

Tunisie : du venin de scorpion ou de vipère pour soigner la maladie de Parkinson

Une équipe de l'Institut Pasteur de Tunis associée à des confrères suisses va travailler sur le potentiel thérapeutique du venin pour le traitement de la maladie de Parkinson.



Jacques Deveaux
France Télévisions • Rédaction Afrique

Publié le 12/02/2021 14:05 Mis à jour le 12/02/2021 14:06

Temps de lecture : **2 min.**



Une approche proposée par deux équipes associées permettra d'explorer le potentiel thérapeutique de certains composés actifs, extraits des venins de vipère et de scorpion, pour le traitement de la maladie de Parkinson. (CHRISTIAN CHARSIUS / DPA)

La maladie de Parkinson est la deuxième maladie dégénérative en France après celle d'Alzheimer. Si les traitements permettent d'enrayer une partie des effets moteurs, ils n'empêchent pas la progression de la dégénérescence neuronale. Le projet du docteur Ines El Bini Dhoub, de l'Institut Pasteur de Tunis, associée au professeur Hilal Lashuel, de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), vise à trouver un traitement contre la maladie de Parkinson à partir de venins animaux. En effet, "*des études antérieures ont montré que des composés bioactifs purifiés à partir des venins animaux ciblent certaines molécules impliquées, soit en se liant à elles ou en inhibant leurs activités*", explique à franceinfo Afrique le docteur Ines El Bini Dhoub.

L'Institut Pasteur de Tunis s'intéresse depuis 1987 aux composés du venin des vipères et des scorpions. Un choix "géographique" qui s'explique par leur présence sur le territoire tunisien. L'institut possède même un vivarium de ces animaux afin d'extraire leur venin et de proposer des sérums.

C'est quoi la maladie de Parkinson ?

"La maladie de Parkinson est une maladie neuro-dégénérative caractérisée par la destruction d'une population spécifique de neurones, les neurones à dopamine. Les traitements actuels permettent de contrôler les symptômes moteurs associés à la maladie, mais ils sont sans effet sur les autres symptômes et sur la progression de la dégénérescence", indique [le site internet de l'Inserm](#).

Une protéine, l'alpha-synucléine, joue un rôle essentiel dans la maladie. Naturellement présente chez un sujet sain, cette protéine lorsqu'elle est "malade" se regroupe en amas toxiques. Ces amas attaquent les cellules à dopamine. *"Des études récentes ont suggéré que les formes toxiques de l'alpha-synucléine peuvent se propager de cellules en cellules contribuant ainsi au processus de mort cellulaire progressif qui caractérise la maladie Parkinson",* précise [le site France Parkinson](#).

"Réduire ou bloquer la transmission des formes toxiques de l'alpha-synucléine pourrait permettre d'enrayer le processus dégénératif et ralentir la progression de la maladie." Reste à savoir comment s'y prendre.

Le bon côté des venins

L'approche proposée par les deux équipes associées permettra d'explorer le potentiel thérapeutique de certains composés actifs, extraits des venins de vipères et de scorpions pour le traitement de la maladie de Parkinson. Car le venin est composé de molécules toxiques, qui conduisent notamment à la paralysie de la victime, mais également de molécules non-toxiques. C'est ces dernières que les chercheurs entendent isoler. Il s'agit également de rechercher un mécanisme d'action en profondeur sur la forme toxique de la protéine.

"Les métalloprotéases matricielles (MMP), les intégrines et les canaux potassiques représentent des cibles appropriées pour le développement de nouvelles thérapies pour traiter la maladie de Parkinson et d'autres synucléinopathies", détaille Ines El Bini Dhoub. Ainsi, d'autres maladies comme l'Alzheimer ou la sclérose en plaques pourraient, a priori, bénéficier également de ces recherches.

Ce projet de recherche de l'Institut Pasteur de Tunis vient d'être retenu dans le cadre de l'opération Excellence In Africa (EXAF). EXAF, initiative menée conjointement par l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne en Suisse et l'Université Mohammed VI Polytechnique au Maroc promeut des collaborations entre de jeunes chercheurs basés en Afrique et des professeurs de l'EPFL. Les projets retenus sont financés pendant 4 ou 5 ans. Leur travail en commun devrait débuter au printemps 2021.