

UNE AIDE, UNE SUCCESS STORY !

# FOCUS

## sur: *Comet* traitements

### Carte d'identité

NOM

COMET TRAITEMENTS

ANNÉE DE CRÉATION

2002

SECTEUR D'ACTIVITÉ

recyclage de résidus de broyage  
de déchets métalliques

CHIFFRE D'AFFAIRES

5 millions d'euros

NOMBRE DE PERSONNES EMPLOYÉES

60 dont 6 chercheurs

ADRESSE

Rivage de Boubier, 25  
à 6200 Châtelet

TÉLÉPHONE

071/24 41 75

SITE INTERNET

www.cometraitements.be

10

Texte: Jacqueline REMITS • [jacqueline.remits@skynet.be](mailto:jacqueline.remits@skynet.be)

Photos: Comet Traitements

**S**aviez-vous que des milliards de bactéries avaient pour «mission» de recycler des métaux issus de résidus de broyage? Elles portent les noms rares de «*Thiobacillus ferrooxidans*» et «*Leptospirillum ferrooxidans*». Le plus étonnant est sans doute que, depuis trois ans, ces micro savantes soutiennent la recherche en Wallonie, en particulier, celles relatives au recyclage des métaux. On le sait, les activités de recyclage de produits en fin de vie constitue l'un des maillons forts d'une gestion responsable de nos ressources naturelles non renouvelables. «Valoriser au maximum les résidus de broyage permet de réduire la mise

en décharge et de mettre sur le marché des matières premières recyclées, confirme Pierre-François Bareel, responsable R&D chez Comet Traitements. De plus, ces activités génèrent elles-mêmes des résidus. En Europe, les 270 unités de recyclage de véhicules hors d'usage, de déchets d'équipements électriques et électroniques et de ferrailles de collectes génèrent, chaque année, près de 10 millions de tonnes de résidus de broyage.» Or, pour l'Union européenne, les véhicules hors d'usage devront être valorisés à 95% d'ici 2015.

Depuis une dizaine d'années, la société Comet Traitements s'est spécialisée dans le recyclage de résidus de broyage de déchets métalliques. Dans ce contexte, elle a mis en place, avec des partenaires scientifiques wallons, 6 nouvelles unités de production sur ses sites de Châtelet et d'Obourg. Depuis sa création, Comet

Traitements a déjà traité 1,5 million de tonnes de résidus de broyage. Les différentes matières valorisées sont, entre autres, des métaux ferreux, non-ferreux, des matières plastiques, minérales et des oxydes de fer. «Plus particulièrement, nous sommes spécialisés dans les fractions fines, reprend Pierre-François Bareel. Nous recherchons des métaux non-ferreux, d'une granulométrie pouvant aller jusqu'à 50 microns. Cette poussière métallique contient différentes sortes de métaux: cuivre, zinc, plomb, étain, argent, or. On retrouve également en traces des métaux précieux comme le platine, le palladium et des éléments de terre rares. L'ensemble des filières permet d'atteindre un taux de valorisation supérieur à 93%, loin au-dessus de la moyenne européenne de 84%. Avec l'ensemble de nos projets de recherche, nous souhaitons dépasser les 96% en 2015.»

## Bactéries gloutonnes

En moins de trois ans de recherche, avec le *Laboratoire GeMMe (Génie Minéral et Recyclage)* de l'Université de Liège, *Comet Traitements* a développé un nouveau procédé permettant une valorisation optimale des métaux obtenus dans ce type de concentrés poly-métalliques d'un genre nouveau. «L'originalité du procédé vient de ce qu'il repose sur l'utilisation de consortiums de bactéries présentes dans des milieux naturels et adaptées à un environnement industriel», détaille Pierre-François Bareel. Leur présence permet de minimiser les réactifs nécessaires pour la séparation efficace des différents métaux. La technique, appelée la *biolixiviation*, consiste à dissoudre les métaux par des ajouts de bactéries dont nous avons une lignée. Ainsi, un tiers du cuivre est extrait des technologies assistées par des bactéries. Avec la collaboration de l'ULg, nous avons adapté ces bactéries à nos produits afin de sortir sélectivement le cuivre, le zinc et des concentrés de plomb enrichis en étain et en métaux précieux.»

## Une opportunité de technologie

La Région wallonne a accompagné *Comet Traitements* tout au long de ce

projet appelé *Biolix*. «Ce subside-ci nous a permis de réaliser une étude de faisabilité technique», confirme le responsable R&D. La vocation d'une étude de faisabilité est de mettre en évidence une opportunité de technologie, ou non. Pendant un an et demi, l'ULg a tenté de démontrer que cette technologie à basse température et de faible consommation pouvait être intéressante, notamment d'un point de vue environnemental. «Comme les résultats étaient bons, nous avons intégré ce projet dans le Pôle Meca-Tech du Plan Marshall pour en valider la technologie.» Les résultats de nombreux tests ont conduit à la construction d'une unité pilote au sein de l'ULg capable de traiter en continu 4 kilos de matière par jour. Les performances, supérieures à 97%, ont ensuite permis de présenter *Biolix* à l'appel à projets européen *Eco-Innovation*. Les fonds récoltés devraient permettre la construction de la première unité industrielle capable de traiter 4 000 tonnes de métaux par an au début de 2014. Cette unité nécessitera un investissement de 2,5 millions d'euros et devrait générer la création de 5 emplois. «Au départ, *Biolix* n'était pas stratégique pour nous, car il n'améliorerait pas le taux de valorisation de nos déchets. Si nous n'avions pas reçu de subsides wallons, nous aurions certainement dû faire des choix», conclut Pierre-François Bareel. Cerise sur le gâteau, le projet a permis à *Comet Traitements* de recevoir le Prix Zénobe 2011 de l'innovation technologique. ■

## Étude

### de faisabilité technique

### en résumé :

#### Type de promoteur:

Petite, moyenne ou grande entreprise ou entreprise non autonome de taille restreinte dont le siège d'exploitation se situe en Wallonie.

#### Partenariat:

Non autorisé.

#### Objet:

Subvention pour l'étude de faisabilité technique préalablement au développement d'un produit ou d'un service nouveau.

#### Taux d'intervention:

L'intervention maximale de l'aide varie entre 40 et 75% des dépenses admissibles en fonction du type d'entreprise et des caractéristiques du projet.

#### Dépenses éligibles:

Coûts des services du ou des prestataires extérieurs qui réalisent l'étude dans la mesure où ces coûts n'excèdent pas les prix du marché.

#### Propriété des résultats:

Vous décidez ou non d'exploiter les résultats des travaux d'étude. Ils restent votre propriété et vous en disposez totalement dans le respect de la convention.

#### Délais:

Avis positif ou négatif au maximum dans les 3 mois qui suivent la réception de votre dossier complet.



#### Plus d'infos:



Département du développement technologique

Direction des Projets de Recherche

Tél.: 081/33.45.62

[raymond.montfort@spw.wallonie.be](mailto:raymond.montfort@spw.wallonie.be)

<http://recherche-technologie.wallonie.be/go/sbv>