

BitumClean - GREENWIN - Région Wallonne (2020-2024)

"Optimisation du recyclage des revêtements de toitures bitumineuses par extraction préalable des goudrons (HAP)"

Les anciennes membranes d'étanchéités bitumineuses de toiture constituent un gisement de matière à recycler énorme. Sa valorisation immédiate est problématique en raison de la présence fréquente de goudrons qui ont largement été utilisés pour réparer les membranes et leur rendre leur étanchéité initiale (Figure 1). Ces goudrons présentent une teneur élevée en hydrocarbures aromatiques polycycliques ("HAP") nocifs pour la santé humaine, ce qui empêche aujourd'hui le recyclage des membranes bitumineuses.

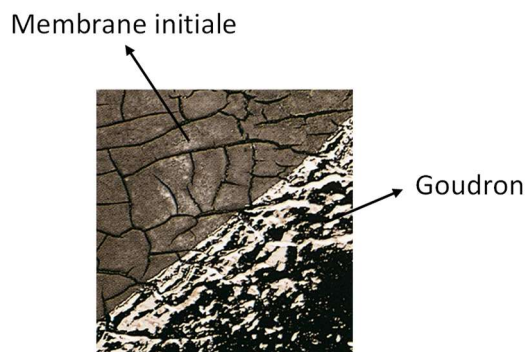


Figure 1

En conséquence, les déchets de toiture contenant ces goudrons ne peuvent plus être réutilisés et sont aujourd'hui acheminés directement en décharge.

Le projet **BitumClean** vise à rendre possible le recyclage des anciennes membranes de toiture en développant un procédé industriel qui séparerait la fraction bitumineuse des goudrons.

Ce projet, illustré sur la Figure 2, constitue à la fois un défi technologique et environnemental. Les solutions envisagées incluent la séparation des différentes fractions par extraction solvant avec régénération de ce dernier et/ou par CO₂ supercritique. Les résultats attendus consistent en la récupération des fractions nobles séparées et la fabrication de nouvelles membranes à partir de la fraction décontaminée.

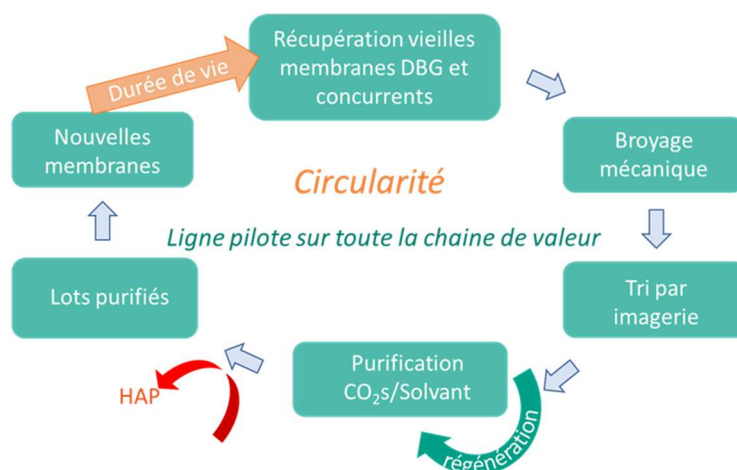


Figure 2

Contacts FSA : Cédric Calberg (Cedric.Calberg@uliege.be) ; Benoît Heinrichs (b.heinrichs@uliege.be) ; Angélique Léonard (A.Leonard@uliege.be)

Partenaires industriels : Imperbel-Derbigum s.a. ; Centexbel ; Eco-Dec ; Rovi-Tech ; Jadition