



Vaincre la sclérose en plaques

2026 - VOS DONS EN ACTION

LES AXES PRIORITAIRES DE LA RECHERCHE EN 2026



DON EN LIGNE

**Chères donatrices, chers donateurs,
Chers amis et amis de la Fondation Charcot,**

Au nom du Conseil d'administration et en mon nom propre, je tiens à vous remercier chaleureusement pour votre fidélité et votre confiance. Grâce à votre générosité, la Fondation Charcot peut remplir sa mission essentielle : stimuler en Belgique une recherche d'excellence contre la sclérose en plaques, au plus près des besoins des personnes concernées.

Cette nouvelle édition spéciale présente six projets lauréats, sélectionnés avec rigueur par notre jury scientifique pour leur qualité, leur originalité et leur potentiel d'impact. Un fil rouge se dégage clairement cette année : mieux comprendre et mieux maîtriser l'inflammation "au cœur du système nerveux", là où la maladie s'installe et progresse.

Plusieurs équipes cherchent à comprendre ce qui se passe une fois que l'inflammation atteint le cerveau : pourquoi des cellules immunitaires qui devraient protéger se dérèglent, comment certaines cellules peuvent aggraver les lésions ou, au contraire, aider à réparer et comment on pourrait calmer ces signaux inflammatoires grâce à des traitements plus ciblés.

D'autres projets s'intéressent à des indicateurs mesurables qui pourraient aider à mieux prévoir l'évolution de la maladie, ainsi qu'à des facteurs qui influencent la SEP, comme le virus Epstein-Barr ou le lien entre l'intestin, l'immunité et le cerveau, pour aller vers une prise en charge plus personnalisée.

Derrière chacun de ces projets, il y a des chercheuses et des chercheurs engagés, des hypothèses audacieuses, et une même ambition : transformer la connaissance en solutions concrètes — mieux détecter, mieux prédire, mieux traiter et mieux réparer. Votre soutien rend cela possible. Merci d'être, année après année, un maillon décisif de cette chaîne de progrès.

Je vous souhaite une excellente lecture des présentations et des entretiens qui suivent, et vous adresse, avec reconnaissance, mes salutations les plus chaleureuses.



Prof. Dr Bénédicte Dubois
PRÉSIDENTE

**FONDATION
CHARCOT
STICHTING**

Éditeur responsable
Isabelle Bloem
Av. Huart Hamoir 48
1030 Bruxelles

Fondation d'utilité publique
Sous le Haut Patronage
de Sa Majesté la Reine

© **Fondation Charcot 2026**
Crédits photos
iStock - Shutterstock



Avenue Huart Hamoir 48
1030 Bruxelles
+32 (0)2 426 49 30
info@fondation-charcot.org



Virement et domiciliation
BE43 0001 6000 1601



Numéro national
0468 831 484

AVEC LE
SOUTIEN DE  **Degroof
Petercam**

LE JURY A ANALYSÉ EN PROFONDEUR LES 27 PROJETS DE RECHERCHE SOUMIS ET A SÉLECTIONNÉ 6 LAURÉATS.

Les projets de cette année mettent en évidence la complexité des mécanismes immunitaires impliqués dans la sclérose en plaques. Ils ont été sélectionnés dans le but de soutenir les recherches qui, tant au niveau fondamental que translationnel, présentent un fort potentiel d'impact.

- Plusieurs projets visent à comprendre comment les systèmes immunitaires innés et adaptatifs régulent l'inflammation dans la SEP.
- D'autres projets se penchent sur le rôle des infections virales (par exemple le virus Epstein-Barr, EBV) et de l'axe intestin-immunité-cerveau dans la sclérose en plaques.
- Enfin, un projet se concentre sur de nouvelles approches thérapeutiques.

RÉFLEXIONS DU JURY

Ce qui donne de l'espoir en ce moment

La compréhension du mécanisme de l'EBV et du microbiome ouvre de nouvelles voies thérapeutiques prometteuses.

Prof. Anne-Katrin Pröbstel

La compréhension de l'inflammation à bas bruit et compartimentée du système nerveux central permet déjà de développer des thérapies qui vont au-delà du contrôle des rechutes.

Dr Serena Borrelli

L'approfondissement des connaissances fondamentales sur l'inflammation à bas bruit a déjà permis des avancées thérapeutiques remarquables et continuera à en produire.

Prof. Guy Laureys

Ce qui a impressionné le jury dans les candidatures

La dimension méthodologique et les approches translationnelles, reliant la science fondamentale aux applications cliniques, sont impressionnantes.

Prof. Anne-Katrin Pröbstel

L'approche multidisciplinaire (immunologie, neurobiologie, imagerie, sciences computationnelles) permet d'élaborer des solutions innovantes.

Dr Serena Borrelli

La qualité générale était exceptionnelle ; il a été réellement difficile d'établir des priorités.

Prof. Guy Laureys

JURY DU FONDS CHARCOT 2026

Représentants de la Fondation Charcot

Dr Sarah Laurent (Présidente)

NEUROLOGUE ET EXPERT EN SEP
CHU SAINT-PIERRE, BRUXELLES

Représentants du comité scientifique de la Fondation

Prof. Dr Guy Laureys

CHEF DU SERVICE DE NEUROLOGIE
CHR CITADELLE, LIÈGE

Prof. Dr Pierre Coulie

PROFESSEUR D'IMMUNOLOGIE
UCLOUVAIN, LOUVAIN-LA-NEUVE

Experts invités

Prof. Anne-Katrin Pröbstel

DIRECTRICE DU CENTRE DE NEUROLOGIE
ET DE LA CLINIQUE DE NEUROIMMUNOLOGIE
HÔPITAL UNIVERSITAIRE DE BONN

Dr Serena Borelli

NEUROLOGUE ET EXPERT EN SEP
ERASME, BRUXELLES

Dr Pierrette Seeldrayers

NEUROLOGUE ET EXPERT EN SEP

POURQUOI ILS FONT PARTIE DU JURY

*Soutenir la recherche de haute qualité
améliore directement la vie des personnes
atteintes de sclérose en plaques.*

Dr Serena Borrelli

*Participer... est à la fois une joie et un
privilège - discuter de la rigueur
scientifique, de la faisabilité et de
l'innovation avec des collègues.*

Prof. Anne-Katrin Pröbstel

LAURÉATS DU FONDS CHARCOT 2026



Prof. **Bieke Broux** et Dr **Paulien Baeten**

Les interactions entre les cellules T régulatrices et la barrière hémato-encéphalique entraînent une perte de la capacité de remyélinisation



UHASSELT



50 000 €



2 ANS



Chez les personnes en bonne santé, certaines cellules immunitaires appelées cellules T régulatrices agissent normalement comme les « freins » de l'organisme. Elles calment l'inflammation et contribuent à la réparation. Ce projet cherche à savoir pourquoi elles perdent ce rôle protecteur spécifiquement à l'intérieur du cerveau dans la sclérose en plaques, après avoir traversé la barrière hémato-encéphalique. L'équipe identifiera ce qui déclenche cette altération dans le cerveau des personnes atteintes de SEP et vérifiera si le blocage de ces déclencheurs peut rétablir leur potentiel réparateur.

Prof. **Jennifer Vandooren**

Cibler les voies protéolytiques dans la SEP : moduler les réponses des macrophages face aux débris de myéline



KULEUVEN



39 000 €



2 ANS



Dans la SEP, les macrophages sont des cellules immunitaires présentes dans les lésions cérébrales. Ils avalent de la myéline endommagée (l'enveloppe protectrice des nerfs) et peuvent devenir des cellules « spumeuses » gonflées de graisse, ce qui peut soit aggraver l'inflammation, soit favoriser la guérison. Ce projet étudie un ensemble de molécules produites par ces cellules, les protéases (enzymes qui coupent les protéines), afin de comprendre quand elles favorisent l'endommagement plutôt que la réparation et si leur modulation peut reprogrammer les macrophages vers une réparation.

Prof. **Vincent van Pesch**

Définir le rôle des cellules B FCRL5⁺ dans l'immunopathogénèse de la sclérose en plaques



UCLouvain



40 000 €



2 ANS



Ce projet se concentre sur un sous-groupe spécifique de cellules immunitaires, les cellules B à mémoire, qui pourrait jouer un rôle important dans la sclérose en plaques. L'équipe a précédemment découvert que des niveaux plus élevés d'un marqueur appelé FCRL5 dans le liquide entourant le cerveau et la moelle épinière peuvent prédire l'apparition de nouvelles lésions cérébrales. Ils vont à présent étudier en détail ces cellules B FCRL5-positives, leur fréquence, leur localisation, leur fonction, et si les gènes ou certaines expositions virales ont une influence sur elles. L'objectif est d'en faire un biomarqueur utile pour suivre l'activité de la maladie et la réponse au traitement.

Prof. **Bénédicte Dubois**

Définition de l'empreinte épigénétique de l'EBV dans la sclérose en plaques par une approche multiomique unicellulaire



UZ LEUVEN



47 700 €



2 ANS

Ce projet vise à analyser l'influence du virus d'Epstein-Barr (EBV) sur le système immunitaire et son rôle potentiel dans le développement de la sclérose en plaques. L'équipe étudiera les cellules immunitaires du sang et du liquide céphalo-rachidien (le liquide qui entoure le cerveau et la moelle épinière), afin d'identifier dans quelle mesure l'EBV modifie les gènes qui sont activés ou désactivés dans les cellules individuelles. Elle testera ensuite les interrupteurs les plus importants pour comprendre comment les cellules immunitaires deviennent plus autoréactives, produisent des signaux inflammatoires et se dirigent vers le cerveau, l'objectif étant d'identifier de nouveaux biomarqueurs et des mécanismes plus clairs.



Dr **Shauni Doms** et Prof. **Jerome Hendriks**

MSMacGut : stratification génétique du dysfonctionnement de l'axe intestin-cerveau dans la sclérose en plaques



UHASSELT



53 978 €



2 ANS

L'état de nombreuses personnes atteintes de sclérose en plaques continue de s'aggraver avec le temps, même avec les traitements actuels. Ce projet étudie comment une variation génétique (FUT2) peut affaiblir la barrière intestinale et modifier le microbiome, ce qui permet aux bactéries (ou aux fragments bactériens) de s'infiltrer dans l'organisme et de déclencher une inflammation plus importante qui peut atteindre le cerveau. En effectuant des tests sur des modèles génétiquement appariés, l'équipe vise à identifier les patients qui sont génétiquement prédisposés à une progression qui trouve son origine dans l'intestin, ouvrant ainsi la voie à des interventions plus personnalisées qui ciblent une cause fondamentale.



Prof. **Anne des Rieux**

Nanomédicaments ciblés pour l'inhibition de la voie cGAS-STING dans la sclérose en plaques



60 000 €



2 ANS

Ce projet concerne un « système d'alarme » clé à l'intérieur des cellules immunitaires du cerveau, qui peut maintenir l'inflammation dans la SEP : la voie cGAS-STING. L'équipe utilisera de minuscules particules ciblées (nanomédicaments) porteuses de siRNA - un outil qui peut interrompre un signal génétique spécifique - pour calmer les microglies hyperactives (les cellules immunitaires résidentes du cerveau). L'objectif est de réduire l'inflammation dans le cerveau et la moelle épinière et de favoriser la réparation.



CONTRIBUEZ AUX PROCHAINES GRANDES AVANCÉES

Pour que votre don soit déductible, n'oubliez pas de nous communiquer votre numéro national (au dos de la carte d'identité) par e-mail à privacy@fondation-charcot.org ou par téléphone au **02 426 49 30**



SOUTENEZ LA FONDATION CHARCOT



Faites un don
dons.sclerose.be



Courez !
20km.sclerose.be



Faites un legs
legs.sclerose.be