

RECHERCHE > Virus

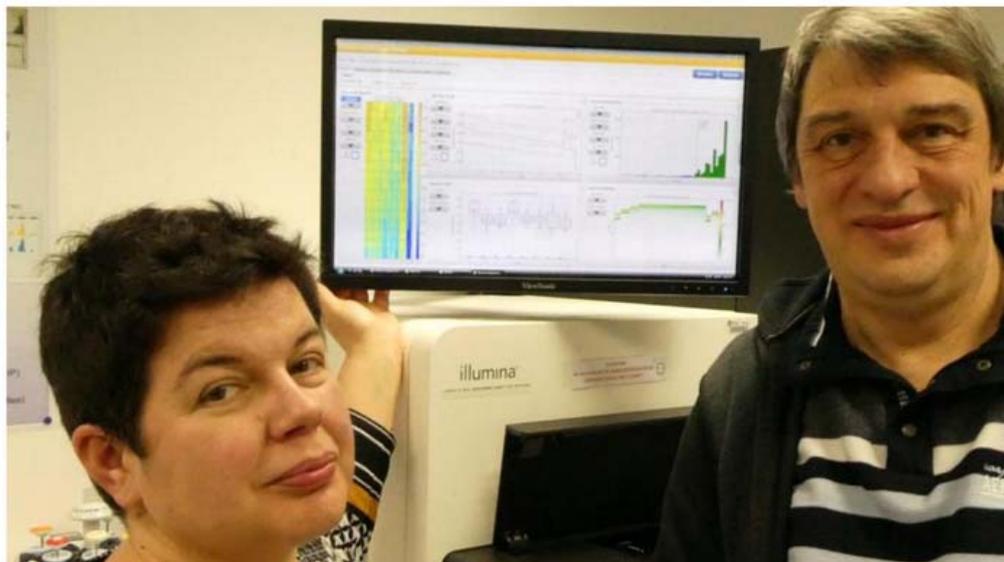
Le sida bientôt éradiqué ?

Des chercheurs français, dont des Nancéiens, ont réussi à comprendre pourquoi le virus VIH parvenait à tromper les mécanismes de défense de l'organisme. Ce qui ouvre des perspectives encourageantes dans le combat contre le sida.

Le virus du sida n'est pas encore vaincu. Mais la perspective de son éradication se rapproche. La découverte que viennent de réaliser des chercheurs français, notamment de Nancy, permet de nourrir de sérieux espoirs. La mise en évidence d'un lien entre la présence de nucléotides (molécules organiques, éléments de base de l'ADN ou de son auxiliaire, l'ARN), qui ont été modifiés au sein de l'ARN, et l'immunité innée (première ligne de défense vis-à-vis d'agents infectieux) constitue la grande nouveauté.

Le cheval de Troie

« On sait qu'en réponse à une infection, notre organisme produit l'interféron, une protéine dont la sécrétion permet l'activation des mécanismes de défense », explique Iouri Motorine, professeur de biologie moléculaire à l'Université de Lorraine et chercheur au Biopôle à Nancy-Brabois. « En revanche, on ne savait pas pourquoi le VIH (virus de l'immunodéficience humaine) ne déclenchait pas de réactions de défense au moment où il attaquait l'organisme. En fait, on a découvert qu'il recrutait une enzyme pour modifier son ARN, autrement dit son profil biologique, ce qui lui permettait d'échapper aux détecteurs cellulaires. En d'autres termes, considérez que l'ARN est une guirlande, ornée de boules de décoration, ces dernières permettent au VIH de passer inaperçu. »



La découverte réalisée par Virginie Marchand et Iouri Motorine, du Biopôle de Nancy, en collaboration avec une équipe de Montpellier, ouvre des perspectives encourageantes pour combattre le sida. Photo Philippe RIVET

Lenzyme, autrement dit la protéine qui permet, tel le cheval de Troie, au VIH de s'introduire clandestinement pourrait être inhibée par un médicament. « Ce qui permettrait alors d'activer les mécanismes d'éradication du virus grâce à notre système de défense innée. Cette voie thérapeutique n'a pas été explorée jusque-là »,

s'enthousiasme Youri Motorine. « Si on arrive à stimuler les défenses naturelles, cela donne de sérieux espoirs d'éradiquer à terme le VIH. »

Cette découverte, menée en collaboration avec Virginie Marchand, ingénieure de recherche, et avec des équipes de Montpellier, a fait l'objet récemment d'une publi-

cation dans la prestigieuse revue scientifique internationale *Nature* (lire ci-dessous).

Le Biopôle nancéien est devenu centre de référence européen. La semaine prochaine, il accueille des chercheurs venant de toute l'Europe se former à ces techniques innovantes de séquençage à haut débit.

Philippe RIVET

Conjugaison de compétences

La conjugaison de compétences scientifiques a contribué à la découverte, mise en valeur dans la revue scientifique internationale *Nature*. L'équipe du Dr Yamina Bennasser du laboratoire de virologie moléculaire de Montpellier travaille depuis de nombreuses années sur le VIH et a une reconnaissance mondiale dans le domaine.

Quant aux chercheurs de Nancy, sur le site du Biopôle (Université de Lorraine, CNRS), ils

sont spécialistes des décorations qui camouflent le virus et développent les techniques de séquençage à haut débit pour les détecter. « Il existe environ 150 types de décorations différentes, on a développé les outils pour les principales », indique Virginie Marchand.

La plateforme nancéienne est la seule en France à proposer ces techniques d'investigation, ainsi que quelques rares autres équipes à l'étranger.