

ArcelorMittal Palplanches



ArcelorMittal

Notre engagement pour le développement durable



Développement durable et Déclaration Environnementale de Produit (DEP)

ArcelorMittal développe des solutions acier afin de créer des styles de vie durables et de haute qualité partout dans le monde. En 2010, l'entreprise a été le premier sidérurgiste à réaliser une Analyse du Cycle de Vie (ACV) dédiée aux palplanches en acier. Celles-ci sont couvertes par plusieurs Déclarations Environnementales de Produits (DEP). Notre premier DEP a été publié en 2016.

Les valeurs d'ArcelorMittal sont le développement durable, la qualité et le leadership. ArcelorMittal Palplanches est à l'écoute des changements qui façonnent notre avenir, non seulement d'un point de vue économique et commercial, mais aussi en termes de tendances sociales et environnementales. Notre objectif est de fournir des solutions économiques et durables qui tiennent compte des attentes de la société en matière de préservation de notre planète.

Économie circulaire

ArcelorMittal Palplanches est également un acteur majeur de l'économie circulaire. Elle favorise une plus grande productivité des ressources, vise à réduire les déchets et à éviter la pollution. Cela contraste avec une économie linéaire de type « extraire-fabriquer-jeter », qui gaspille de grandes quantités de

ressources naturelles, d'énergie et de main-d'œuvre. L'un des principaux objectifs de l'économie circulaire est de réduire systématiquement les déchets tout au long des différents cycles de vie d'un produit. L'économie circulaire fait généralement référence à quatre R : Réduire, Réutiliser, Réparer, Recycler, ...

L'acier est un matériau permanent : constamment transformé, mais jamais consommé. L'utilisation des ressources naturelles lors de la première production de l'acier est donc un processus de transformation, qui rend le fer disponible sous une forme plus « pratique » pour des utilisations ultérieures (cycles de vie).

ArcelorMittal optimise ses palplanches depuis plus de 100 ans afin de **réduire** la consommation de matières premières. Par exemple, l'utilisation de la toute dernière gamme AZ-800 permet d'économiser jusqu'à 10% d'acier par rapport à un profil équivalent de la gamme AZ-700. De plus, les palplanches en acier peuvent être **réutilisées** jusqu'à 10 fois dans des applications temporaires.

Enfin, 100% des palplanches peuvent être **recupérées** et 100% **recyclées**. Notons que 100% de l'acier produit dans nos aciéries luxembourgeoises est fabriqué à partir de mitraille d'acier (procédé de recyclage).



Gestion qualité et certifications

La satisfaction de nos clients est notre objectif principal. Nos usines sont certifiées selon les normes internationales ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ainsi que BES 6001 et

OHSAS 18001. Ceci est essentiel pour maintenir la haute qualité de nos produits et pour développer des solutions innovantes.

Label EcoSheetPile™ d'ArcelorMittal

Le label EcoSheetPile™ certifie que ces palplanches acier sont fabriquées à partir de 100% d'acier recyclé,

sont réutilisables et recyclables à 100%.



Analyse du Cycle de Vie (ACV)

Développée dans les années 1990, l'Analyse du Cycle de Vie est une méthodologie standardisée qui analyse les impacts environnementaux d'un produit ou d'un service pendant sa production, sa phase d'utilisation et sa fin de vie (ISO 14040). Il s'agit d'un outil important pour l'industrie sidérurgique, car il permet d'évaluer et de quantifier l'empreinte environnementale des produits sidérurgiques tout au long de leur cycle de vie,

de l'approvisionnement en ressources naturelles jusqu'à leur fin de vie et leur recyclage.

Lors de la réalisation d'une ACV, il est également important de définir le cadre dans lequel l'évaluation est effectuée. Une ACV peut être utilisée pour comparer l'impact environnemental de différentes solutions et/ou produits de différents fabricants.

Déclaration Environnementale de Produit (DEP)

Une DEP est un document vérifié et enregistré qui communique des données transparentes sur l'impact environnemental du cycle de vie d'un ou plusieurs produits. Elle est généralement développée par le fabricant, validée par des organismes vérificateurs indépendants sur la base des normes ISO 14025 et EN 15804, et publiée dans une base de données des programmes de vérification. Ainsi, les DEP fournissent des données adéquates et objectives qui peuvent être utilisées dans les processus d'appels d'offres de marchés publics.

Une DEP est valable pour une période de 5 ans après sa publication.

DEP des palplanches en acier

Les palplanches d'ArcelorMittal sont couvertes par l'une des trois DEP enregistrées auprès de l'*Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)* en Allemagne, conformément aux normes européennes en vigueur, et acceptées par l'ECO PLATFORM.

ArcelorMittal a analysé l'ensemble du processus de production et a réalisé une analyse du cycle de vie de ses palplanches en acier.

Les DEP d'ArcelorMittal sont du type «*cradle-to-gate* (du berceau à la porte de l'usine) avec options». Elles considèrent les différentes étapes du processus de fabrication de l'acier et les « options » supplémentaires.

Les DEP tiennent compte des conditions limites suivantes:

- les ressources naturelles : extraction des matières premières, additifs et énergie;
- le transport des ressources et des additifs vers le site de production;
- l'analyse des procédés de fabrication de l'acier sur site, y compris l'énergie, la production d'additifs, l'élimination et la valorisation des résidus de production, et la prise en compte des émissions associées;
- le traitement des déchets (après utilisation);
- les scénarios de fin de vie : réutilisation et/ou recyclage.

Nos DEP contiennent les modules suivants:

- A1-A3: production d'acier de construction;
- C3: tri et broyage des ferrailles d'acier après utilisation, acier non récupéré à cause du tri;
- D: scénarios de fin de vie, y compris la réutilisation et/ou le recyclage.

Toutes les données utilisées dans l'ACV ont été recueillies au moyen de modèles recommandés et élaborés par les experts en matière d'Inventaire du Cycle de Vie (ICV) de la *World Steel Association*. Les données des différents sites ont été vérifiées par recoupement et comparées aux données des années précédentes afin d'identifier d'éventuelles incohérences. Tous les procédés, matériaux et émissions qui contribuent de manière significative à l'impact environnemental ont été pris en compte. Cela inclut les matières premières utilisées, l'énergie thermique, l'énergie électrique et la consommation de carburant, ainsi que les émissions mesurées sur site.

Les palplanches acier peuvent être réutilisées plusieurs fois et recyclées en fin de vie. L'hypothèse retenue dans nos DEP pour les palplanches laminées à chaud est que pour chaque tonne produite, 25% seront réutilisées, 74% seront directement recyclées après la



première utilisation et 1% seront mises en décharge. Dans l'ensemble, 99% des palplanches seront recyclées après leur durée de vie utile (qui varie de quelques années pour les applications temporaires à plus de 100 ans pour les applications permanentes), et seulement 1% quitteront le système (décharge).

Bien que la durée d'utilisation des palplanches en acier dans leurs différentes applications ne soit pas définie dans leur DEP, il est important de définir ici leur durée de vie afin de mettre en valeur leur durabilité en tant que matériau de construction. En effet, les palplanches acier peuvent être conçues pour une durée de vie de 50 ans et plus, et il existe des cas documentés de murs de palplanches construits au début du 20^{ème} siècle qui sont encore en service.

ArcelorMittal a publié 3 DEP depuis 2016. L'unité déclarée est toujours une tonne de palplanches acier.

1. La DEP générique «*Hot rolled steel sheet piles*» (palplanches acier laminées à chaud) a été publiée en 2016 et couvre les palplanches en acier laminées à chaud (AZ[®], AU[™], PU[®], GU[®], AS 500[®] et HZ[®]-M) produites par ArcelorMittal sur les sites de Belval (Luxembourg), Differdange (Luxembourg) et Dabrowa (Pologne). L'analyse est basée sur un mélange de fabrication par la voie fours électriques (EAF) et hauts-fourneaux (BOF). Elle couvre 100% des volumes de production annuels de 2015.
2. La DEP «*EcoSheetPile™*» a été publiée en 2018 et couvre les palplanches en acier laminées à chaud (AZ[®], AU[™], PU[®], AS 500[®] et HZ[®]-M) produites par ArcelorMittal dans les usines de Belval (Luxembourg) et Differdange (Luxembourg). Elle est basée sur la fabrication par la voie fours électriques (EAF) avec 100% de matériaux recyclés. Les données se réfèrent aux volumes de production de 2015.
3. La DEP «*Cold formed steel sheet piles*» (palplanches acier profilées à froid) publiée en 2019 couvre les palplanches acier profilées à froid (PAZ[™], PAL[™], PAU[™] et les rideaux de coffrage) fabriquées par ArcelorMittal dans son usine de Messempré (France). Elle utilise les données collectées auprès des aciéries produisant les bobines (Dunkerque en France, Ostrava en République tchèque). Elle est basée sur la fabrication par voie hauts-fourneaux (BOF). Les données recueillies à l'usine de profilage à froid sont également prises en compte. Les données se réfèrent aux volumes de production de 2017.

Remarque: une comparaison ou une évaluation des données d'une DEP n'est possible que si tous les ensembles de données à comparer ont été créés conformément à la norme EN 15804 et si le contexte du projet de construction, respectivement les caractéristiques de performance spécifiques des produits, sont pris en compte. La méthode la plus juste et la plus objective pour comparer différentes alternatives est de réaliser une ACV basée sur les données fournies dans la DEP du fabricant du produit.



ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l.
Palplanches

66, rue de Luxembourg
L-4221 Esch-sur-Alzette (Luxembourg)

E palplanches@arcelormittal.com
palplanches.arcelormittal.com



Hotline: (+352) 5313 3105



[ArcelorMittalSP](#)



[ArcelorMittal Sheet Piling \(group\)](#)