La société Vect-Horus, issue de l'Institut de neurophysiopathologie[1], a signé un accord de collaboration scientifique avec Janssen Pharmaceuticals, filiale du groupe Johnson & Johnson. La technologie de Vect-Horus doit permettre à des anticorps monoclonaux de Janssen de franchir la barrière hémato-encéphalique vers le cerveau.

L'accès au tissu cérébral des traitements contre les maladies neurodégénératives (Parkinson, Alzheimer, sclérose en plaques...) est limité par l'étanchéité de l'endothelium vasculaire qui forme la barrière hémato-encéphalique. De nombreuses molécules d'intérêt thérapeutique ne parviennent pas à la franchir pour passer du sang vers le cerveau. C'est notamment le cas des anticorps monoclonaux, molécules très prometteuses pour le traitement des pathologies du cerveau. Pour lever ce verrou technologique, la société Vect-Horus, issue de l'Institut de neurophysiopathologie[1], et Janssen Pharmaceuticals, une filiale du groupe Johnson & Johnson, ont signé un accord de collaboration scientifique. La technologie de Vect-Horus sera utilisée pour transporter les anticorps thérapeutiques de Janssen vers le cerveau.

Les vecteurs brevetés de Vect-Horus sont des peptides ou des fragments d'anticorps qui exploitent des mécanismes de passage naturel à travers la barrière hémato-encéphalique. Le couplage d'une molécule thérapeutique avec un vecteur, pour former un "conjugué", lui permet de franchir la barrière pour atteindre les tissus neuronaux. L'accord de collaboration avec Janssen prévoit que Vect-Horus supervise la conception de ces conjugués et mène les études in vivo prouvant que la molécule thérapeutique est bien véhiculée jusqu'au cerveau. "*Janssen mènera ensuite les essais précliniques et cliniques. En cas de succès, il est prévu que Vect-Horus reçoive des revenus issus du contrat de R&D et de licence*", indique Alexandre Tokay, président de Vect-Horus.

Le projet lancé avec Janssen s'inscrit dans la stratégie de Vect-Horus : signer des accords de R&D avec les entreprises pharmaceutiques pour développer et breveter de nouveaux médicaments vectorisés grâce à sa technologie. Deux autres accords ont ainsi été signés récemment. Avec Ono Pharmaceuticals (Japon), il s'agira également de vectoriser des molécules thérapeutiques visant des maladies neurodégénératives. Avec la firme américaine Radiomedix, l'objectif est de co-développer un agent pour le diagnostic et la radiothérapie de tumeurs cérébrales.

Parallèlement, Vect-Horus poursuit son effort de R&D avec l'Institut de neurophysiopathologie. L'équipe va développer de nouvelles classes de vecteurs, et aura aussi pour objectif de vectoriser des molécules actives développées au sein de l'Institut de neurophysiopathologie.

[1] Institut de neurophysiopathologie (CNRS/Université Aix-Marseille)