

Genewave suit la grippe à la trace

Rapidité et sûreté. Ce sont les maîtres mots en cas d'épidémie de nouvelles formes de grippe, telle la grippe aviaire (H5N1) ou la grippe porcine (H1N1) qui vient de faire son apparition au Mexique. En effet, établir un diagnostic rapide et sûr permet limiter sa propagation dans le monde en prenant toutes les mesures qui s'imposent. Pour les personnes atteintes aussi, il est essentiel de réagir vite afin de leur administrer les soins au plus tôt. Jusqu'à présent, des médicaments anti-viraux comme le Tamiflu ont prouvé leur efficacité... à condition qu'ils soient pris suffisamment tôt.

Depuis début 2008, le projet européen Portfastflu a pour objectif de développer et valider un système de diagnostic rapide des différentes formes de grippe. C'est une entreprise essonnienne, Genewave, qui coordonne ce projet. Incubée en décembre 2001 par Genopole, à Evry, elle compte aujourd'hui une trentaine de personnes et mène ses activités au sein de la pépinière d'entreprises de Polytechnique,



à Palaiseau. A deux pas du laboratoire de Physique de la matière condensée (PMC), dans lequel deux chercheurs ont eu l'idée de créer un jour cette société et avec lequel elle continue à collaborer activement.

Le verdict tombe dans les deux heures

Aujourd'hui, Genewave gère un budget de quelque 3,8 millions d'euros pour mener à bien le projet Portfastflu. Fin avril, elle annonçait une avancée importante pour ce projet avec la capacité à détecter en moins de deux heures toutes les formes connues de grippe, notamment

aviarie et porcine.

Pour cela, Genewave a conçu un appareil compact entièrement automatisé. S'il s'agit encore d'un prototype, cet appareil laisse déjà entrevoir un immense potentiel. D'un poids inférieur à 5 kg, il est transportable n'importe où. D'ici la fin de l'année, le prototype définitif, qui sera encore moins encombrant, doit être transféré dans un hôpital pour validation clinique.

L'intérêt de pouvoir décentraliser le diagnostic se révèle critique dans le cas d'épidémie ou de pandémie de grippe. Alors qu'aujourd'hui, on peut imaginer se rendre chez son médecin

Houtaï Choumane, le dirigeant de Genewave et Angélique LeBras, technicienne en biologie, avec (au centre) le prototype de l'appareil développé dans le cadre du projet Portfastflu pour détecter les virus grippaux en mobilité.

traitant ou à l'hôpital pour espérer obtenir des résultats d'analyses médicales vingt-quatre ou quarante-huit heures plus tard, pour enfin se voir administrer un traitement adapté, avec l'appareil de Genewave, le verdict tombe dans les deux heures. Dans le cas de la grippe, les personnes contaminées sont contagieuses parfois 24 ou 48h avant les premiers symptômes. Il faut donc agir vite en cas d'alerte. De plus, l'intérêt de décentraliser le diagnostic, et pourquoi pas les soins, peut s'avérer indispensable en cas de pandémie. Car même les structures hospitalières des pays développés n'auraient probablement pas les moyens d'accueillir des milliers de malades en même temps. Autre intérêt de

gagner en mobilité, l'appareil de Genewave pourra être utilisé directement sur les foyers de grippe suspects et permettra donc de prendre toutes les mesures sur place en temps réel. « Grâce à la technologie d'analyse thermique sur biopuces ADN, nous sommes capables d'identifier les moindres mutations génétiques du virus », affirme Houtaï Choumane, le dirigeant de Genewave. Cet aspect technique est important, spécialement dans le cas de la grippe. Aujourd'hui, l'entreprise est à la recherche de financements importants afin de certifier son appareil à grande échelle. « Si nous obtenons les moyens qu'il nous faut, nous pourrions sortir notre produit au milieu de 2010 », annonce Houtaï Choumane. Genewave anticipe déjà de décliner son système pour la détection d'autres maladies infectieuses, comme les maladies nosocomiales ou pour le diagnostic et le suivi thérapeutique de certains cancers.

■ O. Fermé

• www.genewave.com