



Recybel

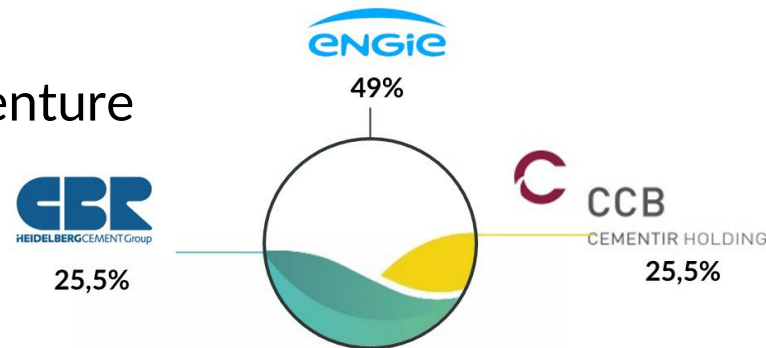
Collaboration
Economie circulaire
Développement durable

Introduction

- Début 90', les cimentiers CCB et CBR désirent économiser les matières premières naturelles utilisées dans la fabrication du ciment.
- Les cendres volantes, résultant de la combustion du charbon dans les anciennes centrales électriques d'Engie Electrabel, contiennent un des éléments essentiels à la fabrication de ciment : l'alumine (Al_2O_3).
- Les trois entreprises ont la volonté d'inscrire leurs activités dans les objectifs de développement durable et les principes d'économie circulaire.



Recybel est une joint-venture
composée de :



Qui sommes-nous ?



Recybel est née d'une volonté :

- de l'électricien de valoriser les cendres volantes produites dans les centrales à charbon ;
- des cimentiers de substituer leur besoin en alumine pour fabriquer leur ciment.

Recybel a saisi l'opportunité de l'évacuation du Terril du Hénâ pour :

- substituer une ressource naturelle par des solutions alternatives ;
- mettre en pratique les principes de collaboration, d'économie circulaire et de développement durable dans chaque étape de la filière globale.



Notre mission



- Explorer les solutions alternatives de sourcing et d'approvisionnement en matières premières selon les principes d'**économie circulaire**
- Extraire et évacuer les déchets industriels dans le respect le plus strict des normes de **sécurité** et du **bien-être** des riverains
- Valoriser les déchets industriels pour **économiser les ressources naturelles** nécessaires à la fabrication de ciment
- **Réduire les émissions de CO₂** sur la filière globale, notamment par le transport écologique

TRANSPORT FLUVIAL
POUR 4400 TONNES = 4
X MOINS DE CO₂ QUE PAR
ROUTE

L'évacuation du Terril du Hénâ



- Cendres issues de la centrale électrique des Awirs entre 1952 et 1972
- Chantier d'une durée de 13 ans (2017-2029)
 - Quantité à évacuer : 2.33 millions de tonnes
 - 50% (1 370 000 T) déjà évacuées
- Transport écologique des cendres : par barge
 - Livraison en flux tendu des cimenteries partenaires à Lixhe, à Antoing et à Gaurain-Ramecroix
- Contribution d'entreprises familiales locales, riches de compétences et de savoir-faire complémentaires
- Réhabilitation du site en une vallée propice à la biodiversité dès 2030





Recybel

Utilisation de la voie fluviale

- Dans le cadre du permis d'extraction, les autorités ont imposé le transport par bateaux.
- Une bande transporteuse a été installée pour relier le chantier à la Meuse (longueur : 1,8 km – débit : 180 T/h – débit max. : 250 T/h)
- Les cimenteries se trouvent en bord de voies fluviales ou à proximité :
 - CBR Lixhe se trouve en bord de Canal Albert (déchargement par grue)
 - CBR Antoing se trouve en bord de l'Escaut
 - CCB Gaurain se trouve à 5 km de l'Escaut, ce qui nécessite un brouettage.
- Volonté dans le futur de prolonger la valorisation des cendres volantes à la condition d'être près d'un cours d'eau.



Utilisation de la voie fluviale



Recybel

- Avantages économiques

	Valeurs absolues (c€/t.km)					
	Poids lourds	Utilitaires légers (essence)	Utilitaires légers (diesel)	Navigation intérieure	Trains électriques	Trains diesel
Accidents	0,5	3,2	3,2		0,0	0,0
Bruit	0,7	1,9	1,9	0,0	0,6	0,4
Pollution de l'air	1,1	0,8	3,2	2,3	0,0	0,2
Changements climatiques	0,7	3,4	4,0	0,3	0,0	0,2
Effets de coupure	0,1	0,7	0,7		0,1	0,1
Effets en amont	0,4	1,7	1,8	0,2	0,1	0,0
Congestion	1,3	11,5	11,5			
Total	4,7	23,2	26,3	2,8	0,8	0,8

Evaluation (SPW MI) 2021

- Avantages écologiques



250 CAMIONS

=



125 WAGONS

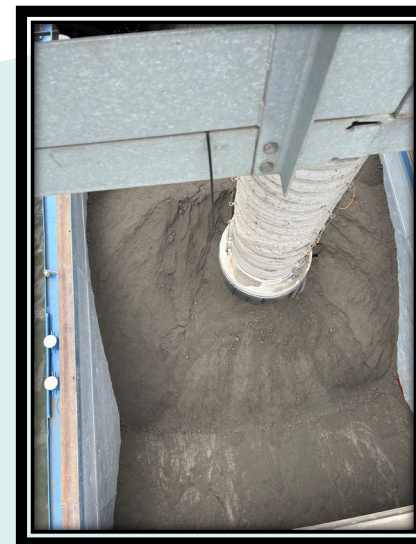
=



1 CONVOIE FLUVIAL

- Points d'attention :
 - Chargement : poussière
 - Niveau d'eau
 - Manoeuvre

Progression du chantier en 2024



Nos principes directeurs



COLLABORATION



Recybel bénéficie des connaissances, de l'expérience et de la culture de trois entreprises industrielles pour les décliner dans des projets innovants et s'appuie sur l'expérience des entreprises locales pour mener à bien ses missions.

ECONOMIE CIRCULAIRE



Recybel est pionnier dans la recherche de solutions alternatives de revalorisation de cendres volantes issues de la combustion de charbon. Cette recherche se concentre sur les régions proches des unités de production de ciment.

DEVELOPPEMENT DURABLE



Recybel est un acteur engagé dans le développement de processus industriels respectueux des ressources naturelles et de la planète, tout au long de la chaîne de valeur, de l'extraction à la livraison.

Conclusion

- La voie d'eau est un excellent moyen de transport. Cependant, il faut considérer :
 - La Belgique est bien desservie en voies fluviales. Cela n'est pas le cas partout.
 - La voie d'eau est conditionnée par les conditions climatiques.
 - Un manque de manœuvre et de bateaux.
 - La nécessité, dans de nombreux cas, d'associer, à la distance finale, d'autres moyens de transport.





recybel.be

