

Des nanocamions pour convoier des médicaments

L'Ecole de pharmacie Genève-Lausanne «vend» deux découvertes à l'industrie.

PIERRE-YVES FREI

Pour soigner toujours plus efficacement, on peut inventer de nouveaux médicaments. On peut aussi travailler sur le front du ciblage thérapeutique. Autrement dit, trouver des moyens pour véhiculer les molécules jusqu'au lieu précis du corps qui a besoin d'un traitement. «Prenez les chimiothérapies. Elles endommagent souvent aussi des tissus sains. L'une de nos deux découvertes servira, je l'espère, à administrer ces traitements au plus près de leurs cibles.» Cette seule perspective suffirait au bonheur du professeur Robert Gurny, professeur à l'Ecole de pharmacie Genève-

Lausanne. Mais il peut y ajouter la satisfaction d'avoir réussi à valoriser sa découverte grâce aux efforts d'UNITEC, le bureau de transfert de technologie de l'Université de Genève.

C'est une importante entreprise américaine - Brookwood Pharmaceuticals - qui a été séduite par la nanostructure qu'il a mise au point avec son collaborateur Michael Möller. Cet agencement moléculaire, 100 000 fois plus petit qu'un millimètre, peut s'assembler autour de molécules thérapeutiques et permettre un transport ciblé dans le corps. «Ce n'est pas leur seul avantage. Ces nanocamions sont constitués de chaînes moléculaires absolument inoffensives. Elles se dégradent après quelques jours et sont entièrement éliminées, comme si de rien n'était.» L'accord

passé avec Brookwood prévoit l'octroi de licences à ce dernier. Si le produit devait aboutir à une version commerciale, l'Université ainsi que le laboratoire de Robert Gurny recevraient des royalties.

«Nous avons mis huit ans pour obtenir un produit»

L'accord concernant la seconde invention des pharmaciens genevois est d'un autre registre. Contre un premier paiement et des royalties futures, la société genevoise TRB Chemedica en est devenue propriétaire. Spécialisée dans des domaines comme la rhumatologie, l'ophtalmologie ou encore la neurologie, cette entreprise ne pouvait être qu'intéressée par cette découverte qui doit beaucoup à Olivier Jordan, collabo-

rateur de Robert Gurny. Ce dernier explique: «Il s'agit d'un gel réalisé à base de chitosan, un dérivé de la chitine qui constitue la carapace des crustacés. Nous avons mis huit ans pour obtenir un produit très pur, parfaitement inoffensif pour le corps humain et thermosensible.» Ce dernier qualificatif est essentiel. A température ambiante, le produit est liquide et autorise des injections, par exemple dans les espaces intra-articulaires. Une fois réchauffé par le corps, il se transforme en gel. Pendant quelques semaines, ce gel va doucement se résorber en relâchant sa cargaison thérapeutique. «Cette longue durée d'action devrait par exemple permettre de réaliser moins d'injections pour traiter les patients atteints de douleurs articulaires.»