



Valorisation des laitiers LD

Illustration avec
l'aménagement du Parc de l'AA (Gravelines 59)

Présentation de la société SGA

- > **Activité :** Traitement et valorisation de co-produits sidérurgiques
- > **Localisation :** Dunkerque 59 (Arcelor Mittal)
- > **Effectif :** 40 personnes
- > **Historique :** Démarrage des activités en janvier 2007

Bilan Réceptions & Traitement

Laitiers de convertisseurs LD



Convertisseur

2007	2008	2009	2010
606 000 t	541 000 t	413 000 t	529 000 t

Depuis 2007, Plus de 2MT réceptionnées

Autres Co-produits



Désulfuration
fonte



Laitier de
poche



Débordements
Déblais

2007	2008	2009	2010
168 000 t	243 000 t	213 000 t	247 000 t

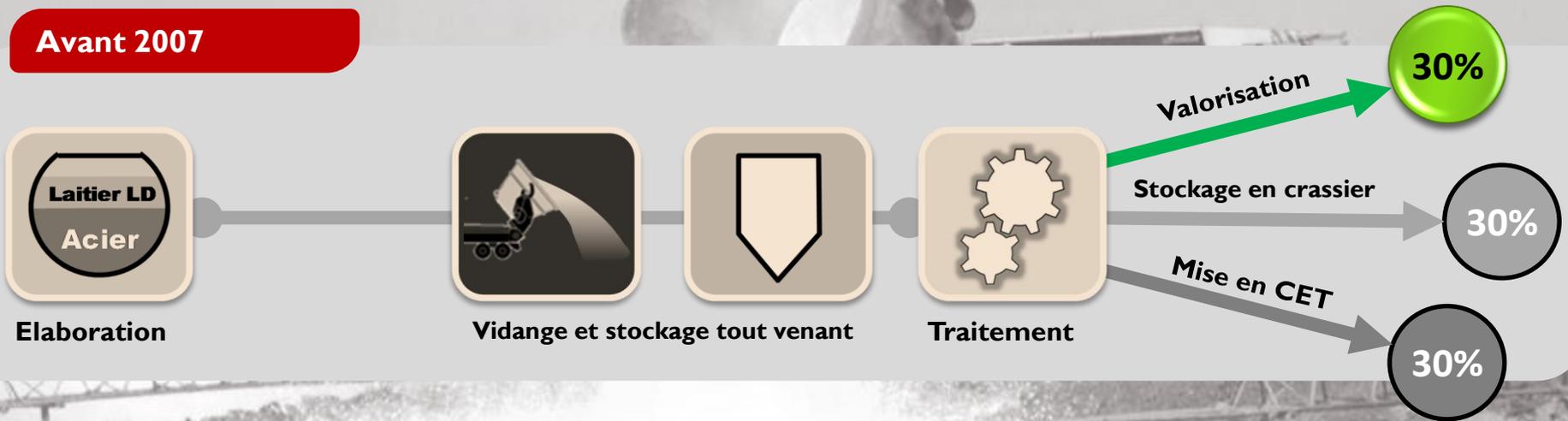
>> VALORISATION DES LAITIERS LD

Illustration avec l'aménagement du Parc de l'AA (Gravelines 59)



Introduction du Tri, analyses & traçabilité des laitiers

Avant 2007



Après 2007



>> VALORISATION DES LAITIERS LD

Illustration avec l'aménagement du Parc de l'Aa (Gravelines 59)



Aménagement du parc de l'Aa : Le projet global



Bassin nautique olympique* d'aviron

longueur du bassin : 2,5km

Butte brise vent

*Base arrière J.O. de 2012

Notre sujet ...

Fourniture de matériau pour la réalisation d'une butte paysagère brise vent en protection du bassin

En quelques chiffres :

- **Longueur de la butte :** 2,2 km
- **Largeur au sol :** 100 m
- **Hauteur :** 16 m
- **Largeur au sommet :** 20 m
- **Quantité de matériau :** 2,4 Mt
- **Cadences de livraison :** 2500 t/j

Les principales problématiques ... et les solutions apportées

• Utilisation de « déchets industriels »

- Parc de loisir
- Nécessité de rassurer les différents acteurs : (maitrise d'œuvre, d'ouvrage, communes, associations, ...)

Travail avec la DREAL et la Maitrise d'Ouvrage sur l'assurance de traçabilité du matériau et de son innocuité

- Extension de notre procédure de traçabilité jusqu'à la mise en œuvre :

Traçabilité par « brique »

- Réalisation d'une ERS (étude de risque sanitaire)

Phase travaux (poussières) et à terme



- Rédaction et diffusion d'une notice de synthèse et de promotion du matériau en 5 points :
Le matériau + Impact sanitaire + Contrôles + Impact environnemental + Traçabilité

Les principales problématiques ... et les solutions apportées

• **Proximité immédiate du bassin**

- Laitier LD riche en chaux
- Risques de transfert vers le bassin

Travail avec la Maitrise d'œuvre sur la solution de mise en œuvre du matériau

- Tri et sélection des coulées de laitiers

Mise à l'écart des laitiers à forte teneur en chaux libre

- Solution de mise en œuvre évitant le contact direct avec l'eau du bassin

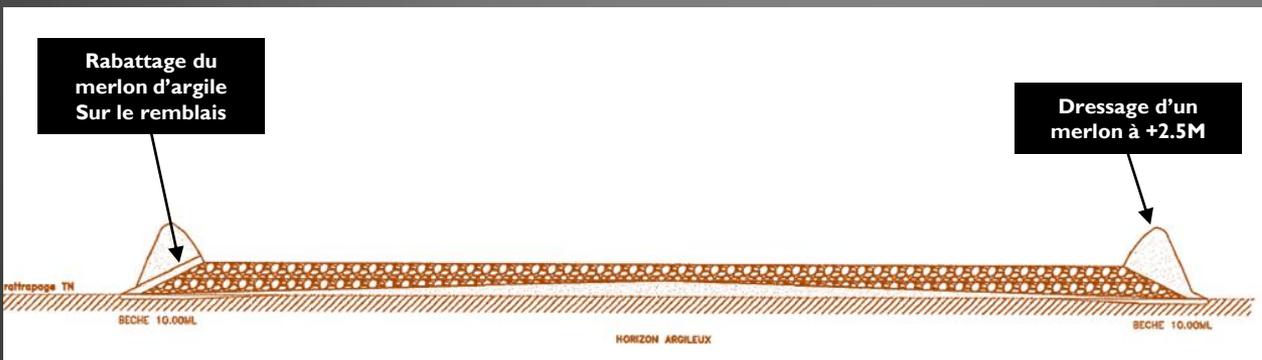
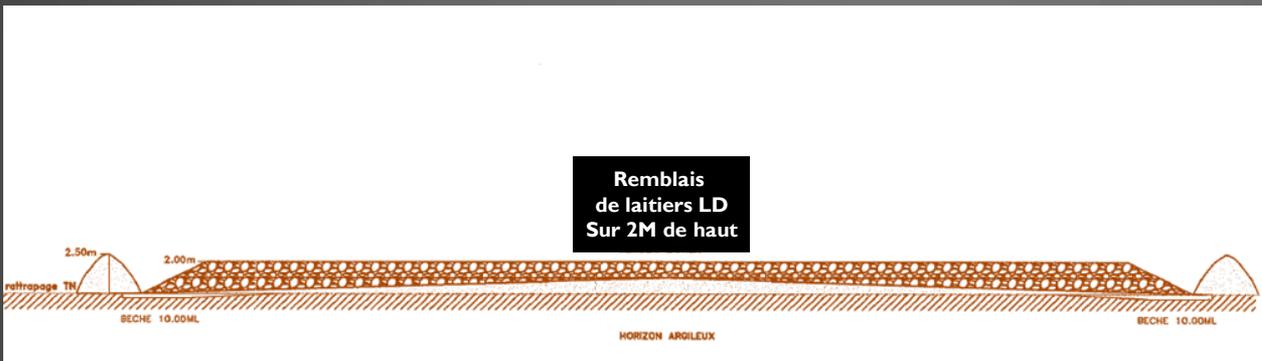
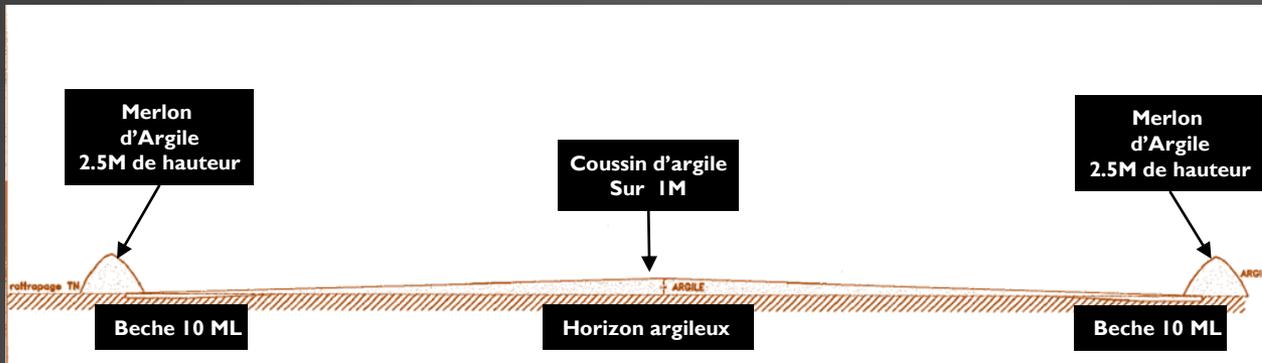
Utilisation de l'argile issue du terrassement du bassin

>> VALORISATION DES LAITIERS LD

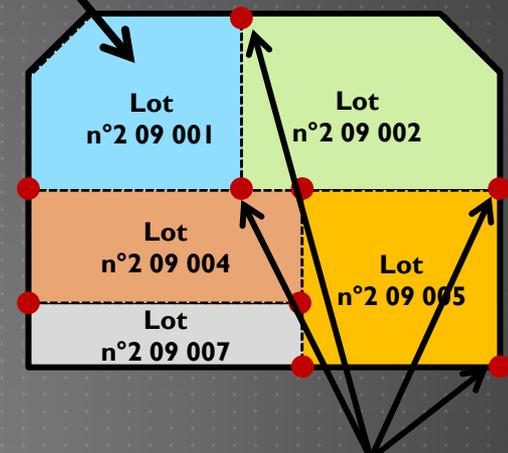
Illustration avec l'aménagement du Parc de l'AA (Gravelines 59)



La solution de mise en œuvre



Brique de laitier
Traçabilité par lot avec paramètres environnementaux :
• Associé à l'échantillon et à l'analyse



Repérage XYZ des briques de laitiers

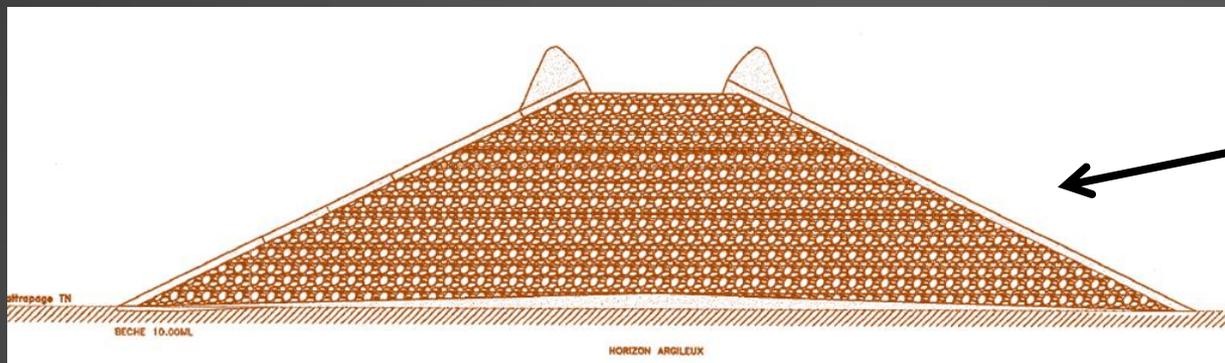
Une cartographie des « briques » de laitiers est mise à jour au fil de l'élaboration de la butte par la maîtrise d'œuvre

>> VALORISATION DES LAITIERS LD

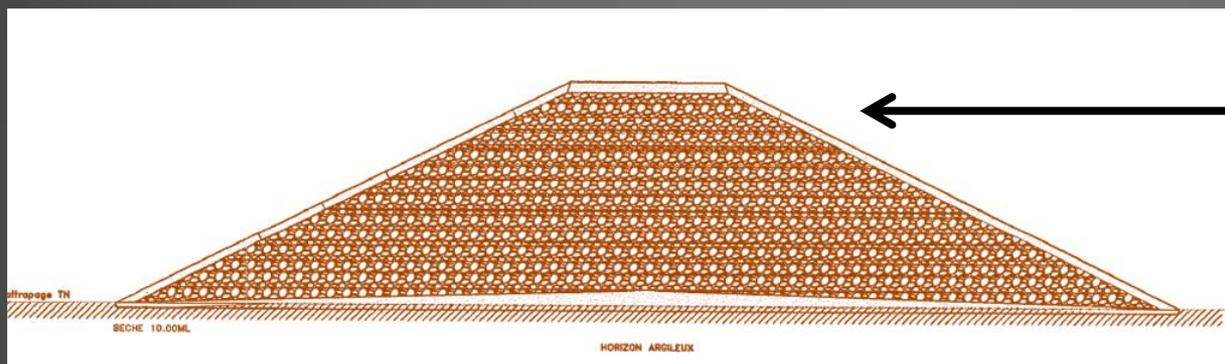
Illustration avec l'aménagement du Parc de l'AA (Gravelines 59)



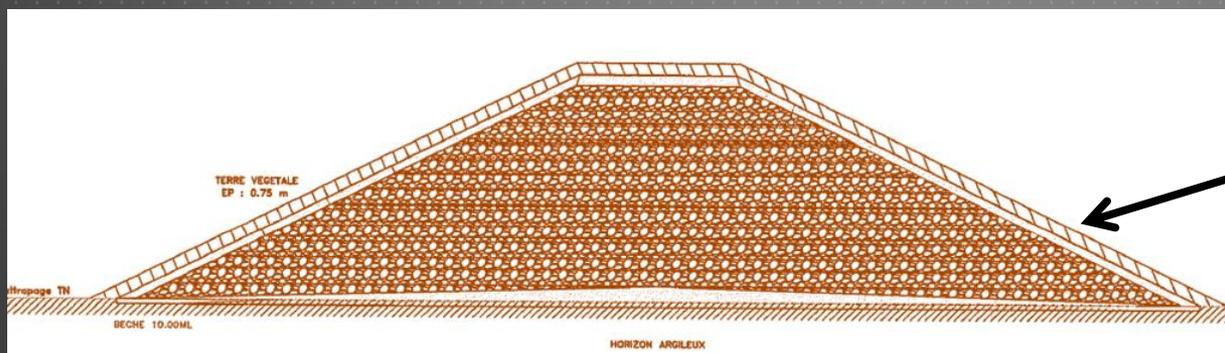
La solution de mise en œuvre



Dressage de la butte selon le même procédé par couche de 2 M Jusqu'à hauteur finale



Fermeture de la butte par couche d'argile



Couverture de l'ensemble avec terre végétale Epaisseur 0.75M

>> VALORISATION DES LAITIERS LD

Illustration avec l'aménagement du Parc de l'AA (Gravelines 59)



Bilan à aujourd'hui ...

Démarrage des travaux : **Octobre 2008**

The background image shows a large body of water, likely a lake or reservoir, with several rowers in sculls. The water is marked with a series of red and yellow buoys. In the foreground, there are wooden docks. A red inflatable boat is tied to one of the docks. The sky is overcast, and the far bank shows a large earthen embankment.

Quantités livrées à ce jour : **1,4 Mt**

Fin des livraisons : **Mai 2012**