

## **OP 25 APRIL 2023 HEEFT HARE MAJESTEIT DE KONINGIN DE BAILLET LATOUR BIOMEDICAL AWARD VAN 1.000.000 EURO AAN PROFESSOR ISABEL BEETS (KU LEUVEN) VOOR HAAR ONDERZOEKSPROJECT NAAR DE MANIER WAAROP ONZE HERSENEN LEREN EN VERGETEN**

De Baillet Latour Biomedical Award stelt sinds 2022 jaarlijks 1 miljoen euro beschikbaar voor biomedisch onderzoek in België. Hiermee ondersteunt het Fonds gedurende een periode van 5 jaar de carrière van veelbelovende jonge onderzoekers op het gebied van biomedische wetenschappen. Deze award ondersteunt de loopbaanontwikkeling van getalenteerde onderzoekers in België en biedt hen aldus de kans hun statuut en visibiliteit te versterken. De Biomedical Award gaat dit jaar naar professor Isabel Beets (KU Leuven) voor haar onderzoek naar de manier waarop onze hersenen leren en vergeten.

### **1. DE BAILLET LATOUR BIOMEDICAL AWARD - EEN STIMULANS VOOR BIOMEDISCH ONDERZOEK IN BELGIË**

#### **Waar gaat het over?**

- Met de *Baillet Latour Biomedical Award - Supporting Research Careers in Belgium* besteedt het Fonds Baillet Latour sinds 2022 jaarlijks 1 miljoen euro aan biomedisch onderzoek (fundamenteel, klinisch of translationeel). Concreet ondersteunt deze jaarlijkse award gedurende vijf jaar de carrières van jonge onderzoekers in de biomedische wetenschappen in België.
- De Biomedical Award wordt elk jaar toegekend in een van de volgende vijf domeinen, die elkaar jaarlijks afwisselen: Neurowetenschappen (2023), Kanker (2024), Hart-, vaat- en ademhalingsstelsel (2025), Stofwisseling en maag-en darmstelsel (2026), Infectie en immuunziekten (2027).

#### **Doelstellingen:**

- Het Fonds wil de status en zichtbaarheid van beloftevolle jonge onderzoekers in België versterken. Daarnaast wil het hen helpen om bijkomende Belgische en Europese financieringen te vinden voor hun innovatieve onderzoek en ervoor zorgen dat ze zich kunnen ontplooiën tot vooraanstaande onafhankelijke onderzoeksleiders in hun vakgebied.
- Op dezelfde manier hoopt het Fonds te kunnen bijdragen aan een klimaat dat veelbelovend nieuw talent in België houdt en dat ons land bovendien interessanter maakt om buitenlands talent aan te trekken voor Belgische onderzoeksinstituten.
- De award is duidelijk opgevat als een stimulans voor de ontwikkeling van onderzoek in België (in tegenstelling tot traditionele onderscheidingen die het hoogtepunt van een uitzonderlijke carrière of een belangrijke ontdekking willen bekronen).
- Het Fonds Baillet Latour wil zijn steun toespitsen op vrij en onafhankelijk biomedisch onderzoek door middel van de ontwikkeling van een ecosysteem van jonge onderzoekers van hoog niveau in België.

**Een selectieproces in dienst van wetenschappelijke uitmuntendheid:**

- De organisatie en het beheer van de Biomedical Award gebeuren in nauwe samenwerking met het FNRS (Fonds de la Recherche Scientifique), waarvan de kernactiviteit de selectie en financiering van onderzoek is.
- Een jury van vijf internationaal gerenommeerde deskundigen in het vakgebied van de Biomedical Award beoordeelt de aanvragen en selecteert in volledige onafhankelijkheid de winnaar.
- Samenstelling van de jury dit jaar :
  - 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. PROFESSOR ISABEL BEETS, WINNAAR VAN DE BAILLET LATOUR BIOMEDICAL AWARD 2023

**Isabel Beets** is doctor in de Wetenschappen en behaalde in 2013 een doctoraat in de biochemie en biotechnologie aan de Universiteit van Leuven. Zij is momenteel onderzoeksprofessor aan het departement biologie van **de KU Leuven** en lid van het Leuven Breininstituut. Sinds 2018 staat zij aan het hoofd van haar eigen onderzoeksgroep bij de KU Leuven die onderzoek voert naar de moleculaire basis van hersenplasticiteit.



### Titel van het onderzoeksproject dat met de award wordt gefinancierd:

"Ontcijferen van de neuromodulatie van leren en geheugen"

### Waar gaat het over?

Met zijn miljarden zenuwcellen is het brein een complex orgaan dat onze omgeving waarneemt en uit ervaring leert. Zulke leerprocessen bepalen hoe we later in een soortgelijke situatie zullen reageren en zijn cruciaal voor onze overleving. Het begrijpen van de mechanismen die aan de basis liggen van leren en geheugen is een fundamentele uitdaging die ook meer inzicht kan geven in de oorzaken van leerstoornissen of cognitieve aandoeningen bij ouderdom of ziekte. Isabel Beets doet daarom intensief onderzoek naar de chemische stoffen die tijdens het leerproces in de hersenen werken en bijdragen tot het vormen van geheugen. In dat proces is een belangrijke rol weggelegd voor neuromodulators, boodschappermoleculen zoals dopamine en oxytocine waarmee zenuwcellen in de hersenen communiceren. Zij wil uitzoeken welke van de vele boodschappermoleculen betrokken zijn bij leren, en welke stappen van het geheugenproces ze precies beïnvloeden. Het ontrafelen van dit signaalnetwerk is erg moeilijk bij mensen en andere zoogdieren omwille van de complexe structuur van de hersenen. Met haar onderzoeksgroep maakt ze daarom gebruik van het mini-brein van de rondworm *C. elegans*. Dit dier heeft een kleiner zenuwstelsel dan de mens, maar wel gelijkaardige neuromodulators die manipuleerbaar zijn voor onderzoek. Bovendien is het netwerk van chemische signaalstoffen in *C. elegans* bijzonder goed in kaart gebracht. Dankzij technieken die de onderzoeksgroep van Isabel Beets recent heeft ontwikkeld, kunnen zij de werking van deze signaalmoleculen tijdens het leerproces visualiseren. Zo wil de onderzoeksgroep achterhalen waar en wanneer ze in het brein actief zijn tijdens het leren.

Ze kijken hierbij niet enkel naar de signaalwegen voor het leren van nieuwe informatie, maar ook naar de processen die maken dat we informatie onthouden en herinneren. Omdat de chemische signaalnetwerken in de hersenen vroeg in de evolutie zijn ontstaan en sterke gelijkenissen vertonen tussen de worm en de mens, kan het onderzoek in *C. elegans* ook meer inzicht brengen in de werking van het geheugen in ons brein.

**VOOR MEER INFORMATIE**



**Fonds Baillet Latour – Benoit Loore, Algemeen directeur**

GSM: + 32 (0) 475 92 28 70

E-mail: [benoit.loore@iblf.be](mailto:benoit.loore@iblf.be)

**Fonds Baillet Latour – Guy van Wassenhove, Conservator**

GSM: +32 (0) 474 45 02 60

E-Mail : [guy.vanwass@gmail.com](mailto:guy.vanwass@gmail.com)

**Scientific Committee van het Fonds Baillet Latour – Professor Geert Leroux-Roels**

GSM: +32 (0) 475 62 97 56

E-mail: [Geert.LerouxRoels@UGent.be](mailto:Geert.LerouxRoels@UGent.be)

**Professor Isabel Beets**

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

E-mail : [isabel.beets@kuleuven.be](mailto:isabel.beets@kuleuven.be)

**Websites**

Fonds Baillet Latour : [www.fondsbailletlatour.com](http://www.fondsbailletlatour.com)

F.R.S.-FNRS : [www.frs-fnrs.be](http://www.frs-fnrs.be)

FWO : [www.fwo.be](http://www.fwo.be)

### 3. FONDS BAILLET LATOUR

#### **Geschiedenis:**

- Het Fonds Baillet Latour werd in 1974 opgericht op initiatief van graaf Alfred de Baillet Latour, bestuurder en aandeelhouder van de brouwerijen Artois. Aangezien hij geen nakomelingen had, besloot hij zijn vermogen aan een filantropisch fonds toe te wijzen.

#### **Missie:**

- Overeenkomstig de wens van de stichter heeft het Fonds als opdracht initiatieven van grote menselijke waarde in België aan te moedigen, te versterken en te ondersteunen, in een coherente maar open benadering van de evolutie van de maatschappij.
- Bijgevolg steunt het Fonds Baillet Latour al bijna 50 jaar initiatieven die zich onderscheiden door hun uitstraling, hun aanzet tot menselijke uitmuntendheid of hun innovatieve benadering om de uitdagingen van de maatschappij van morgen aan te gaan.

#### **Actieterreinen:**

- Momenteel streeft het Fonds zijn doelstellingen na in vijf actieterreinen: gezondheid, onderwijs, cultuur, milieu en Olympische sport.
- Voor elk van deze actieterreinen is een prioritair thema vastgesteld.
- De gesteunde projecten en initiatieven hebben, in hun respectievelijke actieterrein, allemaal een Belgische dimensie.

#### **Huidige uitdagingen:**

- Het Fonds staat voor veel uitdagingen. In een context van diepgaande en snelle maatschappelijke veranderingen moet het Fonds zijn relevantie behouden. Opkomende maatschappelijke prioriteiten vragen om een inzet voor de overgang naar een duurzamere, rechtvaardigere en gezondere wereld. Daarom zijn (i) medisch onderzoek, (ii) duurzamere voeding en landbouw, en (iii) integratie van de minder bevoorrechten, cruciale thema's voor het menselijk welzijn en dus voor het Fonds Baillet Latour.
- Anderzijds moet het Fonds, om de legitimiteit en het effect van zijn optreden te waarborgen, zijn samenwerkingsverbanden versterken en zijn partnerschappen ontwikkelen. De organisatie van een award zoals de Biomedical Award sluit volledig aan bij deze benadering, aangezien (i) het concept en de organisatie in nauwe samenwerking met het FNRS worden uitgevoerd en (ii) de selectie van de winnaar wordt verricht door een jury van gerenommeerde internationale deskundigen.

#### **Belang van onderzoek:**

- Onderzoek, dat de ontwikkeling van onze kennis en innovatie mogelijk maakt, is een centrale as in de aanpak van het Fonds. Sinds zijn oprichting heeft het Fonds talrijke onderzoeksprojecten gesteund in alle actieterreinen waarin het actief is, dus niet alleen op het gebied van medisch onderzoek.