



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
12.11.2024

Benoit Vanhollebeke (ULB), lauréat du 6^e Prix triennal de la Fondation Pierre et Simone Clerdent

D'un montant de 400.000 euros, le Prix lui sera remis à l'ULiège le 14 novembre

Le Pr Benoit Vanhollebeke, directeur du laboratoire de Signalisation Neurovasculaire de l'Université libre de Bruxelles (ULB), investigateur du WEL Research Institute est le lauréat 2024 du Prix triennal de la Fondation Simone et Pierre Clerdent. Ce Prix d'une valeur de 400.000 euros permet de soutenir pendant trois ans un projet de recherche médicale dans le domaine de la neurologie humaine mené par une équipe universitaire établie en Fédération Wallonie-Bruxelles.

Les recherches du Pr Benoit Vanhollebeke et de son équipe portent sur les vaisseaux sanguins du cerveau. Ceux-ci forment la barrière hémato-encéphalique qui protège le cerveau des composants toxiques du sang. Cette barrière, qui se met en place au cours du développement embryonnaire, joue un rôle important dans la progression de nombreuses maladies neurologiques.

Ce Prix permettra à l'équipe du Pr Benoit Vanhollebeke d'étudier la formation des vaisseaux sanguins cérébraux au cours du développement embryonnaire, et de déterminer par quels mécanismes de signalisation cellulaire leur formation est fonctionnellement couplée à leur différenciation en barrière hémato-encéphalique. De tels mécanismes de signalisation constituent des cibles thérapeutiques prometteuses.

Le Prix 2024 de la Fondation Simone et Pierre Clerdent sera remis au Pr Benoit Vanhollebeke le jeudi 14 novembre 2024.

La Fondation d'utilité publique Simone et Pierre Clerdent, constituée à l'initiative du Comte Pierre Clerdent, Gouverneur honoraire de la Province de Liège, fait appel au FNRS pour la gestion complète de son Prix triennal. Le FNRS élabore les règlements et gère l'appel à candidatures. Il organise également le Jury international et indépendant chargé d'évaluer les candidatures et d'émettre des recommandations à l'attention du Conseil d'administration de la Fondation Simone et Pierre Clerdent.

###

À l'attention de la rédaction

La cérémonie de remise du prix se tient à 17h30 à la Salle académique de l'ULiège, place du 20-Août 7, 4000 Liège. Rendez-vous sur place à 17h00.

Contact presse

Didier Moreau, +32 0494 57 25 30 – dmoreau@uliege.be

Nathalie Gobbe, +32 0474 84 23 02 – nathalie.gobbe@ulb.be

À propos des recherches du Pr Benoit Vanhollebeke

De manière assez surprenante, vu l'enjeu clinique majeur que représentent les dysfonctionnements du système vasculaire cérébral, notre compréhension actuelle des mécanismes moléculaires et cellulaires contrôlant la vascularisation du système nerveux central et la régulation de la barrière hémato-encéphalique reste très fragmentaire.

Fort de ce constat, le Pr Benoit Vanhollebeke a entrepris d'explorer ces processus chez l'embryon de poisson zèbre, un modèle dont la transparence naturelle facilite les études génétiques. En utilisant ce modèle, son équipe étudie le processus d'angiogenèse cérébrale et de formation de la barrière hémato-encéphalique en temps réel et avec une résolution unicellulaire.

Les chercheurs ont ainsi découvert que les signaux Wnt7a et Wnt7b dérivés des progéniteurs neuraux, des régulateurs essentiels de la formation de la barrière hémato-encéphalique, contrôlent également la vascularisation cérébrale en modulant les propriétés angiogéniques de la cellule de tête du bourgeon angiogénique (Vanhollebeke et al. *elife* 2015).

L'équipe du Pr Vanhollebeke a en outre révélé que pour reconnaître les signaux Wnt7a et Wnt7b, les vaisseaux cérébraux expriment un complexe membranaire de récepteurs atypiques, composé de Gpr124 et de Reck (Eubelen et al. *Science* 2018). Le complexe Gpr124/Reck ainsi découvert est désormais considéré comme un régulateur majeur de la biologie neurovasculaire (Martin et al. *Science* 2022). Ce complexe constitue dès lors une cible thérapeutique prometteuse, une piste que le Pr Vanhollebeke a entrepris de poursuivre activement via NeuVasQ Biotechnologies, une société spin-off qu'il a fondée en 2021, avec l'espoir d'amener les découvertes de son laboratoire au chevet des patients.

Plus récemment, les chercheurs ont révélé que le processus angiogénique cérébral requiert une enzyme particulière appelée Mmp25, qui permet aux bourgeons angiogéniques de traverser les barrières tissulaires que constituent les méninges (Schevenels et al. *Nature* 2024). Encouragée par cette dernière découverte, l'équipe s'est à présent fixé pour objectif d'élucider comment l'angiogenèse cérébrale et la formation de la barrière hémato-encéphalique sont fonctionnellement couplées.

À propos de la Fondation Pierre et Simone Clerdent



Feu le Comte Pierre Clerdent a créé la Fondation Simone et Pierre Clerdent dans son testament. À sa mort, le 10 juin 2006, l'essentiel de son patrimoine a été légué à la Fondation. Pierre Clerdent avait décidé de créer cette Fondation pour honorer la mémoire de son épouse, décédée quelques années auparavant d'une maladie neurologique, et faire avancer la recherche médicale dans ce domaine.

Afin de soutenir la recherche médicale sur les maladies neurologiques humaines, la Fondation octroie des subventions à des projets de recherches menées par des équipes universitaires en Fédération Wallonie-Bruxelles, et encourage la collaboration de ces équipes avec d'autres, en Belgique ou à l'étranger. Les subventions, d'un montant de 400.000 euros, sont réservées à des projets de recherche d'une durée de trois ans.

La Fondation Simone et Pierre Clerdent est désormais présidée par la Pr Anne-Sophie Nyssen, Rectrice de l'ULiège, après l'avoir été depuis sa création par le Pr Gustave Moonen, Professeur émérite en Neurologie à l'ULiège. Didier Matray, avocat et ancien Bâtonnier à Liège, en est l'Administrateur délégué honoraire. Le Prix triennal est attribué par un jury international. Le FNRS assure la gestion scientifique du Prix.

Lauréats du Prix triennal de la Fondation Pierre et Simone Clerdent :

2008 : Pierre Vanderhaeghen (ULB)
2011 : Pierre Maquet (ULiège)
2014 : Laurent Nguyen (ULiège)
2018 : Alban De Kerchove D'Exaerde (ULB)
2021 : Karelle Leroy (ULB)
2024 : Benoit Vanhollebeke (ULB)

À propos du Comte Pierre Clerdent (1909-2006)

Le Prix de la Fondation Clerdent est l'occasion de rappeler la vie très active du Comte Clerdent au service de la région liégeoise et de la Wallonie.

Docteur en droit (1934) de l'Université de Liège, Pierre Clerdent est un grand résistant et dirige l'Armée de Libération qu'il a fondée dès 1940. Il préside le Conseil national de la Résistance et fait ériger à Liège le Monument national de la Résistance. Durant la guerre, il est également l'administrateur de la Radiodiffusion nationale pour le gouvernement de Londres.

Après la guerre, il devient Gouverneur de la Province du Luxembourg (1945-1953) puis de la Province de Liège (1953-1971). Très engagé dans les questions économiques et le redressement wallon, il fonde la SPI (Société Provinciale d'Industrialisation), préside le Conseil économique wallon (1962-1968). Il est aussi à l'origine de la consultation populaire auprès des habitants de Fourons en 1963.

A partir de 1971, Pierre Clerdent présidera pendant 10 ans la SA Cockerill. Il préside également l'Union minière et industrielle en 1973.

Sénateur de Liège de 1981 à 1991, il sera un défenseur acharné du passage du TGV en Wallonie et de son arrêt à Liège. Tout au long de sa carrière, il a été de tous les grands dossiers économiques régionaux : liaisons autoroutières, développement du port de Liège, de l'aéroport de Bierset, concertation des « forces vives » au sein du groupe Japon puis Liège 2000, ...

Nommé Baron en 1971, puis Comte en 1995, Pierre Clerdent est titulaire de nombreuses distinctions, dont la Grand-Croix dans l'Ordre de la Légion d'Honneur.

Une biographie vient de lui être consacrée par un collectif d'auteurs sous la direction du Pr Bruno Demoulin. ***Pierre Clerdent. Une certaine idée du Pays de Liège***, Éditions Marot, à l'initiative de la Fondation Simone et Pierre Clerdent, 2024, 312 pages richement illustrées, ISBN 978-2-930117-91-1. Avec les contributions de Francis Balace, Julie Bawin, Arthur Bodson, Arnaud Collette, Philippe Dejaive, Benoît Denis, Geoffrey Grandjean, Catherine Lanneau, Émile Mérenne, Bernadette Mérenne-Schoumaker, Philippe Raxhon, Alexandre Smitz, Alexis Wilkin.