



AMBASSADE DE FRANCE EN ALLEMAGNE
SERVICE POUR LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

Berlin, 23 février 2011

Rédacteurs :

Myrina Meunier, Chargée de Mission Environnement, Biotechnologies, Agronomie
Mathieu Weiss, Conseiller pour la Science et la Technologie

Construction en Allemagne d'un site de recherche
d'une usine **notamment à la synthèse de monomères issus de la**
cellulose, **pour créer de nouveaux bioplastiques**

Le site de LEUNA, en ex-Allemagne de l'est, accueillera à partir de 2012, un nouvel établissement de la société Fraunhofer, dédié sur plus de 2000 mètres carrés à la recherche et aux tests industriels notamment dans le domaine de la synthèse de nouveaux plastiques à partir de cellulose de bois. Ce site comportera plusieurs réacteurs d'une capacité de 3000 à 4000 litres. Le coût total du projet est estimé à 80 millions d'euros.

Le site sera dirigé par le professeur HIRTH, actuel directeur de l'institut Fraunhofer IGWT (Stuttgart).

Chemisch-Biotechnologisches Prozesszentrum (CBP) Leuna :

Le 8 décembre 2010 a eu lieu le démarrage de la construction du nouveau Centre Fraunhofer pour les procédés chimiques et biotechnologiques dans la ville de Leuna (40 km au nord-est de Leipzig, Land de Sachsen-Anhalt), à l'époque le plus important site chimique d'Allemagne de l'est. Une cérémonie a réuni 90 invités du monde politique, des affaires et de la recherche pour l'occasion. La construction (sur plus de 2000 mètres carrés) des infrastructures nécessaires au « développement de la recherche et de l'industrialisation de l'utilisation de matières premières renouvelables » devrait être achevée à l'été 2012.

Concept

Le CBP de Leuna a pour objectif de réduire l'écart entre le laboratoire et l'application industrielle dans l'utilisation des ressources renouvelables. Par la mise à disposition d'infrastructures et d'équipements, le centre CBP permet à ses partenaires du monde universitaire et industriel de développer des procédés de manière à utiliser les ressources renouvelables à l'échelle industrielle. Ainsi, le CBP représente une plateforme unique dans le développement des biotechnologies blanches, grâce à un accès direct d'une part à l'industrie chimique et d'autre part à la partie recherche des centres Fraunhofer. Le CBP appartient à la société Fraunhofer et se trouve sous la direction des instituts d'ingénierie des surfaces et des bioprocédés de Stuttgart (IGB) et de technologie chimique de Pfinztal (ICT). Ce centre travaille de plus en étroite collaboration avec les installations InfraLeuna GmbH [1]. La localisation du centre CBP représente une étape importante dans la stratégie de développement de la ville de Leuna qui tend à devenir un acteur clé dans le domaine des biotechnologies blanches et de la pétrochimie. En effet Leuna souhaite passer pionnier dans l'utilisation industrielle des matières premières renouvelables. Le CBP aura également pour vocation de soutenir les petites et moyennes entreprises allemandes dans leurs projets de recherche sur l'utilisation de matières premières renouvelables dans des dimensions industrielles.

Financement

La construction du CBP est subventionnée par le Ministère fédéral de la recherche (BMBF), le Ministère fédéral de l'agriculture (BMELV) et le Ministère fédéral de l'environnement (BMU) ainsi que par le land de

Saxe-Anhalt. L'investissement de base s'élève à une hauteur de 45,3 millions d'euros, dont 20,1 millions de la part du land Saxe-Anhalt et 11,6 de la part de la société Fraunhofer. Il bénéficie également de subventions européennes. Le coût total du projet devrait s'élever à 80 millions d'euros. Sur les 45,3 millions d'euros, 11,5 millions sont dédiés à la construction des bâtiments et 33,8 millions à celle des installations techniques initiales.

Objectifs

Dans l'usine pilote, l'entreprise mettra au point des concepts de bioraffinage, l'objectif étant d'explorer la transformation des ressources renouvelables et de développer des produits commercialisables. Un élément essentiel des activités du CBP réside dans la durabilité des processus et des procédures le long de la chaîne de création de produits à base de ressources renouvelables. Cela signifie, le développement d'énergies et de procédés économes en ressources en s'appuyant sur le potentiel du carbone fourni par la nature, en minimisant les flux de déchets et en réduisant les émissions de CO₂.

Dans le cadre de projets impliquant des partenaires de l'industrie, des universités et des établissements de recherche non universitaire, l'accent est mis sur les domaines suivants:

- * Les produits durables à partir des huiles végétales
- * L'utilisation des lignocelluloses
- * Le développement de nouvelles enzymes
- * Les microalgues en tant que ressource pour la biomasse
- * L'utilisation de la biomasse résiduelle par des moyens de production de biogaz et de gazéification hydrothermale

Partenaires et projets

De nombreux projets en partenariat avec des petites, moyennes et grandes entreprises ont d'ores et déjà été lancés, dès 2009. Les universités et établissements de recherche non-universitaires sont également impliqués. Au jour d'aujourd'hui, 23 entreprises industrielles et 15 universités ou établissements de recherche ont confirmé leur participation à divers projets.

[1] Site chimique de Leuna

InfraLeuna GmbH et ses filiales sont propriétaires et exploitent les installations présentes sur le site chimique de Leuna. Aujourd'hui, le site chimique de Leuna correspond à une zone industrielle de plus de 100 entreprises et 9000 emplois. D'une superficie de 1.300 hectares ce n'est pas seulement le plus grand site chimique en Saxe-Anhalt, mais de toute l'Allemagne. Depuis 1990, les entreprises de renom tels que TOTAL, Hexion, Linde, DOW, Arkema, Taminco et autant de sociétés de taille moyenne sont présentes sur le site et ont investi en tout près de 5,5 milliards d'euros.