

ECODECO

ECOCONCEPTION DE TRAITEMENT DE SURFACE (COATING) POUR ALLONGER LA DURÉE DE VIE DES MATÉRIAUX ET FACILITER LEUR DÉMANTÈLEMENT (DECOTING) EN FIN DE VIE

OBJECTIFS

- 1 Mettre en place une plateforme de design multi-matériaux (métaux, polymères, minéraux) pour la sélection et la fabrication de revêtements
- 2 Améliorer les performances d'usage des produits en anticipant leur démantèlement en fin de vie

Les **traitements de surfaces et revêtements** sont largement répandus dans de nombreux secteurs industriels (énergie, industrie, santé, aéronautique, ...) en raison des fonctionnalités spécifiques qu'ils peuvent apporter aux matériaux, mais aussi de par leur capacité à protéger les pièces traitées dans leur environnement d'usage, et donc à **augmenter leur durée de vie**.

La Belgique, et l'UE plus généralement, est fortement dépendante des importations de matières premières pour son industrie. Le taux de dépendance pour les minéraux varie de 48 % pour le minerai de cuivre et 78 % pour le nickel, à 100 % pour des matériaux tels que le cobalt, le platine et le titane. Un des éléments clés identifié pour respecter les objectifs du pacte vert européen consiste donc à « mobiliser l'industrie pour une économie propre et circulaire ».

Fort de ce constat, le portefeuille de projets ECODECO propose d'y contribuer en abordant la problématique de la **durée d'usage des matériaux** technologiques qui repose sur une **amélioration des performances grâce aux traitements de surfaces** et de revêtements, couplée à une approche d'éco-conception pour la sélection et la fabrication des revêtements.

PHASAGE DU PROJET

- Sélection rationnelle des matériaux
- Simulation des procédés de revêtement et des performances d'usage

Méthodes de
fabrication des
revêtements

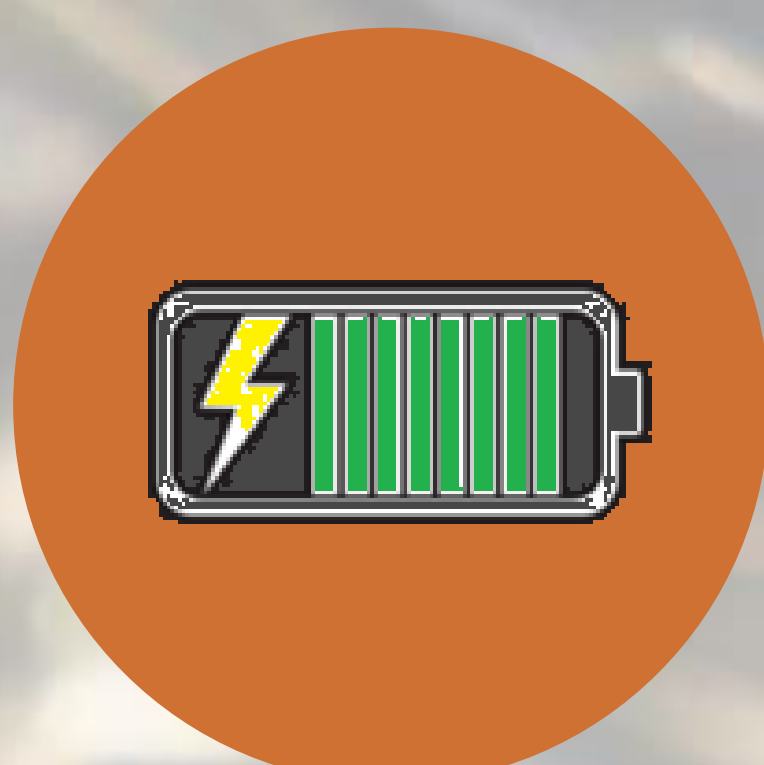
Méthodes de
désassemblage

Plan d'expériences
Échantillons à haut taux de
criblage
Analyses environnementales
et économiques

APPLICATIONS VISÉES



Aéronautique



Energie



Santé



Industrie



Transports



Construction

Montant du projet
4.108.686 €

Budget financé
U.E. 1.643.474 €
Wallonie : 1.781.146 €