



EcoSheetPile™ Plus

Des solutions durables pour réduire l'impact
environnemental de vos projets



XCarb®

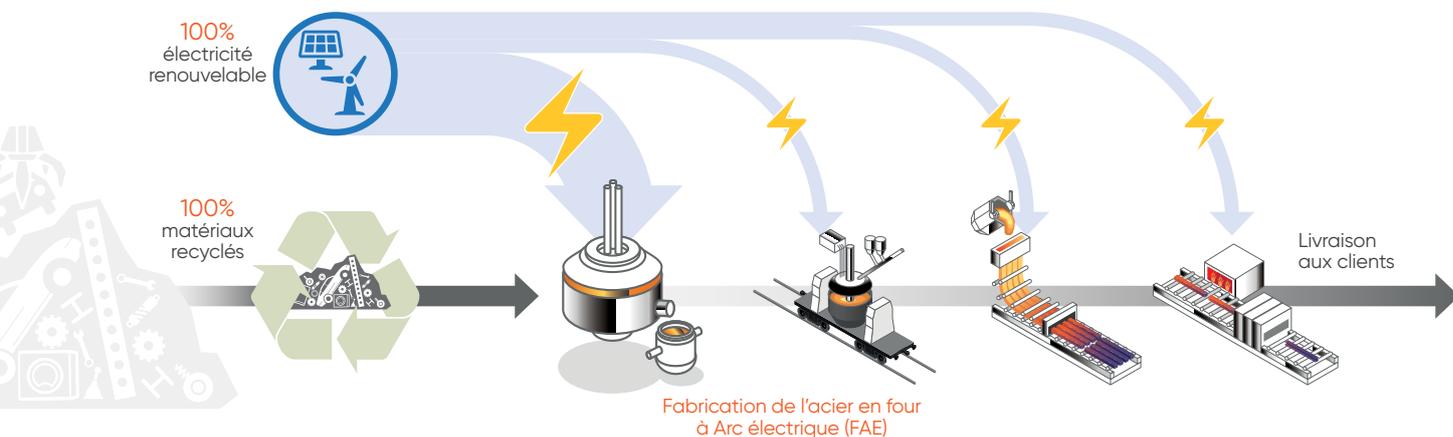
De sources recyclées
et renouvelables

Réduire l'empreinte carbone des palplanches acier

La **décarbonation** de son activité est l'aspect le plus important de la stratégie à long terme d'ArcelorMittal. Nous nous alignons sur les objectifs de l'Accord de Paris et du «Green Deal» européen. En 2021, nous nous sommes engagés à réduire nos émissions de CO₂ en Europe de 35 % d'ici 2030 et à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Notre nouvelle marque, **XCarb®**, réunira à terme tous les produits et toutes les activités sidérurgiques d'ArcelorMittal à faibles émissions de carbone ou neutres en carbone.

Depuis longtemps, les palplanches acier EcoSheetPile™ sont fabriquées exclusivement par la filière du Four à Arc Électrique (FAE) et leur production émet nettement moins de CO₂ que la production conventionnelle. La valeur moyenne des émissions de CO₂ de l'industrie sidérurgique mondiale pour le mode de production conventionnel est d'environ 2,3 tonnes de CO₂ par tonne d'acier*.

La nouvelle marque **EcoSheetPile™ Plus**, intégrée à l'initiative XCarb® de sources recyclées et renouvelables, est basée sur la filière FAE utilisant 100% de matériaux recyclés et **utilise en outre 100% d'électricité renouvelable** provenant du même réseau électrique. Cela permet de produire la nouvelle gamme EcoSheetPile™ Plus avec une empreinte carbone encore inférieure à celle du bouquet énergétique habituel. Certifiée par une FDES et B-EPD spécifique, la production de la gamme EcoSheetPile™ Plus n'émet que **368 kg CO₂e par tonne de produit fini**. Elle bénéficie également d'une «garantie d'origine» certifiant les sources renouvelables de l'électricité, vérifiée par un auditeur externe.



* Sources:

HSBC Sustainable finance
L'acier pour le futur (EN)

McKinsey
Le défi de la décarbonation de l'acier (EN)

worldsteel association
La contribution de l'acier à un futur décarboné (EN)





Railway underpass, Lokeren, Belgium © Kristof Pieters



Solutions pour le transport maritime et fluvial



Solutions pour la prévention contre les risques naturels



Solutions pour les infrastructures et la mobilité



Solutions pour la protection de l'environnement

Les palplanches acier sont largement utilisées pour former des murs de soutènement pour les projets d'infrastructure, les ports et les voies navigables, ainsi que pour les transports urbains.

Les palplanches jouent également un rôle important dans la protection contre les inondations et l'érosion des berges, ce qui leur confère une importance écologique et sociale en contribuant à la préservation des terres et de la nature et à la protection de nos habitations.

Un autre avantage clé des palplanches acier est leur contribution à l'économie circulaire, ce qui en fait un des matériaux de construction les plus durables. En effet, les palplanches acier d'ArcelorMittal peuvent être réutilisées jusqu'à douze fois avant d'être intégralement recyclées dans le processus de fabrication de l'acier par la filière du four à arc électrique.

En outre, il est possible d'optimiser davantage l'empreinte carbone des projets de construction à l'aide de solutions sur mesure, reposant sur nos palplanches à haute

performance, associées à nos nuances d'acier à haute résistance.

Des études d'impact indépendantes sur des projets d'infrastructures montrent que des solutions innovantes à base de palplanches EcoSheetPile™ peuvent avoir l'impact environnemental le plus faible par rapport à d'autres solutions techniques. Une ACV complète pour un projet de parking souterrain montre un impressionnant écart de 88 % des émissions de gaz à effet de serre en faveur de la solution EcoSheetPile™ par rapport à son alternative la plus proche dans un matériau différent**. Et la nouvelle gamme EcoSheetPile™ Plus apporte même de meilleurs résultats.

Alors qu'il devient essentiel pour les maîtres d'ouvrage d'intégrer des règles d'évaluation des performances écologiques dans leurs processus d'appel d'offres, les offres avec une empreinte carbone réduite ont un avantage tangible sur les solutions moins respectueuses de l'environnement.

Les équipes d'ArcelorMittal Palplanches spécialisées dans la conception de solutions techniques et la gestion de projets aident nos clients à réduire l'empreinte carbone de leurs projets, de la conception initiale à la mise en œuvre finale du projet, en passant par le processus d'appel d'offres et l'optimisation des solutions techniques.

N'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples informations et à solliciter notre assistance pour vos projets.

** Les rapports d'études, élaborés conjointement avec des partenaires externes et nos équipes de R&D, sont disponibles sur demande.



Solutions
pour le transport
maritime et fluvial



© Vestbetong AS

Extension du port de pêche Egersund | Norvège

- > EcoSheetPile™ Plus
- > 2 200 t de palplanches plates AS®500

À propos du projet

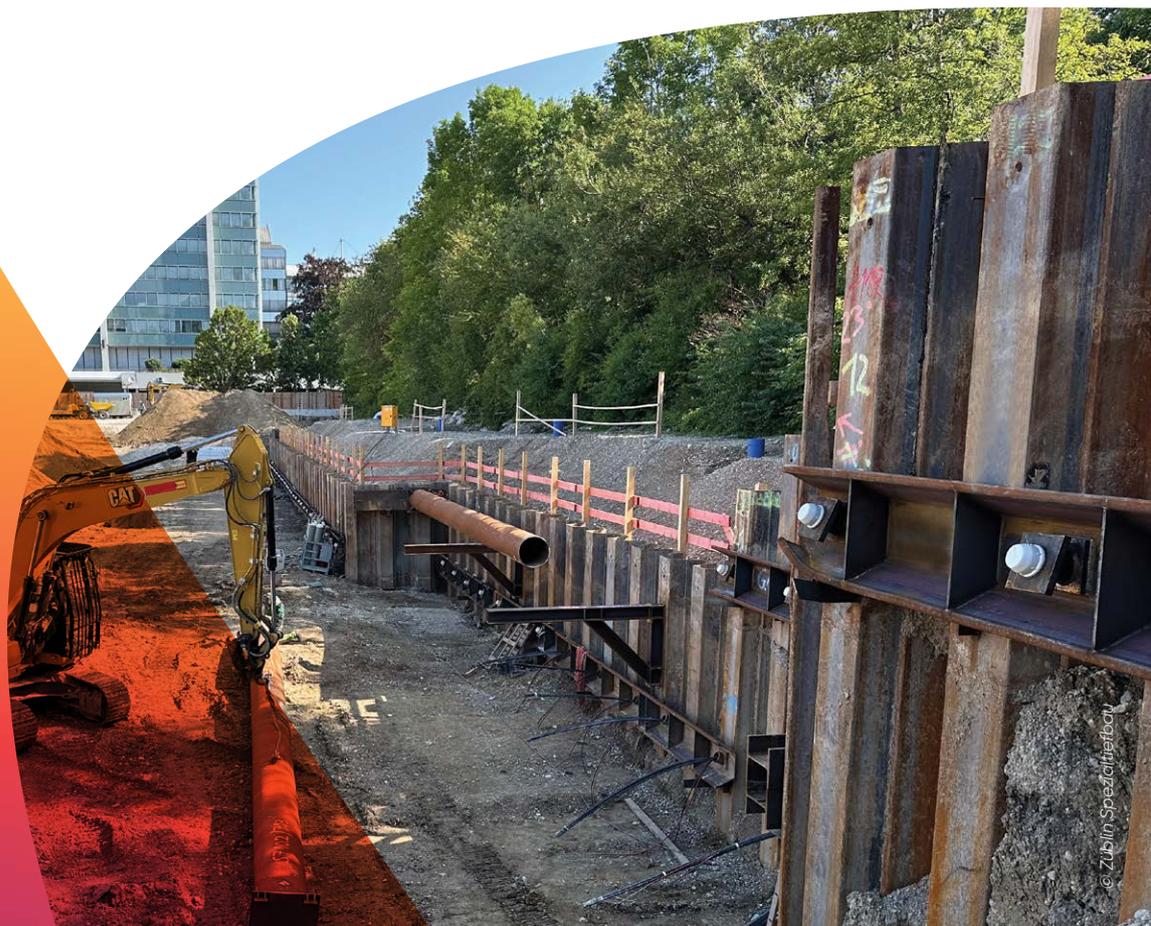
- > Pelagia Egersund Seafood étend son terminal situé dans l'un des plus grands et des plus importants ports de pêche de Norvège.
- > Le nouveau terminal est composé de **gabions circulaires** assemblés à partir de 2 200 t de palplanches plates AS 500. Les gabions seront comblés par les sables dragués sur place pour augmenter le tirant d'eau du port.
- > Pour réduire l'empreinte carbone totale du projet, la structure est assemblée avec les palplanches de la gamme EcoSheetPile™ Plus d'ArcelorMittal, fabriquée à partir de **100 % d'acier recyclé et de 100 % d'électricité renouvelable (solaire et éolien)**.

Blindage de fouille durable Munich | Allemagne

- > EcoSheetPile™ Plus palplanches
- > 798 t PU 28⁻¹

À propos du projet

- > Afin de construire le nouveau siège d'une autorité publique bavaroise (Bayerische Versorgungskammer), un blindage temporaire est construit. Au total, 188 300 m³ de sol ont dû être évacués.
- > Une partie du blindage a été construit avec des palplanches. La surface du rideau de palplanches est de 4 850 m².
- > L'ensemble du projet vise un niveau élevé de durabilité et de circularité, c'est pourquoi il est déjà certifié par la DGNB avec le certificat pour chantiers durables.
- > La gamme EcoSheetPile™ Plus est un pilier important du concept de durabilité du chantier.
- > Les palplanches sont uniquement louées et sont donc remises dans le stock de location d'ArcelorMittal après utilisation. Les palplanches utilisées temporairement sont généralement utilisées entre 5 et 10 fois avant d'être complètement recyclées à la fin de leur cycle de vie.





Solutions
pour le transport
maritime et fluvial



© NGE-Fondation

Seine-Nord Europe canal project Ribécourt | France

- > EcoSheetPile™ Plus
- > 910 t HZ 880M A-12 / AZ 13-770

À propos du projet

- > Situé dans le nord de la France, le canal Seine-Nord Europe permettra de connecter les voies navigables françaises au réseau du nord de l'Europe. Un mur de quai de 200 m de long est en cours de construction à Ribécourt, avec le système de **mur combiné HZ®/AZ®**.
- > Ce projet s'inscrit dans le cadre du développement du transport fluvial en France comme alternative plus écologique au transport routier. Certaines péniches peuvent transporter autant de marchandises que 220 camions.
- > Le quai de Ribécourt est une première étape importante dans ce vaste projet. Une fois achevé, il permettra l'approvisionnement par barge des matériaux de construction pour la réalisation du canal.
- > Le **mur de quai** repose sur le système de mur combiné HZ/AZ. Au total, 910 t de profilés porteurs HZ 880M A-12 et de palplanches intermédiaires AZ 13-770 sont utilisées.
- > Pour réduire l'empreinte carbone totale du projet, les palplanches sélectionnées appartiennent à la nouvelle gamme de **EcoSheetPile™ Plus** d'ArcelorMittal, fabriquée à partir de 100 % d'acier recyclé et avec 100 % d'électricité renouvelable.

Nouvelle gare Varberg | Suède

- > EcoSheetPile™ Plus
- > 580 t AZ 44-700N
- > 603 t PU 22⁻¹

À propos du projet

- > La ligne ferroviaire qui relie Varberg à Hamra est un axe majeur de l'ouest de la Suède. L'extension de la ligne entre Gothenburg et Lund permettra d'améliorer la capacité et la fiabilité de cette liaison essentielle.
- > De grands travaux sont en cours à Varberg, avec l'élargissement à deux voies et leur enfouissement dans un tunnel long de 3 km sous la ville.
- > A la sortie du tunnel, les quais de la nouvelle gare de Varberg sont positionnés en passage inférieur à 10 m sous le niveau du sol.
- > Un total de 1 183 t de palplanches acier sont utilisées pour la construction des murs de soutènement.
- > La société ferroviaire nationale suédoise Trafikverket et les parties prenantes du projet ont sélectionné la gamme EcoSheetPile™ Plus d'ArcelorMittal pour réduire l'empreinte carbone totale du projet.



ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l.
Palplanches

66, rue de Luxembourg
L-4221 Esch-sur-Alzette (Luxembourg)
palplanches@arcelormittal.com
palplanches.arcelormittal.com

 Hotline: (+352) 5313 3105
 ArcelorMittalSP
 ArcelorMittal Sheet Piling (group)