

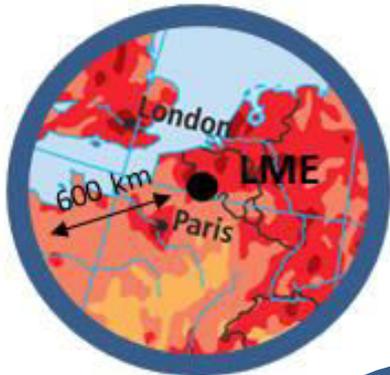
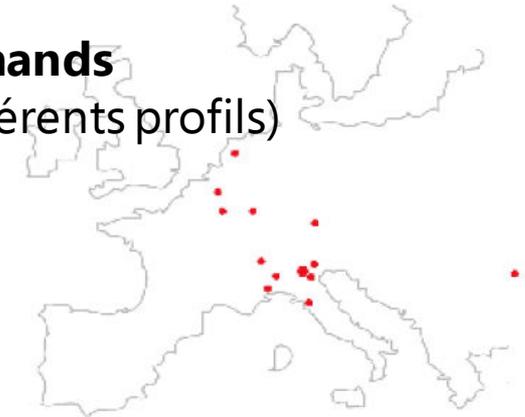
JOURNEE TECHNIQUE : 26 septembre 2019

Créer de la valeur économique et environnementale

Une utilisation innovante des laitiers de poche

LME - BELTRAME GROUP

- **Leader européen dans la production de laminés marchands**
(produits longs en acier carbone, laminés à chaud et de différents profils)



500+
employés



1 aciérie électrique
capacité de 800 KT par an

2 laminoirs à chaud
capacité de 630 KT par an



Production de laitiers

- 70 000 tonnes de laitier de four électrique



- 20 000 tonnes de laitier de poche (affinage)



Politique environnementale

- Depuis 2012 LME développe une politique environnementale ambitieuse

Systemes de management certifiés

ISO 14001

ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT

ISO 50001

ENERGY
MANAGEMENT

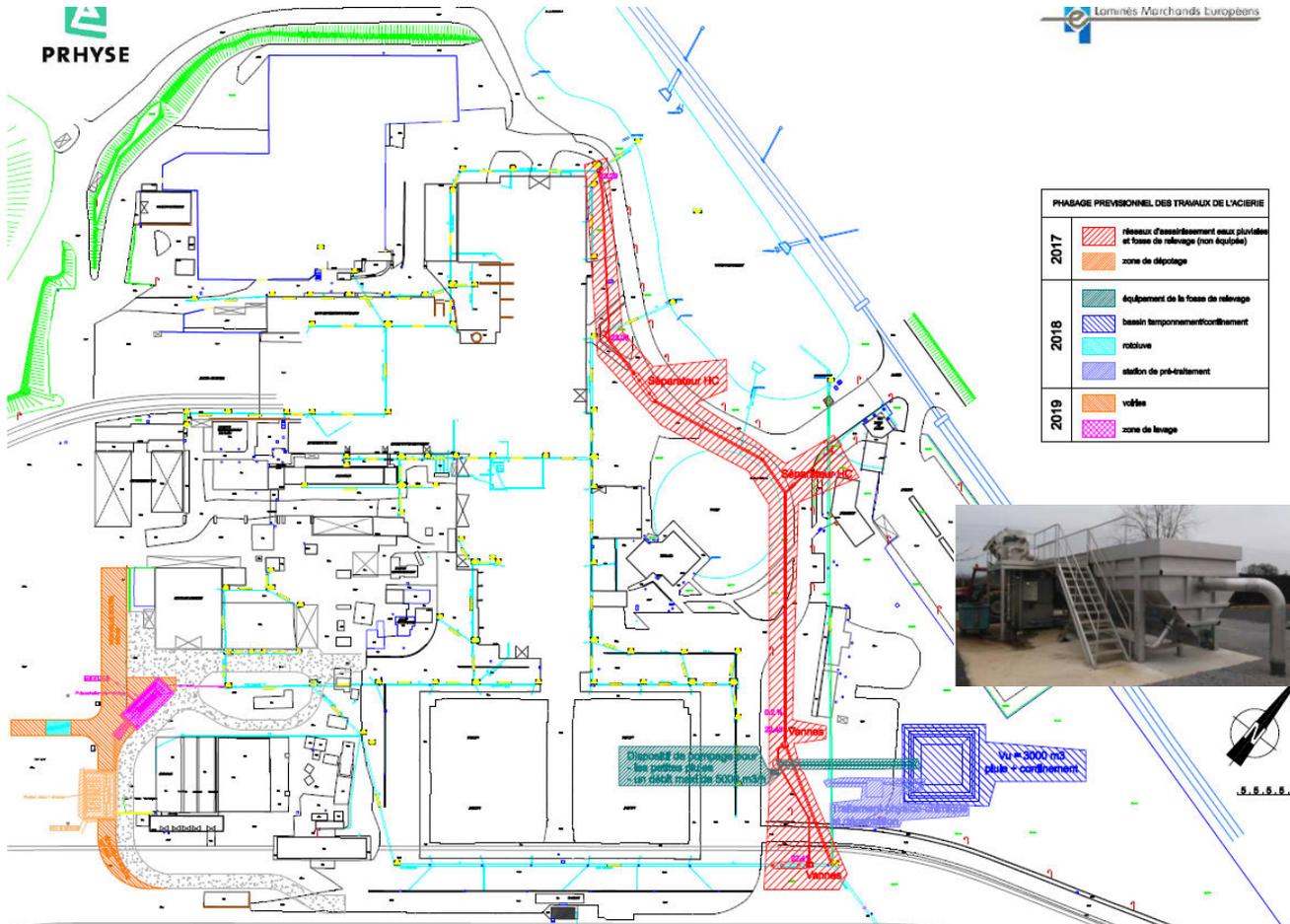
Valorisation des déchets : objectif 100% en 2020

A W a R e P R O J E C T
A I I _ W A s t e _ R E c o v e r e d

Investissements significatifs pour l'amélioration de la performance environnementale

Amélioration de la gestion des eaux

- **Projet d'investissement 2018-2021 : 3,5 M€**



ACIERIE :

- réseau de collecte eaux pluviales
- fosse de relevage
- bassin de rétention
- traitement physico-chimique

Projet VS Contexte de site compliqué

- **Bassin de rétention de 3000 m³ à créer...**

Doit récupérer l'ensemble des eaux en aval du site avant traitement

- **...sur un site historique en bord d'Escaut**

Aciérie construite en 1985 sur ancien crassier USINOR

Sol constitué de plusieurs mètres de remblais sidérurgiques, très hétérogènes

Nappe alluviale présente à 3 mètres

→ Choix d'un bassin semi-enterré (-2,5m / + 3m) avec relevage par une fosse de pompage (-7m)

→ Démarrage des travaux de terrassement septembre 2018 : sous-estimation de l'état du sol, notamment zone bassin

→ Déblais non utilisables pour ériger les digues

Laitier de poche

- **Un déchet en recherche de filières**

Historiquement stocké sur le crassier du site, réhabilité entre 2012 et 2015

Utilisé ensuite dans le cadre d'aménagements anti-bruits / paysagers sur site

- **Historiquement traitement par déferrisation primaire et arrosage**

Depuis début 2018, tests d'un traitement complémentaire par pré-crible et overband

→ Production d'un matériau plus homogène

Fin 2018 : 20 000 t en stock

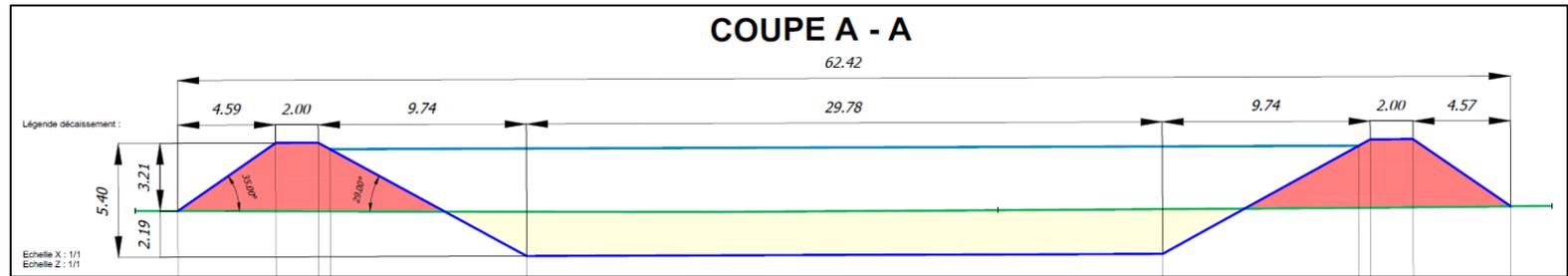


➤ **Proposition au maitre d'œuvre d'utiliser le laitier de poche pour ériger les digues périphériques du bassin**

Etude d'adéquation

- Réalisation d'une étude de classement GTR et de stabilité des pentes (société ABROTECH) fin 2018.

Coefficients importants de sécurité pris en compte pour les pentes :
29° intérieur et 35° extérieur



- Respect critères environnementaux type 3 du guide SETRA laitiers
- Surface disponible pour un bassin plus étalé

→ Validation de l'usage du laitier de poche par le maître d'œuvre et le sous-traitant réalisant l'étanchéité du bassin.

Démarrage des travaux : terrassement (mars 2019)



Transfert du laitier de poche



Montage des digues



Montage des digues



Installation station béton pour vidange bassin



Pose de la bâche d'étanchéité : juin 2019



Pose de la bâche d'étanchéité (juin 2019)



Finitions et raccordement du bassin



Finitions et raccordement du bassin



BILAN DU PROJET

Une « expérience » locale d'usage du laitier de poche qui a permis :

- De limiter les surcoûts du chantier
- De valoriser une partie du stock (8 000 tonnes)
- Une vraie plus-value écologique avec valorisation in situ sans apports de matériaux extérieurs
- De tester sur grand ouvrage les spécificités intéressantes de ce déchet et les faire connaître

→ MISE EN SERVICE : 1^{er} OCTOBRE 2019