



Mercredi, 3 Avril 2024

## Neurosciences. Des chercheurs expliquent comment naissent les vaisseaux sanguins du cerveau

Recherche

Emmenée par Benoit Vanhollebeke, une équipe de l'Université libre de Bruxelles découvre que les vaisseaux sanguins qui irriguent le cerveau se forment de manière inédite, différente des autres vaisseaux : ils sont équipés d'une enzyme spécifique, indispensable pour envahir le cerveau. Publiée dans la revue Nature, leur étude ouvre de nouvelles perspectives d'approches thérapeutiques.

Les maladies cardiovasculaires, comprenant l'infarctus du myocarde et l'accident vasculaire cérébral, représentent la principale cause de mortalité à travers le monde, avec environ 18 millions de morts par an. Ce constat justifie l'adage qui veut que l'on a l'âge de ses artères, et explique que les chercheurs s'attachent sans relâche à comprendre comment se développe et fonctionne le système cardiovasculaire.

Emmenée par le **Pr Benoit Vanhollebeke - Professeur au Département de biologie moléculaire, Faculté des Sciences, Université libre de Bruxelles** et récent lauréat du Prix Lambertine Lacroix 2024 pour les maladies cardiovasculaires - une équipe de l'ULB vient de faire une découverte importante. Contrairement à l'idée reçue que les vaisseaux sanguins se forment de manière similaire à travers l'organisme, Giel Schevenels et ses collègues ont découvert que ceux qui irriguent le cerveau obéissent à des règles différentes et inédites. Les chercheurs découvrent en effet que les vaisseaux cérébraux sont équipés d'une enzyme spécifique qui leur est indispensable pour envahir le cerveau. Leur étude est publiée dans la revue Nature du 3 avril 2024.

*« Ce qui me semble intéressant dans cette étude, c'est que le contrôle de la vascularisation cérébrale que nous révélons, permet en même temps aux vaisseaux d'acquérir des propriétés spécifiques adaptées à l'environnement cérébral, que l'on appelle la barrière hémato-encéphalique. Il semble donc y avoir un alignement fonctionnel entre la naissance même des vaisseaux et leurs fonctions spécifiques »* explique Benoit Vanhollebeke.

La barrière hémato-encéphalique constitue un ensemble de caractéristiques des vaisseaux sanguins du cerveau qui limitent fortement les échanges entre le sang et le tissu cérébral. Le cerveau s'en trouve donc protégé des composants toxiques circulant dans le sang, « *L'identification de ce mécanisme nous permet d'espérer qu'il sera un jour possible de développer des approches thérapeutiques ciblant spécifiquement les vaisseaux cérébraux, ce qui représente un enjeu clinique important dans de nombreuses pathologies neurologiques* » conclut le chercheur.

Les recherches du laboratoire de Benoit Vanhollebeke ont été soutenues ces dernières années par l'ERC, le FNRS, la Fondation Médicale Reine Elisabeth, la Fondation ULB et le Welbio.

## Contact presse

[benoit.vanhollebeke@ulb.be](mailto:benoit.vanhollebeke@ulb.be), Professeur au Département de biologie moléculaire, Faculté des Sciences.

### Contact

Service communication  
de l'Université libre de Bruxelles  
presse@ulb.be

Vous avez reçu cet e-mail parce que vous êtes un contact de Presse de l'Université libre de Bruxelles.  
Si vous ne souhaitez plus recevoir ces courriers électroniques, vous pouvez vous désinscrire en écrivant à l'adresse [presse@ulb.be](mailto:presse@ulb.be).