



Des chercheurs thaïlandais travaillent sur la mise au point d'un anticorps à partir de cellules sanguines humaines.



Capture de moustiques au parc Yoyogi, à Tokyo, pour prévenir la dengue (photo publiée avec l'aimable autorisation du Bureau de sécurité sociale et de santé publique de Tokyo).



Les responsables thaïlandais et japonais se réunissent régulièrement durant le projet pour en vérifier le bon déroulement.



À gauche : Des experts japonais font une démonstration à des chercheurs thaïlandais.
À droite : Le laboratoire de l'Université Mahidol a été établi avec l'aide du Japon. Près de 20 personnes travaillent sur le projet.

Des remèdes aux maladies tropicales qui menacent le Japon

L'année dernière, la dengue a frappé le Japon pour la première fois depuis presque 70 ans, et affecté 160 personnes. De nombreuses autres personnes souffrent de cette maladie partout dans le monde. Pour lutter contre la dengue, des chercheurs japonais ont entrepris de mettre au point un remède.

DES ÉCHANTILLONS FONDAMENTAUX POUR LA RECHERCHE

En avril 2015, d'étranges employés vêtus d'uniformes à manches longues ont arpenté le parc Yoyogi, à Tokyo, équipés de filets à papillons. Afin de prévenir la dengue qui a touché le Japon l'année dernière, ils ont capturé des moustiques dans le parc pour examiner s'ils étaient porteurs du virus et

préparer les mesures préventives nécessaires avant l'été.

Plus de 100 millions de personnes sont affectées chaque année par la dengue à travers le monde, en particulier dans les zones tropicales ; près de 250 000 personnes tombent gravement malades et, dans les cas les plus extrêmes, peuvent en mourir. Cependant, aucun vaccin ou remède n'existe et le repos est le seul traitement connu. Les chercheurs japonais essayent de mettre au point un remède depuis 2009, bien avant la réapparition de la dengue au Japon.

Mais le projet de recherche a rencontré un obstacle. « À cause des risques liés notamment au bioterrorisme, il est difficile de transporter un agent pathogène d'un pays à un autre, même à des fins de recherche », explique le Dr Kazuyoshi Ikuta, professeur à l'Institut de recherche sur les maladies microbiennes de l'Université d'Osaka. Les cas de dengue étaient encore récemment inexistantes au Japon et il n'y avait pas d'échantillons de patients locaux, mais les anticorps de patients ayant guéri de la dengue demeuraient indispensables pour une prévention et un traitement efficaces. La Thaïlande, où des dizaines de milliers de personnes sont touchées par cette maladie chaque année, a été sélectionnée pour accueillir un centre de recherche afin que les données sur l'agent pathogène soient facilement disponibles. Le Dr Ikuta met l'accent sur les raisons qui ont motivé ce choix : « Le Japon entretient des liens

solides avec la Thaïlande, pour avoir soutenu la création de l'Institut national de la santé de Thaïlande et coopéré à la recherche sur le VIH/sida. La Thaïlande conduit également des recherches sur les maladies infectieuses avec des pays européens et les États-Unis, et elle joue un rôle clé en Asie du Sud-Est ». Le Japon et la Thaïlande ont donc lancé un projet de recherche conjoint dans le cadre du partenariat pour la recherche scientifique et technologique pour le développement durable (SATREPS) déployé par la JICA et l'Agence japonaise des sciences et de la technologie (JST).

RELEVER UN DÉFI UNIQUE AU MONDE

Le projet a également permis d'améliorer la technologie dans les instituts de recherche thaïlandais et d'engager de nombreux chercheurs au niveau local. Le Dr Ikuta, conseiller en chef, s'est rendu en Thaïlande tous les mois pour vérifier les progrès accomplis et donner des cours sur la technologie et la recherche. Il raconte les difficultés d'abord rencontrées pour insuffler un esprit d'équipe, car les recherches étaient menées dans deux centres : l'Institut national de la santé et l'Université Mahidol. « Ils avaient au départ des positions différentes vis-à-vis de la recherche. Nous avons donc créé un site internet où chaque centre pouvait présenter ses progrès, ce qui a stimulé l'esprit de compétition tout en préservant l'esprit d'équipe ». Il a communiqué activement avec les

chercheurs locaux et insisté sur l'importance du travail d'équipe.

Le processus le plus important de la recherche a été la mise au point d'un anticorps utilisant les échantillons sanguins de patients infectés par la dengue. « Nous avons dû procéder à des manipulations aseptiques pendant des mois pour prévenir la contamination des cellules par des bactéries, ce qui fut très délicat ». En sus du Dr Ikuta, des chercheurs de l'Institut de recherche sur les maladies microbiennes de l'Université d'Osaka ont également participé au projet pour initier progressivement les chercheurs locaux aux techniques scientifiques. Après plusieurs expériences, les chercheurs locaux ont finalement réussi à créer un anticorps pouvant contenir le virus de la dengue pour la prévention et le traitement.

Le fabricant japonais qui a participé au projet avec l'Université d'Osaka négocie avec des entreprises pharmaceutiques étrangères intéressées par les résultats obtenus pour produire le premier médicament contre la dengue. Selon le Dr Ikuta, « Avec les grands bouleversements mondiaux que sont la globalisation, l'urbanisation et le réchauffement climatique, les maladies infectieuses se propagent au-delà des pays en développement. La coopération du Japon en matière de recherche et l'établissement de liens avec d'autres pays sont essentielles afin de collaborer avec ces pays en cas d'épidémie sur le territoire japonais ».

Dans un avenir proche, les technologies japonaises avancées sauveront les patients atteints par la dengue, une maladie qui continue de se propager dans le monde entier.