

# L'essor du caoutchouc naturel passe par l'UNIL

Communiqué de presse – jeudi 16 octobre 2008

## Une équipe de l'UNIL est engagée dans un grand projet européen pour la production et l'exploitation d'une source alternative de caoutchouc et de latex naturels en Europe.

L'Université de Lausanne (UNIL) est l'un des 12 partenaires d'un grand projet européen, dont l'objectif est de développer de nouvelles cultures pour produire du caoutchouc naturel en Europe. Baptisé EU-PEARLS, ce projet coordonné par l'Université de Wageningen aux Pays-Bas inclut des membres d'organismes de recherche et des industriels de l'Union Européenne (République tchèque, France, Allemagne, Espagne, Pays-Bas) ainsi que du Kazakhstan et des Etats-Unis. Partenaire de poids au sein de ce consortium, l'UNIL a reçu plus de 1'400'000 Francs (900'000 €) pour ses travaux dirigés par le professeur Yves Poirier.

Le caoutchouc naturel est un polymère dont les propriétés uniques, à ce jour jamais égalées dans les produits de synthèse, sont très recherchées par les manufacturiers, par exemple dans l'industrie médicale et des transports. En ce moment, l'arbre *Hevea brasiliensis* est l'unique source de caoutchouc naturel. Mais la demande mondiale croissante en caoutchouc et en latex naturels, la possible propagation d'un champignon parasite dans les plantations d'hévéa du sud-est asiatique, et l'allergie croissante au latex issu de cette plante native de l'Amazonie, incitent à rechercher de nouvelles sources régionales d'approvisionnement. Les deux plantes les plus prometteuses sont *Parthenium argentatum* (guayule), un buisson originaire d'Amérique du Nord, et *Taraxacum kok saghyz* (pissenlit russe).

Le projet EU-PEARLS intègre l'étude de la biosynthèse du caoutchouc, autrement dit l'étude des enzymes impliqués dans la production de ce polymère. L'analyse de la biosynthèse du caoutchouc par les plantes permettra d'identifier les impasses génétiques et d'accélérer l'amélioration agronomique du guayule et du pissenlit russe. Il s'agit de développer les propriétés agricoles de ces plantes pour pouvoir les exploiter avec des rendements à l'hectare viables. Le caoutchouc une fois récolté, il faut également étudier les possibilités d'utiliser le reste de la biomasse recueillie afin de développer des bio-produits dérivés. La croissance et la production en caoutchouc des plants ainsi améliorés seront testées en champ, sous différentes conditions climatiques, incluant les milieux arides pour le guayule et plus tempérés pour le pissenlit. En parallèle, divers procédés d'usinage des plants, d'obtention du latex et du caoutchouc brut, seront évalués et optimisés. Les performances techniques et le potentiel économique du caoutchouc extrait des deux plantes seront évalués via la production de prototypes (gants en latex, pneumatiques).

Le projet de recherche du laboratoire du professeur Yves Poirier a pour but d'étudier les premières enzymes impliquées dans la biosynthèse du caoutchouc, afin d'identifier les étapes clés limitant la production de ce polymère. De plus, en collaboration avec le Dr. Jan van Beilen engagé dans l'équipe du professeur Poirier, l'UNIL est en charge des aspects de communication à l'intérieur du consortium et avec l'industrie, du transfert de technologie ainsi que de l'étude des composants à valeurs ajoutées pouvant être extraits du guayule et du pissenlit russe.

### Pour plus d'informations, à l'Université de Lausanne:

Prof. Yves Poirier, Département de Biologie Moléculaire Végétale, Université de Lausanne  
Tel. 021 692 42 22, Email: [yves.poirier@unil.ch](mailto:yves.poirier@unil.ch)