

VISITE TECHNIQUE 3

À NOTER



DÉPART AUTOCAR

8 H 00



CHAUSSURES DE SÉCURITÉ,
CASQUE, GILET HAUTE VISIBILITÉ,
LUNETTES DE PROTECTION.



© Recytech

Le zinc, recyclage et métallurgie

Les oxydes Waelz de Recytech



© Recytech

Recytech développe un procédé pyrométallurgique calcique pour le traitement et la valorisation de déchets industriels riches en zinc : poussières d'aciérie et de fonderie, et résidus zincifères. Le procédé Waelz concentre le zinc sous forme d'un oxyde de zinc solide, appelé oxyde Waelz, et le livre à la filière de production du zinc métal comme matière première secondaire.

La métallurgie de récupération du zinc, ainsi que d'autres métaux, s'effectue au sein d'un four tournant long de 50 m et de 3,60 m de diamètre. Les réactifs nécessaires pour le processus sont du coke de pétrole (agent réducteur) et de la chaux (agent scorifiant). En comparaison à un procédé Waelz classique, le procédé SDHL utilisé par Recytech réduit drastiquement la consommation d'énergie, et augmente le rendement de récupération du zinc et la quantité des matières traitées. Le résidu ultime généré par le procédé est valorisé en remblai technique, en béton et en fonderie.

L'oxyde Waelz produit sur le site réduit l'extraction minière d'environ 400 000 t/an. Situé à Fouquières-lès-Lens, Recytech est une PME de 48 personnes détenue au sein d'une joint-venture 50/50 par Befesa et Recylex.

Raffinage des métaux par Nyrstar

Nyrstar est un leader dans l'exploitation minière, l'élaboration et le recyclage des métaux avec des activités sur quatre continents. Les métaux phares sont le zinc et le plomb, ainsi que d'autres produits de valeur : argent, indium, cuivre, or et acide sulfurique. À Auby, la fonderie de zinc Nyrstar est l'unique site français. De taille moyenne, elle compte environ 280 salariés.

Cette fonderie a été créée en 1869 par la Compagnie royale asturienne des mines, au milieu des mines de charbon afin d'accéder à l'énergie nécessaire au processus de raffinage. Ce processus est resté presque inchangé jusqu'en 1954, année où l'usine l'a modernisé en introduisant un four vertical. En 1975, la technologie de raffinage est passée de thermique à hydro-métallurgique (électrolyse), qui demeure le processus actuel. L'infrastructure disponible sur place a ouvert la voie à la fabrication de ciment d'indium en 2007, coïncidant avec l'intégration de l'usine dans le groupe Nyrstar. Entre 2009 et aujourd'hui, l'usine a augmenté sa capacité de production de zinc et développé un procédé de raffinage des "métaux d'indium". En plus des cathodes de zinc et des lingots d'indium, l'usine fabrique également des sous-produits comme de l'acide sulfurique et des ciments de cuivre, de plomb, d'or et d'argent.

Depuis le 31 juillet 2019, Nyrstar a pour actionnaire principal Trafigura, un grand groupe mondial de négoce de matières premières.



© Nyrstar