

## MATSUB

### Screening et adaptation de MATières premières de SUBstitution

#### Résumé

Les industriels wallons du secteur céramique subissent l'effet de tensions économiques et géopolitiques qui grèvent la pérennité de leurs approvisionnements en matières premières. C'est, en effet, principalement en Chine que se concentrent les gisements de matières premières stratégiques, telles que l'alumine ou des terres rares comme l'yttrium. Les autorités chinoises profitent de cette situation en imposant des taxes et des quotas d'exportation qui entraînent une augmentation non maîtrisée des prix et un accès de plus en plus difficile à ces matières premières. Le marché des céramistes wallons étant orienté à l'export à plus de 50%, il est critique de trouver des alternatives limitant sa dépendance vis-à-vis des filières d'approvisionnement classiques et ainsi tendre vers une stabilisation de leurs coûts de production et le maintien de leur compétitivité.

Les produits les plus représentatifs de la fabrication wallonne sont les matériaux réfractaires façonnés et non-façonnés utilisés comme éléments de structure ou revêtements de réacteurs et de fours, et des céramiques techniques utilisées pour des applications anti-usure ou biomédicales (unités de broyage, corps de pompes, prothèses).

Le projet MATSUB cible des solutions concrètes : l'utilisation rationnelle des matières premières stratégiques, le recours à des matières alternatives moins critiques et une meilleure connaissance des gisements pour mieux anticiper les risques de pénurie et autres spéculations. L'alternative proposée est d'exploiter des matériaux issus de filières de production non conventionnelles ou bien des matériaux de classe inférieure préalablement transformés pour atteindre les exigences requises dans chaque application.

MATSUB a pour objectif d'identifier ces filières d'approvisionnement et de montrer que l'incorporation de ces matières alternatives dans les formulations des produits céramiques et réfractaires permet d'aboutir à des produits de performance au moins équivalente à celle des produits actuels. Ce projet permettra non seulement de développer les procédés minéralurgiques de prétraitement des matières alternatives, mais également d'évaluer l'impact technique et économique de cette substitution dans le procédé de fabrication.

## Promoteur du projet



- Prospection des fournisseurs de minéraux alternatifs
- Caractérisation des minéraux ne nécessitant pas de traitement minéralurgique
- Développement de formulations réfractaires et céramiques techniques
- Mesures des performances des matériaux développés

## Partenaires du projet



- Cartographie des gisements
- Caractérisations complémentaires des matières premières (analyse pétrographique, dosage LIBS ...)
- Développement de l'unité de laboratoire de caractérisation LIBS
- Assistance à l'adaptation de la techno LIBS sur les lignes de traitement minéralurgique



- Prospection des sources de coproduits manufacturiers
- Mise en œuvre des traitements minéralurgiques
- Caractérisation des minéraux après traitements

## Financement



Wallonie

LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL  
ET LA WALLONIE INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR

Projet FEDER 2014-2020 – Portefeuille IMAWA

## Contact

Laurent BOILET

Email : l.boilet@bcrc.be

Tel : +32 (0) 65 40 34 26

