité de produit (terre) identifiée comme ayant des caractéristiques présumées uniformes. »

- * Stratégies d'échantillonnages basées sur la volumétrie des lots !
- * Délimitation des lots laissée à l'appréciation du préleveur sur base :
 - * des **typologies** ;
 - * des **contraintes** de chantier ;
 - * de la **qualité présumée** des terres ;
 - * ...

Terres en place

$$F = \sqrt[3]{V}$$

Volume du lot (m ³)	1-100	101-250	251-500	501-1000	1001-2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	X	
Echantillons élémentaires à prélever	5	7	8	10	13	15	16	18	E	$\sqrt[3]{V(X)}$
Echantillon(s) composite(s) à analyser	1	1	1	2	3	3	3	3	$6V(X)*0,75$	$v(E)*0,75$

Où

V = volume du lot (= seule variable) (m³)

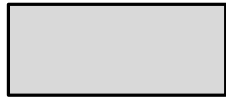
E = nombre d'échantillons élémentaires à prélever

C = nombre d'échantillon(s) composite(s) à constituer et analyser

Exemple :

Excavation de $4000 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m}$

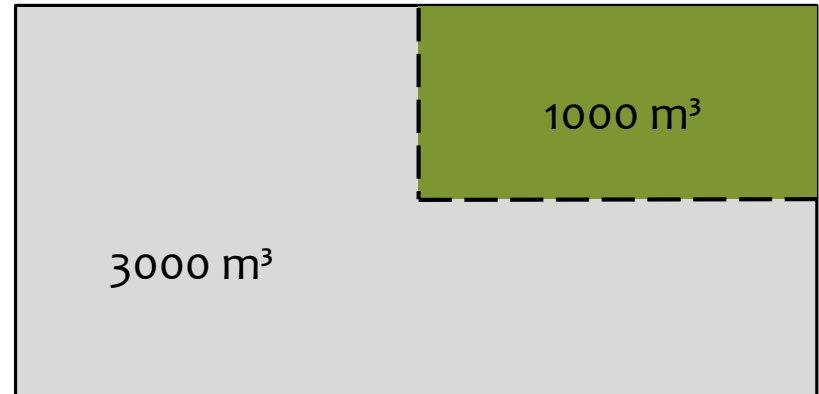
2 typologies :



Remblais à scories
(«suspect »)



Limon sableux
(naturel)

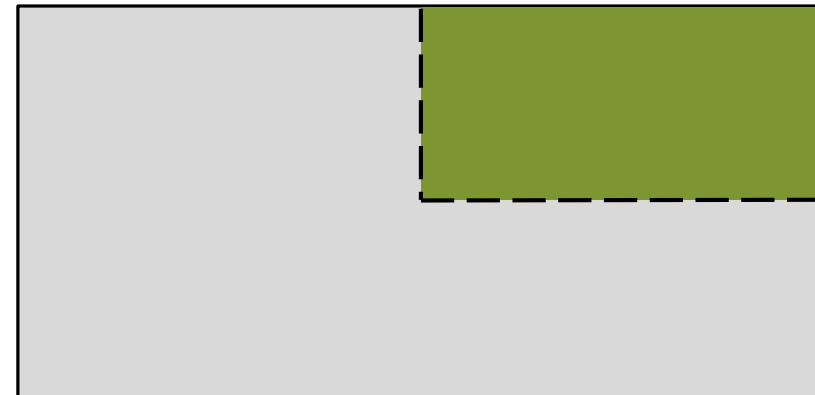


Volume du lot (m ³)	1-100	101-250	251-500	501-1000	1001-2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	x	
Echantillons élémentaires à prélever	5	7	8	10	13	15	16	18	E	$\sqrt[3]{V(X)}$
Echantillon(s) composite(s) à analyser	1	1	1	2	3	3	3	3	$6\sqrt{V(X)} * 0,75$	$V(E) * 0,75$

~~4000 m³ → 16 élémentaires
3 composites~~

3000 m³ → 15 élémentaires
3 composites

1000 m³ → 10 élémentaires
2 composites



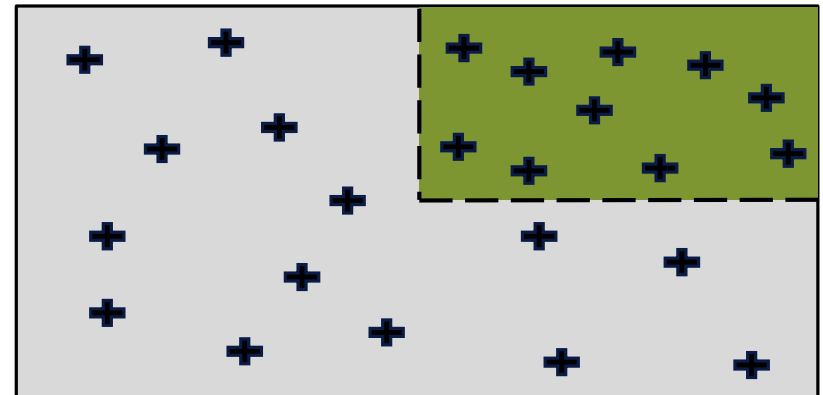
Volume du lot (m ³)	1-100	101-250	251-500	501-1000	1001-2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	x	
Echantillons élémentaires à prélever	5	7	8	10	13	15	16	18	E	$\sqrt[3]{V(X)}$
Echantillon(s) composite(s) à analyser	1	1	1	2	3	3	3	3	$6V(X)*0,75$	$V(E)*0,75$

2 LOTS :

3000 m³ → 15 élémentaires
3 composites

1000 m³ → 10 élémentaires
2 composites

25 élémentaires / 5 composites



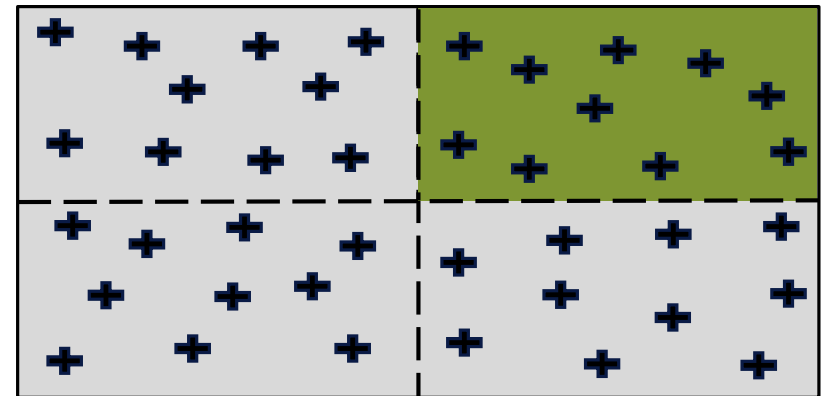
Volume du lot (m ³)	1-100	101-250	251-500	501-1000	1001-2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	x	
Echantillons élémentaires à prélever	5	7	8	10	13	15	16	18	E	$\sqrt[3]{v(X)}$
Echantillon(s) composite(s) à analyser	1	1	1	2	3	3	3	3	$6\sqrt{v(X)*0,75}$	$\sqrt{v(E)*0,75}$

4 LOTS :

4 X
 1000 m³ → 10 élémentaires
 2 composites

40 élémentaires / 8 composites

APPROCHE SECURITAIRE !!



Terres en tas ou andains

Volume du lot (m³)	1-100	101-250	251-500	501-1000	1001-2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	
Echantillons élémentaires à prélever	10	16	23	32	45	55	64	71	x
Echantillon(s) composite(s) à analyser	1	1	1	2	3	3	3	3	v(x)
									6v(x)*0,75

$$C = 0,75 \times \sqrt[6]{V}$$

Masse du lot (t)	1-100	101-250	251-500	501-1000	1001-2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	Y
Volume max du lot (m³)	89	222,5	445	890	1780	2670	3560	4450	X=0,89Y
Echantillons élémentaires à prélever	10	15	22	30	43	52	60	67	v(x)
Echantillon(s) composite(s) à analyser	1	1	1	2	2	3	3	3	6v(x)*0,75

V = volume du lot (= seule variable)

E = nombre d'échantillons élémentaires à prélever

C = nombre d'échantillon(s) composite(s) à constituer et analyser

Terres issues de travaux de voirie

Linéarité des ouvrages :

3 forages / 500 m³

Possibilité d'envoyer directement les terres vers un centre de regroupement sans analyses

Analyses :

- ➔ Tous les échantillons composites
- Tous les paramètres du Décret sols
- Tous les paramètres non normés (PNN) suspectés

Résultats :

- * Si plusieurs résultats pour un lot ➔ Maximum !
- * 80 % (40%) des valeurs seuils (VS) du type d'affectation du terrain récepteur

Découverte fortuite de « pollution » ?

- * Lié à la qualité intrinsèque de la terre
- * Lié à un dépôt de déchets ou à un épanchement
- * Indices organoleptiques (odeur, couleur, ...) de pollution

→ Marche à suivre administrative et technique dans le GRGT

Programme

1. INTRODUCTION
2. QUOI ?
3. PAR QUI ?
4. COMMENT ?
5. AVEC QUELS OUTILS ?

Table des matières

Prélèvements et mesures de terrain (P)

	Référence CWEA	Version actuelle	Version antérieure
Méthode concernant le flaconnage, le transport et la conservation des échantillons	P-1	4	P-1
Méthode de prélèvement des eaux de surface	P-2	2	
Méthode de forage et d'équipement de piézomètres dans l'optique de la caractérisation globale d'un site potentiellement pollué	P-3	2	
Méthode de prélèvement des eaux souterraines dans les aquifères non superficiels	P-4	3	
Méthode de prélèvement des eaux souterraines dans les aquifères superficiels	P-5	2	
Méthode de prélèvement de sol en place à finalité environnementale	P-6	3	P-6
Méthode de description des sols et terres excavées à finalité environnementale	P-7	2	P-7
Méthode de description des sols et terres excavées à finalité environnementale - Annexes	P-7-Annexes	2	

[Modèle de LOG de forage et modèle de fiche de](#)



Connexion

Username

Password

Remember Me

LOGIN →

[Lost Password](#)

Diaporama



Contact

Siège social de Liège
Rue Chéra, 200
B-4000 LIEGE
Tél. +32 4 229 83 11
Fax. +32 4 252 46 65

ersonnel

Guide Relatif à la Gestion des Terres (GRGT)

MERCI POUR VOTRE ÉCOUTE