

## Recytech, maillon fort de l'économie circulaire du zinc !

Quel point commun entre une carrosserie de voiture, de la crème solaire et des compléments alimentaires vitaminés ? Tout trois contiennent du zinc à plus ou moins grande échelle ! Pour protéger l'environnement et préserver les ressources naturelles de ce métal indispensable à notre vie quotidienne, l'entreprise Recytech s'est spécialisée dans la revalorisation des déchets de zinc. Découverte d'une entreprise au cœur de l'économie circulaire !

### Le zinc, un métal au cœur de notre quotidien

Composé naturel de la croûte terrestre, le zinc est présent dans l'air et l'eau mais aussi chez les êtres vivants sous forme d'oligo-élément. Indispensable à notre équilibre physiologique, on le retrouve à l'état naturel dans de nombreux aliments. Ses applications sont multiples : il est d'abord connu en tant que composant d'alliages comme le laiton ou le bronze. Il est aussi très utilisé en fonderie, où sa ductilité\* en fait un élément incontournable des mélanges métalliques, car il permet d'aboutir à des produits moulés aux formes très complexes, dans le domaine de la robinetterie par exemple.

« Grâce à ses propriétés anti-corrosives, le zinc est aussi et surtout très utilisé pour protéger l'acier dont il prolonge la durée de vie ! » explique Frédéric Heymans, responsable [environnement](#) et [R&D](#) dans l'entreprise [Recytech](#). Recouvertes d'une couche de zinc, les tôles d'acier, dites « galvanisées » résistent alors aux intempéries : « C'est grâce au zinc que la carrosserie de nos véhicules ne rouille pas ! ».

### L'économie circulaire du zinc

« Le zinc est recyclable à 100%. Sa revalorisation permet de préserver les ressources minières et de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées à son extraction ». Recytech en a fait son métier : **chaque année, les 48 professionnels de cette PME traitent plus de 140 000 tonnes de déchets d'aciéries** pour en extraire du zinc dit secondaire qui sera ensuite réutilisé par l'automobile, l'agro-alimentaire, la construction etc. : « Nous sommes un maillon essentiel de l'économie circulaire du zinc, où les déchets de l'un deviennent les matières premières de l'autre ».



L'entreprise recycle principalement les déchets issus des aciéries électriques utilisant des carrosseries de véhicules en fin de vie, dans un rayon d'action de 2 000 km autour d'elle : « Les aciéries nous confient les déchets issus du recyclage de l'acier galvanisé : pour une tonne d'acier traité, 20 kilos de poussières sont produits. C'est de cette poussière que nous extrayons un concentré de zinc. ».

Le principe ? Un four tournant tubulaire de 50m de long et de 4m de diamètre dans lequel sont placés les déchets. Près de 4 à 6 heures plus tard et grâce à plusieurs réactions métallurgiques dont Recytech a le secret, un gaz est extrait des poussières et est ensuite filtré pour obtenir une poudre fine : le concentré de zinc purifié !

### Aller plus loin dans le traitement des déchets

En plus de ce concentré, le traitement des déchets d'aciéries donne lieu à un second produit, très peu exploité à ce jour : la « scorie », aussi appelé « laitier », qui s'apparente à un résidu de gravier. « Nous voulons aller encore plus loin dans notre démarche de recyclage en trouvant des applications possibles à cette scorie. De nombreux projets de recherche et développement sont actuellement en cours. Grâce à sa richesse en fer, elle pourrait par exemple servir à produire de l'acier ! ».



Une étape de plus pour Recytech et son engagement au service du développement durable !

*\* Se dit d'un matériau qui se laisse déformer facilement*

Sybille Martin

© 2016 Les industries technologiques – Tous droits réservés

Crédits photo : Recytech

• **09 février 2016**