

Salon Européen du Littoral

Stockage et valorisation des sédiments
contaminés: l'expérience wallonne

D.DROUSIE, le 6 octobre 2010

Gestionnaire de terres et sédiments contaminés /

Une société de



VOIES NAVIGABLES WALLONNES





CONTEXTE

- ✓ **365 Km de voies navigables au gabarit de 1000 à 1500T**
 - ✓ **Trafic > 40 millions de tonnes**
 - ✓ **Envasement important**
- Nécessité de draguer pour garantir tirant d'eau**



LEGISLATION

- ✓ **AGW du 30/11/1995 & du 27/06/1996:**
 - **Le sédiment de dragage est un déchet**
 - **Notion de sédiment propre (le “A”) & de sédiment contaminé (le “B”)**
 - **Normes d'échantillonnage**
 - **Mode de gestion à terre: regroupement, pré-traitement (déshydratation), stockage**
- => ARRET DES DRAGAGES CAR PAS DE SOLUTION DE TRAITEMENT**



LEGISLATION

- ✓ **AGW du 10/06/1999 : Définition du sédiment contaminé (le « B »)**
 - Définition de Teneur Maximale Admissible en polluants (les « TMA »)
 - Définition de valeurs admissibles en lixiviation (les « TS »)

- => Un sédiment est contaminé si concentration en polluants > aux TMA et > aux seuils de lixiviation**

✓ **AGW du 10/06/99: définition du sédiment pollué**

Paramètre (Conc. mg/kg M.S)	5 ème CENT (~MIN)	95 ème CENT (~MAX)	Médiane (50 ème CENT)	Ecart type	TMA 10/06/99
Cr	27	193	60	77	200
Zn	166	3933	948	1196	1200
Cd	1.2	51.7	5	65	6
Pb	54	817	179	266	250
Hg	0.08	3.47	0.6	1.1	1.5
F-	32	407	93	177	250
H.A.P. Borneff	1.09	28.58	5.9	142.3	9
Hydroc. totaux	221	5894	1415	1861	1500
PCB	0.005	1.3	0.06	1.25	0.25



LEGISLATION

- ✓ **AGW du 14/06/2001 : Modalités de Valorisation des déchets**
- ✓ **AGW du 27 février 2003: Conditions d'exploitation de centre de stockage dédiés aux sédiments de dragage: CET de classe 4. Un dossier type « ICPE » est nécessaire**
- ✓ **AGW du 3 avril 2003 : Conditions d'aménagement et d'exploitation des centres de regroupement. Un dossier type « ICPE » est nécessaire**



CONSEQUENCES de la LEGISLATION

- ✓ Définition précise d'un sédiment propre (« A ») et d'un sédiment contaminé (« B »)
- ✓ Définition du centre de regroupement permettant le pré-traitement et traitement des sédiments
- ✓ Définition de la valorisation de déchets
- ✓ Définition du stockage mono-spécifique pour sédiments de dragage

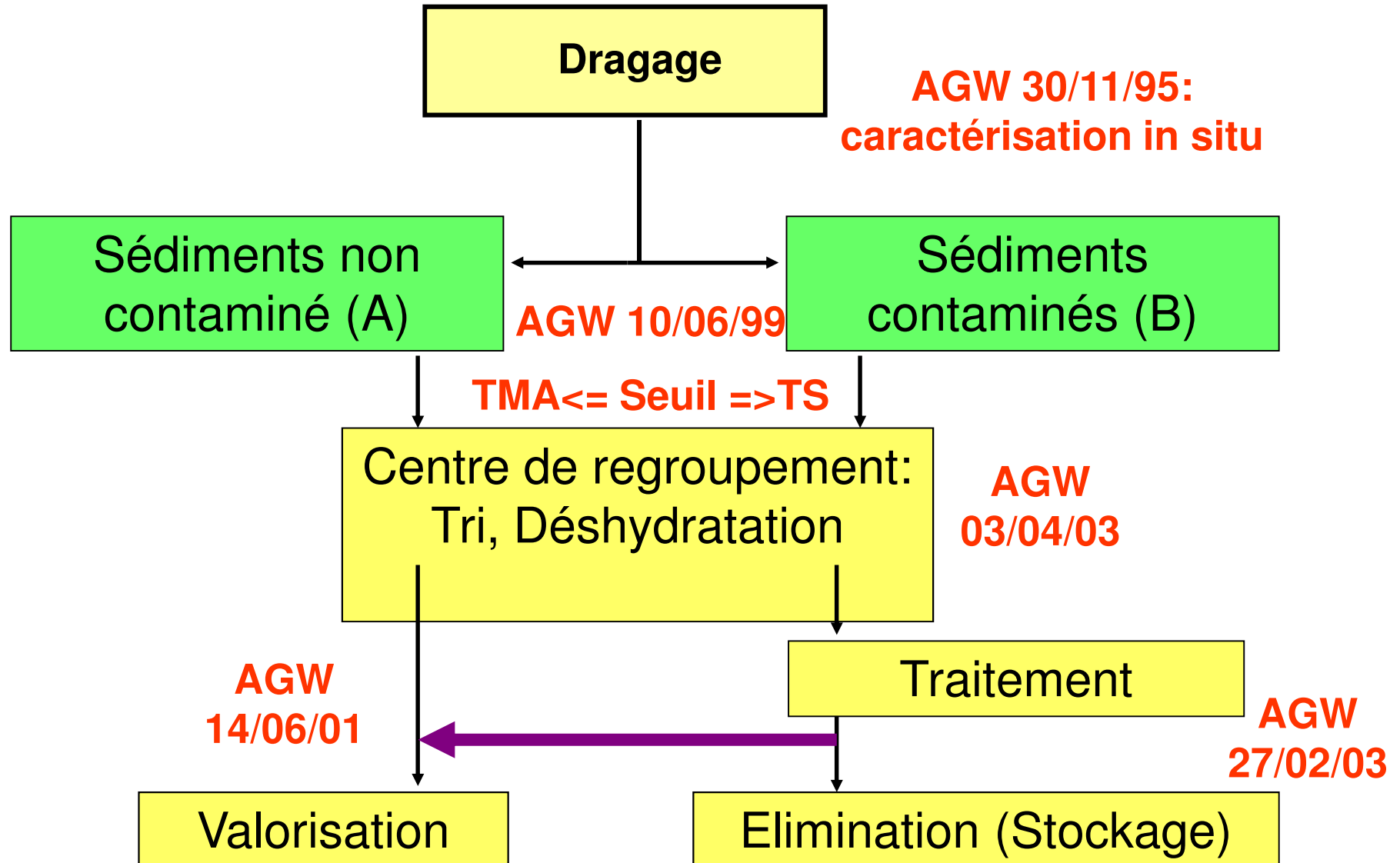
====> LES MODALITES DE GESTION A TERRE DES SEDIMENTS A & B EST DEFINIE ET SANS AMBIGUITE



CONSEQUENCES de la LEGISLATION

- ✓ **Connaissance précise du passif (hors entretien): plus de 2.000.000m³ de sédiments à gérer à terre dont minimum 1.200.000m³ contaminés**
- ✓ **Engagement politique en 2004: programme de dragage et de gestion des sédiments afin de garantir le tirant d'eau des voies navigables et dynamiser le secteur économique lié au transport fluvial**
- ✓ **Des entreprises privées décident de mettre en place des installations de pré-traitement, traitement, valorisation, élimination**

SCHEMA LOGIQUE DE GESTION





LA SITUATION EN 2010

- ✓ 3 centres de regroupement /déshydratation de sédiments « A » d'une capacité totale de 300.000m³/an
 - ✓ 1 site de stockage mono-spécifique dédié aux sédiments « B » déshydratés d'une capacité de 100.000T
 - ✓ Le projet SEDISOL: usine de regroupement/ Déshydratation /traitement/ valorisation de sédiments A & B d'une capacité de 160.000m³/an
 - ✓ 1 installation mobile sur ponton de déshydratation de sédiments
- => Travaux de dragage et traitement de 400.000m³/an**

REGROUPEMENT/ TRI/ DESHYDRATATION



**Ressuyage dynamique ou
déshy. mécanique**

REGROUPEMENT/ TRI/ DESHYDRATATION

TRI par
Hydrocyclonage



Sable & graviers

TECHNIQUES DE TRAITEMENT

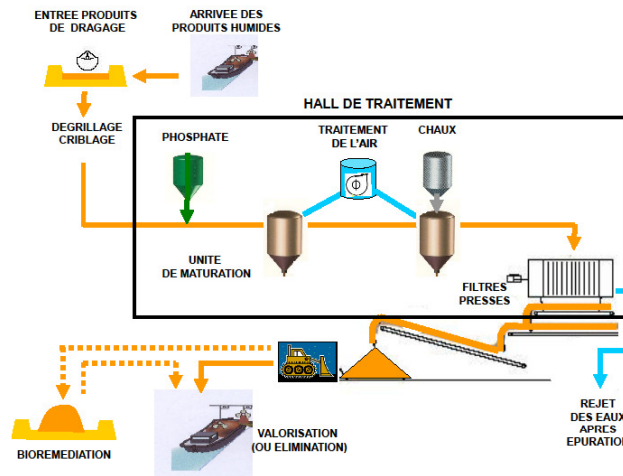
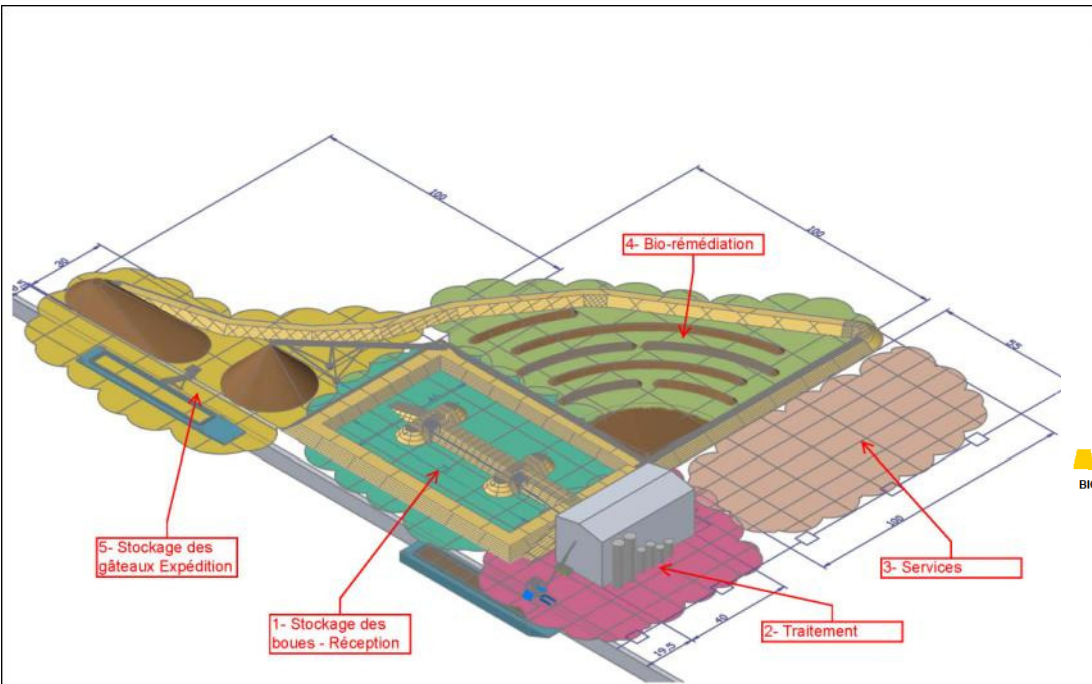
- Bioremédiation



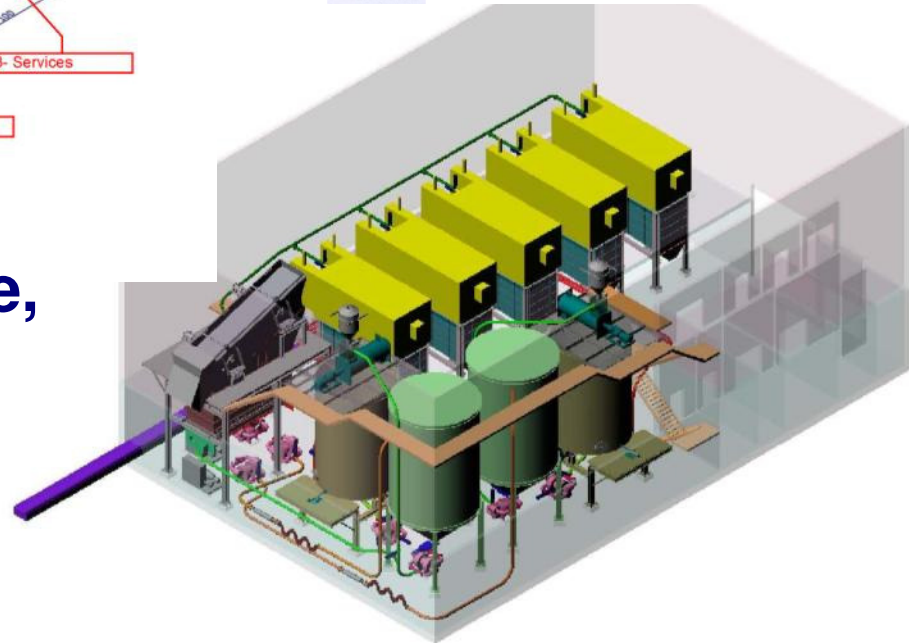
- Stabilisation/immobilisation



TECHNIQUE DE TRAITEMENT: SEDISOL



**Déshydratation mécanique,
Immobilisation,
Bioremédiation
160.000m³/an**



TECHNIQUE DE TRAITEMENT: SEDISOL



UNITE MOBILE SUR PONTON





CONCLUSION

- ✓ **La Transcription des directives européennes a entraîné un arrêt total des dragages**
- ✓ **9 ans pour établir une législation précise (1995 à 2003)**
- ✓ **7 ans pour mettre en place des outils industriels opérationnels**
- ✓ **Installations industrielles opérationnelles**
- ✓ **Le dragage des voies navigables a redémarré**