

L'Europe dope l'université de Mons

RECHERCHE Les chercheurs vont pouvoir mener à bien des projets novateurs

- ▶ L'UMons a reçu des fonds européens pour des recherches dans des domaines économiquement porteurs pour la région.
- ▶ Meilleure détection de maladies, nouveaux revêtements anti-usure... Les espoirs sont grands.

Lors du dernier appel Interreg, l'Université de Mons (UMons) s'est vu octroyer 7 millions d'euros pour ses projets de recherche dont les thématiques sont très diverses et concernent directement les populations. Le premier projet, baptisé Alpo, consiste en la création de nouveaux plastiques biodégradables faits à partir d'algues microscopiques. « L'utilisation des matières premières renouvelables se généralise dans le secteur plastique, en particulier dans l'emballage et le textile, explique le professeur Jean-Marie Raquez. Cependant, le déve-

loppement de tels bioplastiques reste en retrait en Europe, notamment dans la zone transfrontalière. La conception de nouveaux bioplastiques à haute valeur ajoutée est un secteur stratégique à investir pour la poursuite et le développement d'une activité économique des PME et des grandes entreprises de cette zone. »

Le projet Nanocardio vise le développement de nanoparticules pour l'imagerie médicale afin de détecter de manière précoce la présence de plaques d'athérome et de prévenir les troubles cardiovasculaires qui y sont liés. « L'avantage de ces nanoplateformes par rapport à la méthode actuellement utilisée est qu'il s'agit d'une méthode non invasive, n'utilisant pas de radiation ionisante, et qui possède une excellente résolution, ce qui est un atout pour caractériser les parois artérielles et la composition de la plaque d'athérome », explique le docteur Thomas Van

Gijzegem. Le troisième programme, appelé Transport, am-

bitonne de mettre au point de nouveaux revêtements plus résistants à l'usure et à la corrosion. « Pour ces secteurs du transport, la qualité (longévité et fiabilité) des pièces métalliques est primordiale, celles-ci doivent résister aux frottements, à l'usure, à la corrosion et à de fortes contraintes de températures, explique le professeur Marc Poorteman. Les matériaux performants existants sont souvent onéreux, et ne répondent pas aux besoins des industriels car ils ne combinent pas la résistance à l'usure et à la corrosion. Le projet vise à développer des revêtements céramiques poreux qui contiendront à la fois des lubrifiants (liquides ou solides) et des inhibiteurs de corrosion en vue d'obtenir des matériaux à haute performance, durables et résistants dans toutes les applications où les pièces métalliques sont soumises à des frottements et contraintes. »

Les chercheurs de l'UMons souhaitent aussi développer de nouveaux capteurs pour les bé-

tons, assurant un meilleur suivi du cycle de séchage pour un meilleur rendement économique et des bétons plus performants. « Le projet Cubism s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la compétitivité des entreprises actives dans les domaines des bétons réfractaires et du génie civil, deux secteurs d'activité très développés de part et d'autre de la zone transfrontalière », indique le professeur Maurice Conon.

Enfin, les fonds Interreg permettront de financer un programme de sauvegarde des pollinisateurs sauvages, comme les abeilles, ainsi que la mise en place d'un réseau de « living labs », littéralement des « laboratoires vivants » qui mettront en contact tous les acteurs concernés de près ou de loin par les industries culturelles et créatives.

Ces fonds européens sont aussi une opportunité pour l'UMons et ses chercheurs de démontrer leur savoir-faire et leurs compétences dans des domaines qui touchent le quotidien des citoyens. ■

SANDRA DURIEUX

COLLABORATION

Impliquée dans d'autres projets

Si elle est chef de file pour les six projets présentés ci-contre, l'UMons est également partenaire d'autres acteurs régionaux pour des idées tout aussi novatrices.

Au total, le budget Feder octroyé est de 25 millions d'euros pour quelques-uns des projets suivants : **Isaid** dont l'objectif est de favoriser l'émergence d'une culture commune entre la France et la Belgique autour de la prise en charge des personnes déficientes intellectuelles. Il s'agit de mutua-

liser des outils de formation, de recherches, de documentation.

Luminoptex porte sur la conception et la mise en œuvre de nouveaux textiles intelligents pour des applications « éclairage ambiant autonome » pour du design intérieur, tissus décoratif ou encore signalétique.

Biohary vise à développer un savoir-faire et une expertise locale sur la fabrication et caractérisation de prototypes REM (récupérateurs énergie mécanique) 100 % polymères puis à soutenir leur déploiement dans les PME régionales du textile et de la plasturgie.

S.DX