



**SA MAJESTE LA REINE A REMIS LE BAILLET LATOUR BIOMEDICAL AWARD DE 1.000.000 D'EUROS
A LA PROFESSEURE ISABEL BEETS (KU LEUVEN) POUR SON PROJET DE RECHERCHE SUR LES
MECANISMES D'APPRENTISSAGE ET DE MEMORISATION DE NOTRE CERVEAU
CE 25 AVRIL 2023**

Le Baillet Latour Biomedical Award consacre depuis 2022 chaque année 1 million d'euros à la recherche biomédicale en Belgique en vue de soutenir pendant 5 ans la carrière de jeunes chercheurs/chercheuses prometteurs dans le domaine des sciences biomédicales. Cet Award constitue un soutien au développement d'une carrière de chercheurs/chercheuses talentueux en Belgique et veut ainsi renforcer leur statut et leur visibilité. Cette année, le Biomedical Award est attribué à la Professeure Isabel Beets (KU Leuven) pour ses recherches sur les mécanismes d'apprentissage et de mémorisation de notre cerveau.

1. LE BAILLET LATOUR BIOMEDICAL AWARD – UN STIMULANT POUR LA RECHERCHE BIOMÉDICALE EN BELGIQUE

De quoi s'agit-il :

- Avec son ***Baillet Latour Biomedical Award – Supporting Research Careers in Belgium***, le Fonds Baillet Latour consacre depuis 2022 chaque année 1 million d'euros à la recherche biomédicale (fondamentale, clinique ou translationnelle). Concrètement cet Award annuel soutient durant 5 années la carrière de jeunes chercheurs/chercheuses en sciences biomédicales en Belgique.
- Le Biomedical Award est accordé chaque année sur un des cinq thèmes suivants qui alternent sur une base annuelle : Neurosciences (2023), Cancer (2024), Cardiovascular & pulmonary systems (2025), Metabolism & gastrointestinal system (2026), Infection and immunity (2027).

Objectifs :

- Le Fonds souhaite renforcer le statut et la visibilité de jeunes chercheurs/chercheuses prometteurs en Belgique, faciliter l'obtention de financements additionnels belges et européens pour leur recherche novatrice et permettre leur développement comme les futurs leaders éminents indépendants de la recherche dans leur domaine.
- De même, le Fonds espère contribuer à la rétention des nouveaux talents prometteurs en Belgique, voire favoriser l'attraction de talents étrangers vers les instituts de recherche en Belgique.
- L'Award est délibérément conçu comme un outil de soutien au développement de la recherche en Belgique (contrairement à un prix traditionnel qui vise à couronner l'aboutissement d'une carrière exceptionnelle ou à récompenser une découverte majeure) .
- Le Fonds Baillet Latour souhaite concentrer son soutien sur la recherche biomédicale libre et indépendante par le développement en Belgique d'un écosystème de jeunes chercheurs de haut niveau.



Un processus de sélection au service de l'excellence scientifique :

- L'organisation et l'administration du Biomedical Award sont effectuées en étroite collaboration avec le FNRS dont le métier de base est la sélection et le financement de la recherche.
- Un jury de cinq experts internationaux renommés dans le domaine du Biomedical Award évalue les candidatures et sélectionne le lauréat en toute indépendance.

LE JURY DU BAILLET LATOUR BIOMEDICAL AWARD 2023

Prof. Alexis BRICE (Chair), Executive Director of Institut du Cerveau Paris (Paris Brain Institute), France

Prof. Adriano AGUZZI, Director of Institute of Neuropathology, University Hospital Zurich and UZH, Switzerland

Prof. Richard FRACKOWIAK, Emeritus Professor at University College London, Titular Professor at Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland

Dr. Raquel SÁNCHEZ-VALLE, Head of Neurology Service, Institut Clínic de Neurociències, Hospital Clínic de Barcelona, Spain

Prof. Hans van BOKHOVEN, Molecular Neurogenetics, Donders Institute for Brain, Cognition & Behaviour, Radboud university medical center Nijmegen, The Netherlands



2. LA PROFESSEURE ISABEL BEETS, LAURÉATE DU BAILLET LATOUR BIOMEDICAL AWARD 2023

Isabel Beets est Docteur en Sciences et a obtenu en 2013 un doctorat en biochimie et en biotechnologie à l'Université de Leuven, Belgique. Elle est actuellement enseignante-chercheuse au département de biologie à la **KU Leuven** et membre du Leuven Breinstituut. Depuis 2018 elle dirige son propre groupe de recherche à la KU Leuven qui mène des recherches sur la base moléculaire de la plasticité cérébrale.



Titre du projet de recherche qui sera financé par l'Award :

« Décoder la régulation neuromodulaire de l'apprentissage et de la mémorisation. »

De quoi s'agit-il ?

Avec ses milliards de cellules nerveuses le cerveau est un organe complexe qui observe notre environnement et apprend par expérience. Ces processus d'apprentissage déterminent comment nous réagissons plus tard à des situations similaires et sont cruciales pour notre survie. Comprendre les mécanismes qui sont à la base de l'apprentissage et de la mémorisation est un défi fondamental qui peut également accroître nos connaissances sur les causes des problèmes d'apprentissage ou des troubles cognitifs en cas de vieillesse ou de maladie. Isabel Beets mène dès lors des recherches intensives sur les substances chimiques qui fonctionnent dans le cerveau pendant l'apprentissage et qui contribuent à la formation de la mémoire. Dans ce processus un rôle important est réservé aux neuromodulateurs, des molécules messagères telles que la dopamine et l'oxytocine par lesquelles les cellules nerveuses communiquent dans le cerveau. Isabel Beets veut comprendre quelles sont les molécules, parmi les nombreuses molécules messagères, impliquées dans l'apprentissage et quelles étapes du processus de mémorisation elles influencent. Le déchiffrement de ce réseau de communication est très difficile chez l'être humain et chez d'autres mammifères en raison de la structure complexe du cerveau. Avec son groupe de recherche la chercheuse se concentre par conséquent sur le mini cerveau du petit ver *C. elegans*. Cet animal qui a un système nerveux plus petit que l'être humain, possède néanmoins des neuromodulateurs similaires qui sont manipulables pour la recherche. En outre, le réseau des messagers chimiques de *C. elegans* est très bien cartographié. Grâce aux techniques que le groupe de recherche d'Isabel Beets a développé récemment, elle peut visualiser le fonctionnement de ces molécules messagères pendant le processus d'apprentissage. De cette façon, les chercheurs veulent découvrir où et quand ces molécules sont actives pendant l'apprentissage. Pour cela, ils ne regardent pas seulement les voies de communication pour l'apprentissage de nouvelles



informations, mais également les processus qui permettent la mémorisation de l'information. Etant donné que les réseaux de signaux chimiques dans le cerveau sont apparus tôt dans l'évolution et présentent de fortes similitudes entre le ver et l'être humain, la recherche sur *C. elegans* peut apporter de nouveaux éclairages sur le fonctionnement de la mémoire dans notre cerveau.

POUR PLUS D'INFORMATIONS



Fonds Baillet Latour – Benoit Loore, directeur général

GSM: + 32 (0) 475 92 28 70

E-mail: benoit.loore@iblf.be

Fonds Baillet Latour – Guy van Wassenhove, conservateur

GSM: +32 (0) 474 45 02 60

E-Mail : guy.vanwass@gmail.com

Scientific Committee du Fonds Baillet Latour – Professeur Geert Leroux-Roels

GSM: +32 (0) 475 62 97 56

E-mail: Geert.LerouxRoels@UGent.be

Professeure Isabel Beets

Tel bureau : +32 (0) 16 37 36 97

E-mail : isabel.beets@kuleuven.be

Sites Web

Fonds Baillet Latour : www.fondsbailletlatour.com

F.R.S.-FNRS : www.frs-fnrs.be

FWO : www.fwo.be

3. LE FONDS BAILLET LATOUR

L'historique :

- Le Fonds Baillet Latour a vu le jour en 1974 à l'initiative du comte Alfred de Baillet Latour, administrateur et actionnaire des brasseries Artois. N'ayant pas de descendants, il a décidé d'affecter son patrimoine à un Fonds philanthropique.

La mission :

- Selon la volonté du fondateur, la mission du Fonds consiste à encourager, valoriser et soutenir les prestations de haute valeur humaine en Belgique, dans une démarche rigoureuse mais résolument ouverte sur l'évolution de la société.
- Par conséquent, depuis presque 50 ans le Fonds Baillet Latour soutient des initiatives remarquables par leur rayonnement, leur incitation à l'excellence humaine ou encore par leur approche innovante pour répondre aux défis de la société de demain.

Les domaines d'activité :

- Actuellement, le Fonds poursuit ses objectifs dans cinq domaines d'intervention : la santé, l'éducation, la culture, l'environnement et le sport olympique.
- Dans chacun de ces domaines, une thématique prioritaire a été définie.
- Les projets et les initiatives soutenus ont tous, dans leurs domaines respectifs, une dimension belge.

Les défis actuels :

- Les défis du Fonds sont nombreux . Dans un contexte de profonds et rapides changements sociétaux, le Fonds doit maintenir sa pertinence. Les priorités sociétales qui émergent aujourd'hui plaident pour un engagement dans la transition vers un monde plus durable, plus juste et plus sain. Par conséquent, i) la recherche médicale, (ii) une alimentation et une agriculture plus durables et (iii) l'inclusion des moins favorisés, sont des thèmes cruciaux pour le bien-être de l'homme et partant, pour le Fonds Baillet Latour.
- D'autre part, afin d'assurer la légitimité et l'impact de son action, le Fonds doit renforcer ses collaborations et développer ses partenariats. L'organisation d'un prix tel que le Biomedical Award est tout à fait en ligne avec cette démarche, puisque (i) la conception et l'organisation de l'Award ont été réalisées en étroite collaboration avec le FNRS et (ii) la sélection du lauréat est effectuée par un panel d'experts internationaux renommés.

Importance de la recherche :

- La recherche - qui permet le développement de nos connaissances et l'innovation - est un axe central dans la démarche Fonds. Depuis sa création, le Fonds a soutenu de nombreux projets de recherche dans l'ensemble de ses domaines d'activité, ne se limitant dès lors pas à la recherche médicale.