

L'École de pharmacie de Genève et l'École d'ingénieurs et architectes de Fribourg se sont associées pour mettre au point une machine de huit à dix fois moins chère que celles qui sont actuellement sur le marché et spécialement conçue pour les pays pauvres.

## Les pays pauvres pourront déceler les médicaments contrefaits grâce à une machine suisse

Des chercheurs romands ont mis au point un appareil permettant de contrôler la qualité et l'authenticité des médicaments, destiné aux pays en voie de développement. Son coût de production est de huit à dix fois moindre que celui des machines actuellement sur le marché. Il sera utilisé dès le mois de novembre par le Laboratoire national de la santé du Mali et intéresse déjà d'autres pays.

«Nous sommes sensibles à la question des médicaments contrefaits, car nous avons effectué des analyses de médicaments prélevés sur le marché au Pakistan et en Chine, pour le compte de sociétés privées», explique Serge Rudaz, maître d'enseignement et de recherche à l'École de pharmacie des Universités de Genève et Lausanne. C'est ainsi qu'est née l'idée de créer une machine répondant aux besoins des pays en voie de développement. «Nous nous sommes adressés aux fabricants pour leur demander de produire un appareil permettant de le faire à bas prix, mais ils n'ont pas estimé que c'était un marché intéressant». L'École de pharmacie a donc décidé de le faire elle-même, en collaboration avec l'École d'ingénieurs et architectes de Fribourg.

### Travail interdisciplinaire

Le projet a permis de faire collaborer différents départements sous la direction du professeur Claude Rohrbasser, puisqu'il demande des compétences en optique, électronique, mécanique, design et chimie. L'appareil utilise une technologie déjà utilisée dans l'analyse des médicaments: l'électrophorèse capillaire. Elle consiste à observer les déplacements de composés chimiques soumis à un champ électrique. Tout le travail a consisté à simplifier et à supprimer tous les éléments non strictement indispensables pour l'usage que l'on visait.

Le résultat est une machine peu onéreuse: 8000 francs pièce contre 60 à 80 000 francs pour celles actuellement sur le marché. Elle est robuste, fiable et nécessite peu d'entretien, ce qui permet de l'utiliser

dans des pays n'ayant pas une infrastructure technique de premier plan. Elle fonctionne bien dans des climats chauds. Enfin, elle ne nécessite que de très faibles quantités de solvants organiques (un millionième de litre par analyse), ce qui limite son coût de fonctionnement et son impact sur l'environnement.

### Six médicaments

Le nouvel appareil a été réglé de manière à pouvoir analyser rapidement six médicaments, ceux qui posent actuellement le plus de problèmes aux autorités maliennes. Il servira non seulement à contrôler leur authenticité, mais également à déceler d'éventuelles dégradations dues, par exemple, à un stockage inadéquat. Des employés du Laboratoire national de la santé seront formés à son usage et à son entretien.

«Nous pourrions les appuyer pendant quelques années», explique Serge Rudaz. «Mais s'ils jugent que la technologie les intéresse et veulent l'utiliser à plus long terme, ils devront se tourner vers les fabricants classiques. Notre machine constitue un chaînon manquant».

Des discussions sont en cours pour installer la nouvelle machine à Madagascar, au Cambodge et en République démocratique du Congo. Une association a été créée pour la diffuser, l'installer et

former ses futurs utilisateurs, Pharmelp. La question de savoir si le matériel et les prestations doivent être en partie payés par les bénéficiaires n'a pas encore été tranchée.

Pourquoi ne pas la commercialiser également dans les pays développés, eux aussi confrontés à des contrefaçons de médicaments? «Nous y avons pensé, mais les questions de commercialisation et de maintenance sont assez difficiles à gérer et ce n'est pas notre métier», répond Serge Rudaz. «Les fabricants proposent tout un soutien à leurs clients, que nous ne sommes pas capables d'assumer. Mais on ne peut pas exclure qu'un partenaire s'y intéresse un jour».

