

1.1.251 - VALBREE

Valorisation des déchets plastiques d'équipements électriques et électroniques contenant des retardateurs de flamme bromés

1. OPERATEUR CHEF DE FILE

CNRS

Code postal : 59655

Ville : Lille

Pays : France

2. OPERATEURS ET BUDGET

| OPERATEURS | VERSANT | BUDGET TOTAL | FEDER |
|--|-----------|-------------------------|-----------------------|
| CNRS | FR | 290 325,54 EUR | 145 162,77 EUR |
| Materia Nova | WA | 381 757,92 EUR | 190 878,96 EUR |
| CENTEXBEL/VKC | VL | 342 008,13 EUR | 171 004,06 EUR |
| CREPIM | FR | 389 064,38 EUR | 194 532,19 EUR |
| Université Lille 1, Sciences et Technologies | FR | 93 173,03 EUR | 46 586,51 EUR |
| TOTAL | | 1 496 329,00 EUR | 748 164,49 EUR |

3. RESUME

Les PBDE (polybromodiphényléthers) et les PBB (polybromobiphényles) font partie des molécules largement employés par le passé pour l'ignifugation de plastiques d'équipements électriques et électroniques entre autre. La directive phare du traitement des déchets (2012/19/UE) impose un traitement sélectif des matières plastiques chargées en Retardateurs de Flamme Bromés (RFB), après extraction du flux des plastiques non bromés. Ces plastiques ne peuvent donc plus être

recyclés, enfouis ou exportés sans un traitement préalable garantissant l'élimination des molécules ciblées.

A cette heure, le traitement séparé de certains plastiques bromés reste extrêmement difficile pour des raisons réglementaires, techniques et financières. Aucune solution respectueuse de l'environnement n'existe pour revaloriser ces plastiques chargés de RFB.

Afin de promouvoir une revalorisation matière vertueuse de ces déchets bromés, il convient donc de développer des techniques de décontamination efficaces.

Aucun procédé industriel, à notre connaissance, ne peut être recensé pour la décontamination des plastiques bromés. Grâce à la mise en commun de compétences uniques en région du CREPIM, de l'Université Lille 1/CNRS, du VKC/CENTEXBEL et de MATERIANOVA, ce projet permettra de développer une technologie, dont le principe a été breveté par les deux premiers partenaires, pour accompagner et soutenir concrètement les entreprises en charge de déchets de plastiques contenant des RFB.

En particulier, le consortium VALBREE propose de mener jusqu'à la démonstration sur pilote l'innovation de rupture qui s'articule autour de l'action des radiations UV. Le fonctionnement de ce prototype, déjà testé sur plusieurs types de résines (ABS, PC et PP), sera finalisé et son domaine d'action sera étendu au-delà des cas des RFB déjà étudiés.

Via un module de travail dédié, les opérateurs du projet s'attacheront à adapter cette technologie aux besoins et aux moyens des industriels de la zone INTERREG. Une collecte des besoins spécifiques sera réalisée auprès de PME transfrontalières pour définir le cahier des charges du traitement en amont et les besoins en formulation des résines décontaminées en aval.

Les travaux issus du projet VALBREE apporteront une avancée majeure dans le domaine du traitement des DEEE. En effet, cette technologie permettra aux industriels de la région transfrontalière de traiter à coût réduit tout type de plastique contenant des RFB et de valoriser ce gisement jusque-là perdu.

4. DATE DE DÉBUT ET DE FIN DU PROJET

Date de début : 01/10/2017

Date de fin : 30/09/2021

5. DÉNOMINATION DE LA CATÉGORIE D'INTERVENTION

Transfert de technologies et coopération entre universités et entreprises, principalement au profit des PME

6. DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR

7 avril 2017