



Ecoterres

Travaux Environnementaux

VALUE - 27 novembre 2018

**Exemples concrets de valorisation de
produits de dragage de cat. A en Région
wallonne (... et contraintes associées)**

Ir. O. Burton

Creating land for the future



Sommaire

1. Présentation de la société et ses métiers
2. Contexte wallon
3. Contraintes et cas concrets
4. Conclusions



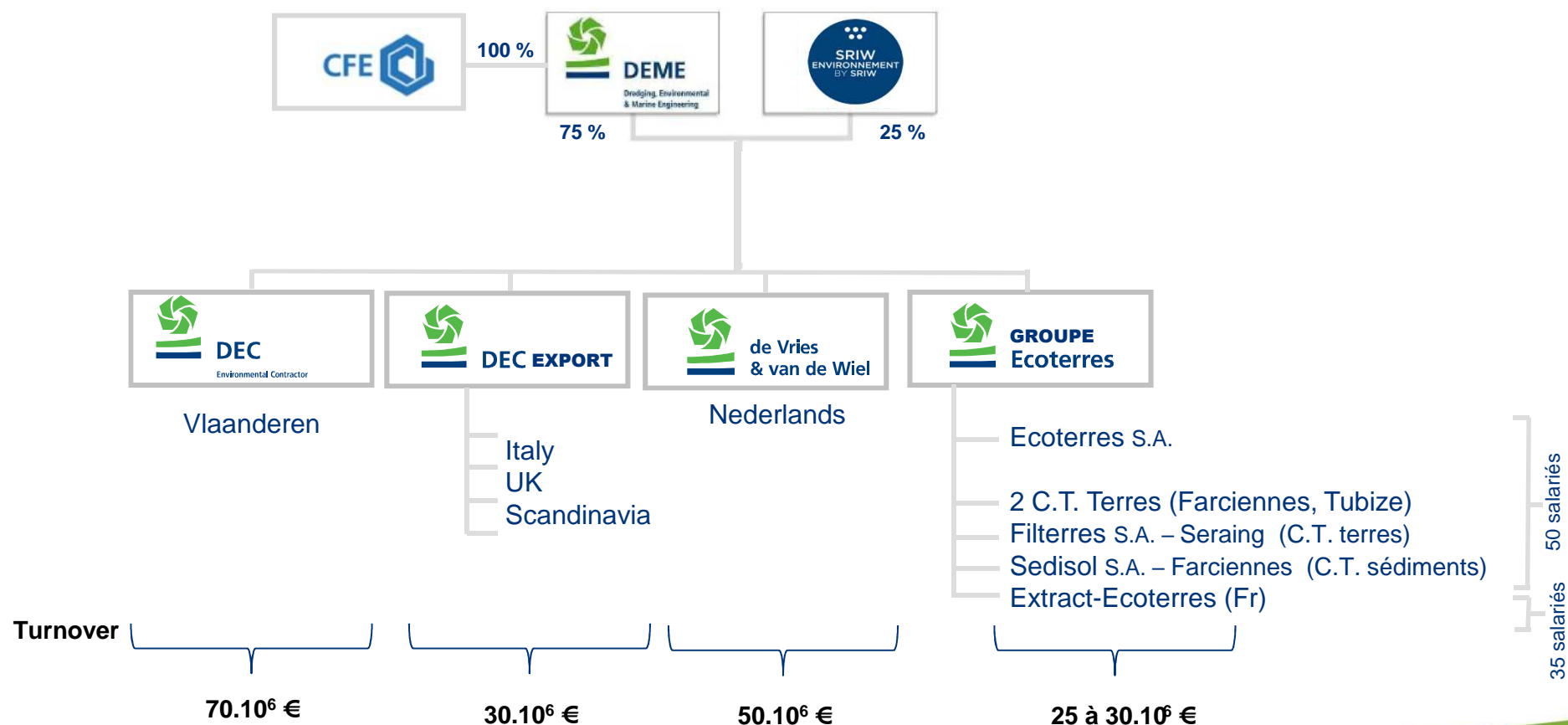


Sommaire

- 1. Présentation de la société et ses métiers**
2. Contexte wallon
3. Contraintes et cas concrets
4. Conclusions



Structure Pôle environnement DEME





Nos métiers : Travaux environnementaux

TRAVAUX FLUVIAUX

- Dragage & curage
- Maintenance/GC



TRAVAUX TERRESTRES

- Dépollution de sites
- Aménagement de sites
- Développement brownfields



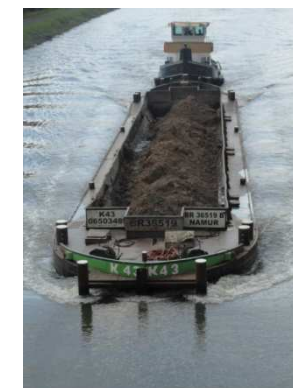
CENTRES DE TRAITEMENT

- Traitement des sédiments & boues industrielles
- Traitement de terres & déchets minéraux



PRESTATIONS DE SERVICES

- Transport fluvial de terres et déchets liquides & pâteux
- Mise à disposition de matériel fluvial





Sommaire

1. Présentation de la société et ses métiers
- 2. Contexte wallon**
3. Contraintes et cas concrets
4. Conclusions



Gestionnaire et cadre législatif

- Le SPW (DGO2) veille à l'entretien du réseau navigable
- Législation <= décret relatif aux déchets (27/06/1996)
 - **Boue dragage = déchet** (codes 17 05 06/05 – traçabilité)
 - **AGW 30 nov. 1995** : Caractérisation & Gestion
 - **AGW 14 juin 2001 relatif à la valorisation de certains déchets** : Modalités de Valorisation
 - + AGW 3 avril 2003 : conditions sectorielles exploitation de certaines installations de regroupement (+ aménagement)
 - + AGW 27 février 2003 fixant les conditions sectorielles d'exploitation des CET
 - **NB : nouvelles modalités de valorisation pour les sols dans cadre du Décret sols (1er mars 2018) & arrêtés applicat°**
 - Art. 5 §5 : extension à d'autres matières (que les sols)



Cadre législatif (suite)

- AGW 30 novembre 1995 relatif aux matières enlevées du lit et des berges des cours et plans d'eau du fait de travaux de dragage ou de curage (tel que modifié ...)
 - Démarches préalables nécessaires aux opérations de dragage/curage (art. 3)
 - Classification (**préalable**) cat. A & B (art. 4 + annexe1) sur base des TMA & TS + test lixiviation
 - Normes d'échantillonnage et analyse (annexe 1)

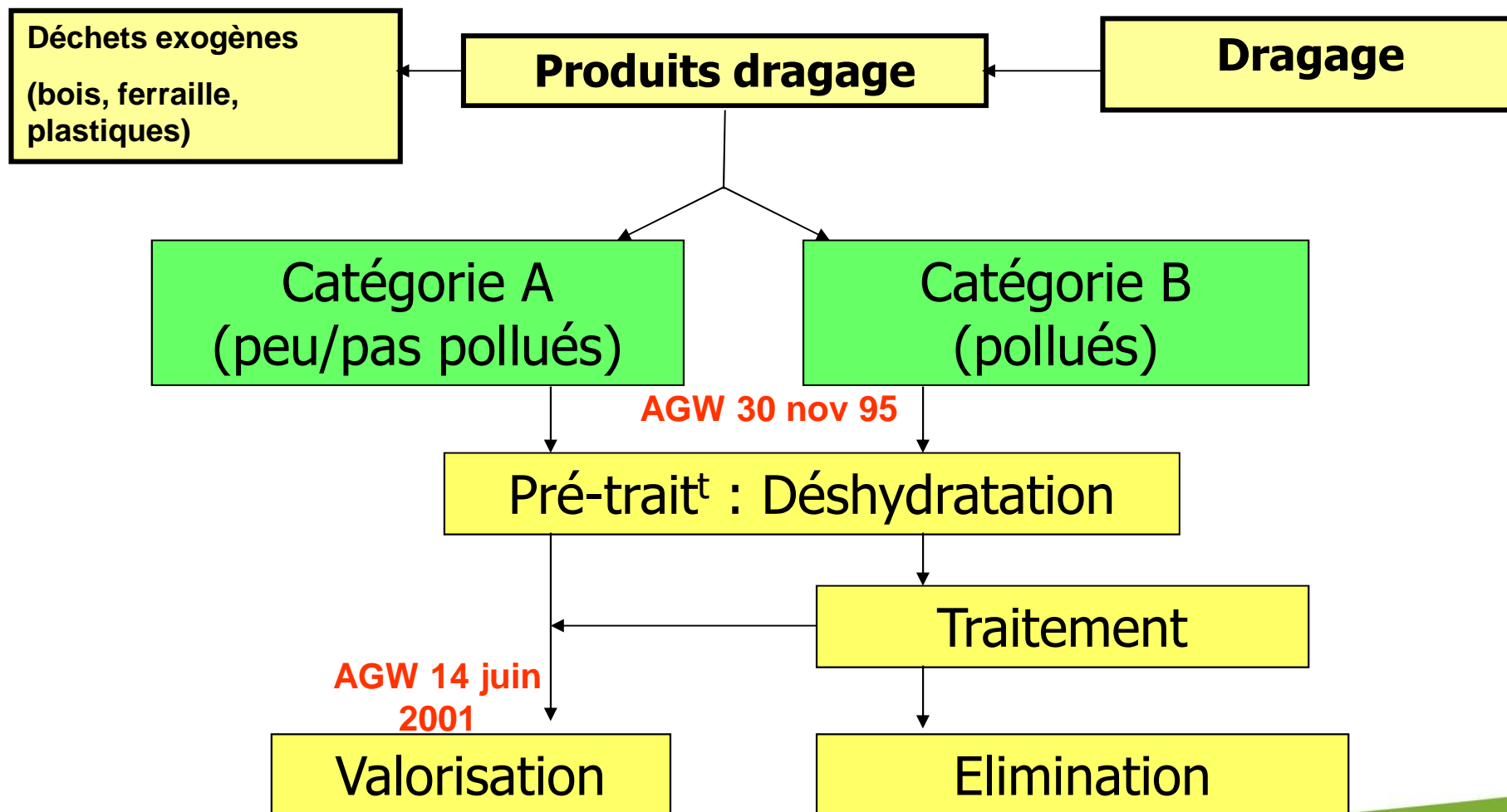
Tableau 1. Nombre minimal d'échantillons représentatifs à prélever selon le volume à extraire

Volume en m ³	Nombre d'échantillons représentatifs
inférieur à 25.000 m ³	au minimum 1 échantillon et un échantillon par 5000 m ³
supérieur à 25.000 m ³	au minimum 3 échantillons et 1 échantillon par 10.000 m ³

- Modes de gestion à terre matières A, B & déchets exogènes (art. 5)



Schéma de gestion des sédiments



Déshydratation en C.R.

Chantier du Vraimont (Canal Charleroi – Bruxelles)





Valorisation (suivant modalités AGW 14/06/2001)

- **Modes prévus = applicat° Sols classiques**
 - (Travaux fondation ou s/fondation)
 - Routes, aménagement zonings, murs anti-bruit,...
 - Réhabilitat° de sites désaffectés pollués <= approbat° Région
 - Terrils, friches, SAED
 - Aménagement et réhabilitat° de CET
 - Merlons retenue déchets
 - Matériaux d'étanchéité/couverture zones production de biogaz
 - (Aménagement du lit et des berges des cours d'eau)
 - + art. 13 (autor. Minist.)
- **Conditions**
 - Enregistrement
 - Comptabilité de matières
 - ! Autorisations envir. + urbanisme !



Sommaire

1. Présentation de la société et ses métiers
2. Contexte wallon
- 3. Contraintes et cas concrets**
4. Conclusions



Contraintes générales liées à la mise en place des filières (boues A)

- **Disposer d'exutoires / avoir accès à des exutoires**
- **Gérer les produits dans les Centres en f(sortie)**
 - Siccité / Rythme de sortie / Criblage / ...
- **Démontrer la qualité des produits**
 - Environnement
Respect norme ? Relargage ?
 - Agronomie
Produits végétalisables, comportement agro ?
 - Géomécanique : paramètres de ...
Caractérisation (granulo, limites consistance)
Mise en oeuvre (teneur en eau, aptitude compactage - essais Proctor)
Comportement (cohésion, angle de frottement)
- **Assurer traçabilité des produits (dragage => valo)**
 - Pesée des produits, bons transport, registre





Cas concrets de valorisation et contraintes particulières

- **1. Réhabilitation des bassins de décantation de Solvay**
 - Localisation : Couillet (Charleroi)
 - Ancien site de décantation des eaux industrielles saumâtres
 - Site soumis à plan de réhabilitation approuvé par l'OWD
 - Enjeux :
 - Solvay : couverture finale et végétalisation (partie du site)
 - Ecoterres : évacuation des produits du CR Tubize (canal CRL-BXL)





Cas concrets de valorisation et contraintes particulières

- **1. Réhabilitation des bassins de décantation de Solvay**
 - Cahier de charges**
 - Planche d'essai
 - Rythme et planning d'arrivage : 800t/j max.
 - Période : hors hiver + Horaires limités (7h à 15h)
 - Caractéristiques :
 - Produits A (Vraimont): fréquence échantillonnage = 1/1.000t
 - siccité min. 70% MS
 - exempts déchets exogènes
 - Mise en oeuvre par couche de 50cm max
 - Profilage des remblais : pente orientant écoulement des eaux
 - Accessibilité au stock à tout moment (début)
 - Traçabilité (bons transport à remettre quotidiennement, ...)
 - Aménagement piste accès et quai déchargement dans lagune pour déversement par camion semi-remorques



Cas concrets de valorisation et contraintes particulières

- 1. Réhabilitation des bassins de décantation de Solvay
Opérations



Quai déchargement



Chargement dumper



Déchargement & mise en oeuvre



Produit mis en oeuvre



Cas concrets de valorisation et contraintes particulières

- 1. Réhabilitation des bassins de décantation de Solvay
Vue après verdurisation



Des dizaines de milliers de tonnes valorisées



Cas concrets de valorisation et contraintes particulières

- **2. Réalisation d'un merlon de 250 m à Farciennes**
 - Localisation : Farciennes (Charleroi)
 - Route communale
 - Enjeux :
 - Commune Farciennes : merlon anti-intrusion
 - Sedisol-Ecoterres : évacuation des produits du Centre Sedisol (origine : canal CRL-BXL et Grand Large à Mons)





Cas concrets de valorisation et contraintes particulières

- **2. Réalisation d'un merlon à Farciennes**

Contraintes

- Délai court (qq jours)
- Pas d'interruption de trafic
- Espace réduit entre voirie et zone boisée existante
- Interdiction de déboiser
- Dimensions : assise 5m, hauteur 1 m, talus 4/4
- Traçabilité

Succession des opérations

- Nettoyage talus existant (déchets vagabonds)
- Chargement – transport – déchargement des produits
- Mise en place au moyen d'une pelle hydraulique
- Ensemencement du merlon
- Nettoyage de la voirie au camion brosse en cours et fin de chantier



Cas concrets de valorisation et contraintes particulières

- 2. Réalisation d'un merlon de 250 m à Farciennes



Nettoyage talus existant



Transport & Déchargement



Mise en place



**Semis sur merlon
après lissage**



Conclusions (I/II)

- Mise en place et sécurisation de filières reste un challenge quotidien (pas de filière, pas de dragage)
 - Cadre de la valo a le mérite d'exister mais il reste restreint, et lourd dans certains cas (procédure art. 13)
 - On observe une relative diversité dans la composition des produits => champs large d'utilisation
 - Pq ne pas créer les conditions permettant la mise en place de filières durables et favorisant l'économie circulaire ?
 - Aménagements de zonings, réhabilitation de carrières, ...
 - Utilisation comme Néosols / substrats préparés en f (besoins)
- Ex. : pour implantat° pièges à CO2

Les produits de dragage, une ressource durable, de proximité et s'inscrivant dans l'économie circulaire ?





Conclusions (II/II)

- Impact du nouveau décret sols : pas de modif. de l'AGW 14 juin 2001 induite par Décret sol (contrairement aux sols) pour la Valorisation des boues de dragage, mais ...
 - Intégration possible des boues de dragage (art. 5) ? Pertinence classification A et B ?
 - L'exercice de comparaison de la qualité des boues doit être fait, paramètre par paramètre (au – avec usage type V) au risque d'avoir des surprises
- Rappel : Proportion produits cat. A va en augmentant...

