

communiqué de presse

Un pas supplémentaire vers l'acier neutre en carbone : Life SMART ou « SteelMaking with Alternative Reductants »

Le 24 février 2022

Pour rester au premier plan de la transition énergétique et de la lutte contre le changement climatique, ArcelorMittal Belgium lance un nouveau projet SMART : « SteelMaking with Alternative Reductants », en collaboration avec Vanheede Environment Group, l'Université de Gand et le CRM Group. Ce projet ambitionne de développer un procédé innovant visant à réduire les émissions de CO₂ de la sidérurgie en recyclant par voie chimique des matières plastiques en fin de vie, ainsi que d'autres déchets additionnels. De cette manière, ArcelorMittal Belgium renforce concrètement la mise en œuvre de sa stratégie de durabilité de réduire ses émissions CO₂ de 35% par rapport à 2018 et - dans le cadre du Green Deal européen - d'atteindre l'objectif de neutralité climatique complète en 2050. Les partenaires de ce projet jouent un rôle actif pour atteindre ces objectifs.

Pour produire de l'acier, des agents réducteurs sont nécessaires pour d'abord transformer les minerais de fer en fonte. Le projet SMART doit permettre de remplacer les agents réducteurs conventionnels à base de carbone fossile (essentiellement du charbon) par des réducteurs alternatifs, produits à partir de déchets recyclés.

Dans ce but, Vanheede Environment Group, une société intégrée de services environnementaux basée en Belgique, fournira à ArcelorMittal Belgium des pellets AlterCoal®, un mélange de résidus industriels et de plastiques non recyclables à teneur élevée en carbone. Grâce à l'utilisation de l'expertise du CRM Group et de l'Université de Gand en matière de procédés à haute température, le projet SMART permettra alors à ArcelorMittal Belgium de recycler chimiquement ces pellets AlterCoal® en remplacement du coke métallurgique et du charbon d'injection, tous deux utilisés comme agents réducteurs et sources d'énergie dans le haut fourneau.

En diminuant l'utilisation de carbone d'origine fossile, les partenaires vont réduire les émissions de CO₂ de la sidérurgie tout en proposant une solution pour certains flux de déchets particulièrement problématiques comme les plastiques non recyclables. Le projet SMART représente donc un pas supplémentaire vers l'usine sidérurgique durable du futur, pierre angulaire de l'économie circulaire.

Le projet SMART est le fruit d'une collaboration entre ArcelorMittal Belgium, Vanheede Environment Group, l'Université de Gand et CRM Group. Des informations supplémentaires sont disponibles sur le site suivant : <https://www.life-smart.eu/>. Le projet est financé par le programme LIFE de l'Union Européenne (LIFE19

CCM/BE/001215) à hauteur de 3,4 millions d'euros. Le programme LIFE, crée en 1992, est l'instrument de financement européen pour l'environnement et le climat.

À propos de l'Université de Gand

L'Université de Gand fait partie des 100 meilleures universités du classement Shanghai Ranking et est l'une des plus grandes universités belges, au cœur de l'Europe. Nous sommes un partenaire actif dans de nombreuses coopérations éducatives, scientifiques et industrielles, au plan national comme international. Notre organisation est tournée vers la recherche et l'innovation, avec un budget de recherche annuel de plus de 600 millions d'euros et plus de 5 500 chercheurs actifs dans un large éventail des sciences du vivant, physiques et sociales. UGent TechTransfer et les centres UGent Business Development, tels que Metals et CAPTURE (Centre for Advanced Process Technology for Urban Resource Recovery) aident les chercheurs à mettre leurs innovations à la pointe de la science sur le marché.

À propos de Vanheede Environment Group

Aujourd'hui, Vanheede Environment Group propose à plus de 15 000 clients une solution durable, efficace et économique pour la gestion des déchets. L'entreprise joue un rôle clé dans la réalisation de l'économie circulaire en transformant chaque flux de déchets en nouveaux matériaux ou en énergie, à la fois dans ses propres sites de traitement et dans des sites de traitement externes. Vanheede Environment Group est l'une des 5 premières entreprises du Benelux, du Luxembourg et du nord de la France. L'entreprise compte plus de 800 collaborateurs répartis sur 13 sites en Belgique, en Luxembourg et en France. L'ensemble du groupe traite annuellement plus de 1 000 000 tonnes de déchets, dont 94 % ont une destination utile. En tant qu'entreprise environnementale intégrée, Vanheede Environment Group gère 2000 flux de déchets, concrétisant ainsi sa vision « vers un monde circulaire, de manière durable ». Grâce à ses sites de traitement performants, elle garantit la production de plus de 42 millions de kWh d'énergie verte. Vanheede Environment Group réalise un chiffre d'affaires consolidé de 160 millions d'euros.

À propos de CRM Group

Les activités de CRM Group sont centrées sur la production, la transformation, le revêtement et l'utilisation des matériaux métalliques. Depuis 1948, CRM Group propose des solutions de R&D technologiques axées sur le développement de procédés et de produits innovants, créateurs de valeur pour ses partenaires industriels. CRM Group est basé en Belgique (Liège et Gand) et est actif dans le monde entier ; il combine des équipes de recherche qualifiées et expérimentées avec des installations d'essais inégalées, couvrant toute la chaîne de fabrication des métaux, des matières premières aux applications avancées de l'acier, allant de l'échelle du laboratoire aux lignes de production pilotes et même semi-industrielles.

À propos de ArcelorMittal Belgium

ArcelorMittal Belgium, avec ses sites de production à Gand, Liège, Genk et Geel, emploie 5 000 personnes. Le total des emplois directs et indirects est estimé à 30 000. L'entreprise produit de l'acier de haute qualité pour les applications les plus diverses du secteur automobile et d'autres secteurs industriels tels que le secteur de l'énergie verte, la construction, l'électroménager, l'emballage, etc.

Personne de contact ArcelorMittal Belgium

Jan Cornelis

jan.cornelis@arcelormittal.com

Tél.: +32 (0)9 347 35 72 / +32 (0)499 599 394

Personne de contact Université de Gand

Karen Hemelsoet (PhD) - Business Developer Metals

Karen.Hemelsoet@UGent.be

Tel.: +32 (0)9 331 04 91 / +32 (0)484 690 434

www.ugent.be/metals/en/

Personne de contact CRM

Jean Borlée

jean.borlee@crmgroup.be

Tél.: +32 (0)485 682 887



VANHEEDE.COM
ENVIRONMENT GROUP

