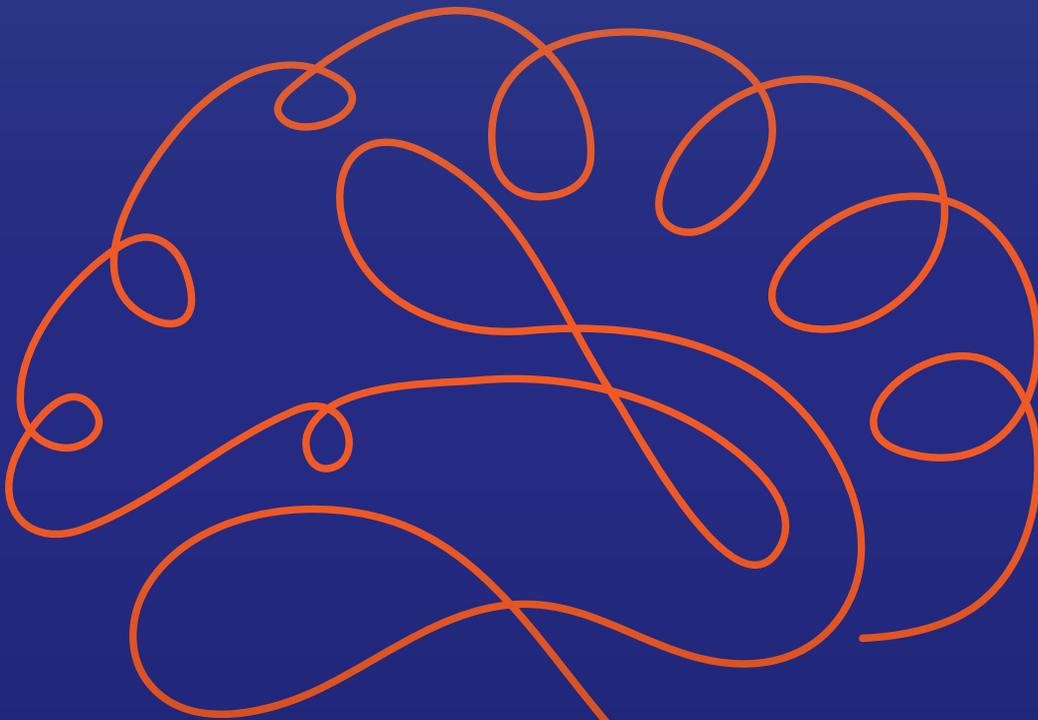


# Synapse

Le journal pensé pour être en connexion avec vous

N° 42 - Août 2025



## Dossier spécial

**Apathie, lorsque les activités quotidiennes deviennent de véritables épreuves**

P. 11

### Recherche

Épilepsies focales liées à des malformations cérébrales : de nouvelles pistes de traitement ?

P. 12

Rapport annuel :  
L'Essentiel 2024

P. 18

### Générosité

Interview d'Ophélie Meunier, marraine des Foulées du Cortex 2025



Depuis 15 ans, l'Institut du Cerveau s'attache à percer les mystères de l'organe sans doute le plus complexe du corps humain. Comprendre son fonctionnement, et en particulier les mécanismes des maladies neurologiques et psychiatriques, reste un immense défi scientifique. Les connaissances progressent, mais le chemin est encore long : le cerveau conserve une part d'ombre et certains symptômes, pourtant fréquents, demeurent mal compris.

Parmi eux, l'apathie. Cette perte pathologique de motivation et d'émotions complique profondément le quotidien de nombreux patients et diminue fortement leur autonomie. Ce symptôme, fréquent dans des pathologies aussi diverses que la maladie de Parkinson ou certains troubles psychiatriques, n'est encore que peu diagnostiqué et donc rarement traité. Nos équipes de recherche visent aujourd'hui à mieux comprendre les mécanismes cérébraux à l'origine de l'apathie, pour en faciliter le diagnostic et développer des prises en charge personnalisées. Retrouvez dans ce numéro un éclairage sur les moyens mis en œuvre à l'Institut pour évaluer et mieux cerner l'apathie.

Vous trouverez également dans ce journal L'Essentiel 2024, un retour sur les temps forts de l'année écoulée, ainsi que les comptes de la Fondation. Comme vous le verrez, la solidarité de notre Institut nous permet de nourrir une ambition scientifique à la hauteur des enjeux, pour lesquels les équipes de recherche se mobilisent chaque jour grâce à votre précieux soutien. Nous vous en remercions chaleureusement.

#### Serge Weinberg

Cofondateur et trésorier de l'Institut du Cerveau



#### Pr Stéphanie Debette, reçue à l'Académie des sciences

La Pr Stéphanie Debette, directrice générale de l'Institut du Cerveau, a été reçue officiellement sous la Coupole de l'Institut de France à l'occasion de son entrée à l'Académie des sciences dans la section Biologie humaine et sciences médicales le mardi 3 juin dernier.

#### L'homme cérébral



Dans ce nouvel ouvrage, le Pr Yves Agid, neurologue et cofondateur de l'Institut du Cerveau, propose une plongée au cœur de cette machine fascinante, vivante et pensante qu'est le cerveau. Ce passionné des neurosciences identifie les principales fonctions mentales, explique leurs fondements, leurs finalités et leurs limites, proposant ainsi une conception globale du fonctionnement du cerveau. Un livre à mettre entre toutes les mains !

*L'Homme cérébral*, du Pr Yves Agid, Éditions Albin Michel, 320 pages, 22,90 €



#### La recherche à l'Institut du Cerveau récompensée

Deux scientifiques de l'Institut figurent parmi les lauréats du Prix de la recherche médicale 2024, décerné par la Fondation de France. Dans le domaine des neurosciences, la chercheuse doctorante Mariem Hamzaoui a été récompensée par le Prix de la Fondation Marie-Ange Bouvet Labruyère pour son projet sur le développement d'une approche d'imagerie avancée visant à caractériser les lésions chroniques actives associées à la progression de la sclérose en plaques. Le chercheur Martin Carbó Tano a, quant à lui, été distingué pour son projet sur les mécanismes neuronaux liés à la locomotion et au contrôle moteur au niveau de la moelle épinière. Ces distinctions mettent en lumière le travail mené chaque jour par nos équipes pour faire progresser les neurosciences.

SYNAPSE est le journal de l'Institut du Cerveau envoyé à ses donateurs. N° 42 - 2025. Directeur de la publication : Jean-Louis Da Costa  
Rédaction : Direction de la Communication et du Développement  
Réalisation : adfinitas. Imprimeur : Imprimerie Jean Bernard.  
Tirage : 85 000 exemplaires. © Viacheslav Yakobchuk, ERNESTO, Fitriyani, master1305, fizkes, borphloy, Framestock, Syda Productions, Dr\_Microbe, Sundry Photography, Kostiantyn / Adobestock - Institut du Cerveau



#### Foulées du Cortex 2025 : top départ des inscriptions !

Du 17 au 28 septembre, participez à la 2<sup>e</sup> édition du défi connecté de l'Institut du Cerveau. Course, marche, danse, escaliers... Chaque kilomètre effectué sera transformé en 1 euro en faveur de la recherche sur le cerveau. Tout le monde peut participer, inscrivez-vous en scannant ce QR code !



En page 18, l'interview d'Ophélie Meunier, journaliste, animatrice et marraine de cette édition.

#### Des ressources à votre disposition sur les neurosciences

En plus de présenter l'Institut et ses recherches, le site internet [institutducerveau.org](http://institutducerveau.org) propose une foule de contenus passionnants - fiches, vidéos, podcasts... - pour mieux comprendre le cerveau et son fonctionnement. Ces ressources sont régulièrement mises à jour et enrichies. Parmi les nouveautés : une fiche sur les maladies neuro-dégénératives et deux nouvelles notions-clés dans le lexique en ligne sur les neurotransmetteurs et l'effet bouba-kiki. À vos claviers !



#### Le chiffre

**12** plateformes technologiques installées au cœur de l'Institut du Cerveau jouent un rôle central dans l'avancée des connaissances en neurosciences, en offrant aux chercheurs des outils performants et adaptés aux défis scientifiques de demain.

Suivez-nous



#### agenda

**21 septembre** : Journée mondiale de la maladie d'Alzheimer

**Du 3 au 13 octobre** : Fête de la science 2025 ; informations sur [www.fetedelascience.fr](http://www.fetedelascience.fr)



#### à l'Institut

**Du 17 au 28 septembre** : 2<sup>e</sup> édition des Foulées du Cortex

**2 octobre** : Matinale qui abordera la rééducation post-AVC ou après un traumatisme crânien. Inscription obligatoire sur [contact@icm-institute.org](mailto:contact@icm-institute.org) ou par téléphone au **01 57 27 47 47**

#### vu sur le Web



- La cohorte ICEBERG, initiée il y a 10 ans, permet l'étude des facteurs prédictifs de l'apparition et de l'évolution de la maladie de Parkinson.
- Épilepsies focales liées à des malformations cérébrales : de nouvelles pistes de traitement ?
- Le développement du cerveau a une part d'aléatoire.

#### vidéos



- ▶ Matinale du 8 juillet dernier : « L'épilepsie »
- ▶ Conférence « Science, Art et Culture » du 17 avril dernier : « Faut-il craindre l'IA ? Le point de vue d'un économiste » avec Philippe Aghion, professeur au Collège de France, à l'INSEAD et à la London School of Economics.
- ▶ Comprendre en 2 minutes : les dégénérescences fronto-temporales (DFT)
- ▶ NeuroFocus : le projet CADETS sur le syndrome de Gilles de la Tourette

## Une nouvelle thématique de recherche à l'Institut : l'axe intestin-cerveau



Dafni Hadjieconomou, cheffe de l'équipe Physiologie et communication de l'axe intestin-cerveau

### Quel est votre parcours ?

**D.H.** Je suis d'origine chypriote grecque. J'ai grandi à la fois en Grèce et à Chypre. J'ai par la suite emménagé à Londres pour suivre un master en neurosciences cliniques. Pour mon doctorat, j'ai choisi la biologie du développement et j'ai commencé à m'intéresser davantage au fonctionnement du système nerveux chez la mouche drosophile adulte et à son rôle dans la régulation de la physiologie. J'ai rejoint un laboratoire de l'Imperial College de Londres pour étudier le système nerveux entérique, c'est-à-dire la partie du système nerveux qui innerve notre intestin.

### Pourquoi avoir postulé à l'Institut du Cerveau ?

**D.H.** J'ai répondu à l'appel à candidatures international et je suis très heureuse d'être ici aujourd'hui ! J'étais très enthousiaste à l'idée de rejoindre l'environnement original de l'Institut avec de nombreuses synergies entre la recherche fondamentale et la recherche clinique qui sont soutenues et priorisées. Le fait que des scientifiques de renommée mondiale s'intéressent à l'exploration de différentes questions neuroscientifiques sous divers angles est très stimulant. Il y a également d'excellentes plateformes technologiques sur lesquelles nous pouvons nous appuyer pour avancer dans nos recherches.

« À plus long terme, nos travaux pourront être utiles à la compréhension de pathologies comme la maladie de Parkinson. »

### Sur quoi portent vos travaux ?

**D.H.** Nous focalisons nos recherches sur les mécanismes entrant en jeu dans la communication cerveau-intestin dans un modèle de mouche drosophile, un modèle très puissant pour l'étude des comportements. Il s'agit surtout de l'un des rares systèmes expérimentaux chez un animal vivant où l'on peut vraiment étudier l'impact d'un seul gène dans un seul neurone à un moment donné de la vie de l'animal.

En premier lieu, nous étudions l'intégration par les neurones intestinaux des changements des habitudes de vie, un régime nocif, riche en sucre très bien établi pour induire l'obésité chez les mouches, et un régime sain basé sur un modèle d'activité physique plus élevée, en tant qu'indicateur de l'exercice.

À plus long terme, nos travaux pourront être utiles à la compréhension de pathologies comme la maladie de Parkinson, dont certaines découvertes récentes indiquent qu'elle pourrait avoir une origine intestinale.



Apathie, lorsque les activités quotidiennes deviennent de véritables épreuves



## Qu'est-ce que l'apathie ?

**Perte pathologique de motivation, l'apathie est un symptôme fréquent dans de nombreuses maladies neurologiques et psychiatriques. Mieux caractériser son origine, pour faciliter son diagnostic et développer une prise en charge individualisée, améliorerait fortement la qualité de vie des patients et de leurs aidants.**

### Qu'est-ce que l'apathie ?

Selon la Haute Autorité de santé, l'apathie se définit cliniquement par 4 critères :

- > Le patient est atteint d'une pathologie dont l'apathie est connue pour être l'un des symptômes ;
- > Une perte ou une baisse de motivation et/ou d'intérêt pour des activités habituelles et/ou d'émotions pendant au moins 4 semaines ;
- > Ce symptôme n'est pas causé par la prise d'un médicament ou d'une drogue ;
- > Ce changement d'état conduit à une altération de la vie quotidienne et un isolement social.

Cependant, l'apathie, symptôme pourtant fréquent, est encore mal défini, sous-diagnostiqué et sa prise en charge thérapeutique est limitée.

Pathologie	% de patients apathiques*
Schizophrénie	80
Paralysie supranucléaire progressive	80
Démence fronto-temporale	70
Dépression	70
Maladie d'Alzheimer	50
Maladie de Huntington	40
Maladie de Parkinson	40
Accident vasculaires cérébraux	40
Traumatismes crâniens	40
Stress post-traumatique	40

\*chiffres arrondis

### Évaluer l'apathie par la mesure de l'intensité de la motivation

Afin d'étudier l'apathie, l'équipe MBB : « Motivation, cerveau et comportement » co-dirigée par Mathias Pessiglione et Jean Daunizeau, chercheurs (Inserm), vise à caractériser des profils motivationnels individuels.



Pour en savoir plus

« En neurosciences, le degré de motivation pour une tâche donnée, comme préparer un repas, correspond à la différence entre la satisfaction que cette action va apporter, et ce qu'elle va coûter en termes de pénibilité mentale ou physique.

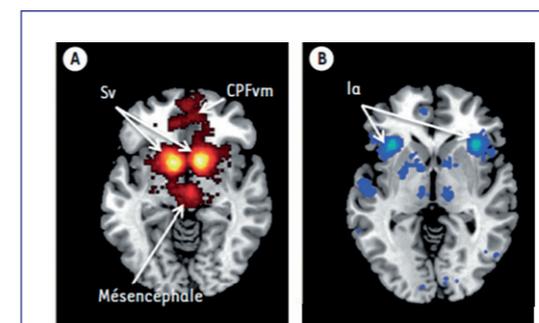
On peut être apathique parce que l'on sous-estime les bénéfices d'une action ou parce que l'on surestime son coût. Dans ces deux cas, le traitement du symptôme ne sera pas le même. »



**Mathias Pessiglione**

co-responsable de l'équipe « Motivation, cerveau et comportement » à l'Institut du Cerveau

Ces tests consistent par exemple à demander aux patients de noter la pénibilité de différents efforts (comme monter les escaliers d'un étage ou faire une addition de tête) et la désirabilité de différentes récompenses (comme une glace au chocolat ou une place de cinéma). Dans d'autres tests, les patients doivent choisir d'effectuer réellement ou non un certain niveau d'effort (par exemple serrer une poignée avec un certain niveau de force) pour obtenir différents types de récompenses qui leur plaisent plus ou moins. En appliquant des modèles mathématiques aux réponses données par les patients dans ces tests, les chercheurs peuvent caractériser les troubles de la motivation dont souffrent les patients et leur proposer une prise en charge personnalisée.



Régions cérébrales associées au termes « récompense » (A) et « effort » (B) par IRM fonctionnelle. Sv : striatum ventral, CPFvm : cortex préfrontal ventro-médian, la : insula.



## Nouvelle approche de mesure de l'apathie en conditions réelles et dans la vie quotidienne

À l'Institut du Cerveau le programme **ECOCAPTURE** conduit par **Bénédicte Batrancourt**, chercheuse dans l'équipe **FRONTLAB** co-dirigée par le Pr Richard Levy, vise à évaluer l'apathie en quantifiant ses marqueurs comportementaux, à la fois en conditions expérimentales et à domicile, tout en examinant l'influence de l'environnement sur ces comportements. Ce programme innovant repose sur des technologies digitales et ouvre la voie à une évaluation plus fine et personnalisée des troubles du comportement chez les personnes atteintes de maladies neurodégénératives.



Pour en savoir plus

Ce programme de recherche a débuté avec l'étude **ECOCAPTURE@LAB** visant à mesurer la quantité de comportements volontaires dirigés vers un but en situation de laboratoire.

L'expérience est réalisée dans une plateforme de l'ICM aménagée en salle d'attente, où les participants sont invités à patienter pendant 45 minutes. Leur comportement est alors filmé et enregistré à l'aide d'un capteur de mouvement portable. Ce dispositif permet de recueillir des données objectives sur l'activité des participants, dans un contexte reproduisant une situation de la vie réelle.

Le scénario expérimental se compose de deux phases contrastées, conçues pour susciter des réponses comportementales différentes.

Lors de la phase libre, les participants sont invités à se déplacer et à interagir librement avec l'environnement, une condition favorable à l'émergence de comportements dirigés vers un but, tels que lire, se préparer une boisson ou s'allonger sur un canapé.

Lors de la phase guidée, ils doivent remplir un questionnaire conçu pour encourager une exploration plus structurée de la pièce. Cette stimulation externe vise à favoriser l'initiation de comportements orientés vers un but chez des individus présentant un déficit d'auto-initiation, une caractéristique du sous-type dit « d'auto-initiation » de l'apathie, considéré comme potentiellement réversible.

La seconde étude **ECOCAPTURE@HOME**, lancée en 2021, déplace l'observation des patients apathiques du cadre écologique contrôlé en du laboratoire vers leur domicile et dans la vie quotidienne du patient.

L'originalité d'ECOCAPTURE@HOME réside dans une approche centrée à la fois sur le patient et sur l'aidant. En étudiant la dyade patient-aidant et leurs interactions, nous faisons l'hypothèse que les symptômes de la pathologie s'expriment non seulement chez l'individu, mais dans l'ensemble de cet écosystème relationnel, la dyade. Dans ce cadre, l'étude explore le lien l'apathie du patient et du bien-être psychologique de la dyade patient-aidant.

ECOCAPTURE@HOME permet un suivi thérapeutique de l'apathie du patient, et de l'état de santé psychologique de son aidant. L'étude s'étend sur une période de 4 semaines, au cours de laquelle le patient et son aidant portent chacun une montre connectée équipée de capteurs physiologiques. Plusieurs fois par semaine, l'aidant complète également un questionnaire portant sur le comportement du patient à différents moments clés de la journée : au réveil, pendant les repas, lors des activités, et au coucher.

L'apathie a été plus particulièrement étudiée dans la maladie de Parkinson et a été associée à la diminution de dopamine, ce symptôme étant moins fréquent chez les patients traités que chez les patients non traités.

À l'Institut du Cerveau, les travaux de l'équipe MBB : « Motivation, cerveau et comportement » ont permis de montrer que le traitement dopaminergique améliorerait la motivation des patients parkinsoniens en les rendant plus sensibles aux bénéfices de leurs actions. D'autres études ont montré que les traitements visant la sérotonine, comme les antidépresseurs soulageait l'apathie en allégeant le coût.

Différents types d'apathie appellent donc différents types de traitement, par exemple des médicaments antiparkinsoniens dans certains cas et antidépresseurs dans d'autres.

**Aujourd'hui, l'apathie n'est pas traitée en tant que telle alors qu'elle constitue un symptôme fréquent dans de nombreuses maladies neurologiques et psychiatriques. De plus, elle complique l'observance des recommandations médicales et l'adoption d'une bonne hygiène de vie. Les traitements médicamenteux, comme les psychothérapies, nécessitent une évaluation très précise du type d'apathie développé par chaque patient afin de proposer des prises en charge personnalisées.**



« Notre objectif est de valider la pertinence de notre méthode de mesure basée sur trois marqueurs comportementaux de l'apathie : l'activité en journée, la qualité du sommeil et l'émergence d'émotions. Si les résultats sont positifs, ECOCAPTURE pourrait permettre un meilleur diagnostic de l'apathie afin de mettre en place une prise en charge personnalisée dans la vie quotidienne des patients. »

**Bénédicte Batrancourt**  
chercheuse dans l'équipe Frontlab  
à l'Institut du Cerveau



## Partagez votre expérience

**Vous souhaitez participer à un essai clinique ? Une nouvelle plateforme gratuite a été créée par l'infrastructure de recherche clinique (iCRIN) de l'Institut du Cerveau pour orienter les patients vers un essai clinique adapté à leurs pathologies : [www.cline-research.com](http://www.cline-research.com)**

Cette plateforme permet de :

1. Trouver l'essai clinique adapté parmi plus de 7 000 projets .
2. Répondre à quelques questions pour savoir si les critères d'inclusion permettent de participer à l'essai clinique.
3. Être mis en relation avec le centre d'investigation le plus proche qui mène l'essai.

Par ailleurs, retrouvez une page dédiée aux essais cliniques à l'Institut du Cerveau :

[institutducerveau.org/portail-transparence](http://institutducerveau.org/portail-transparence)

**Quels sujets ou pathologies souhaiteriez-vous voir abordés dans les prochains numéros de Synapse ?**

Envoyez-nous par e-mail vos suggestions de thématiques. Votre sujet pourra être traité dans le dossier spécial de l'un de nos prochains numéros.

► [contact@icm-institute.org](mailto:contact@icm-institute.org)

## Le développement du cerveau a une part d'aléatoire

La personnalité de chacun résulte de facteurs génétiques et environnementaux mais pas seulement. Bassem Hassan et son équipe à l'Institut du Cerveau montrent comment, chez la drosophile, l'individualité provient également de processus aléatoires survenant au cours du développement cérébral.

Les animaux font tous preuve de personnalité. Du ver au poulet, de la mouche à l'humain, deux individus ne réagissent pas de la même façon face à un événement identique, même s'ils ont un patrimoine génétique commun. En langage scientifique cela s'appelle l'individualité. Bassem Hassan et son équipe à l'Institut du Cerveau étudient ce phénomène chez la drosophile, petite mouche de laboratoire.



Lors de précédents travaux, les chercheurs ont montré que le comportement de cet insecte est associé à l'organisation d'un réseau de neurones impliqués dans l'interprétation des signaux visuels, appelé DCN pour *dorsal cluster neurons* (noyaux cérébelleux profonds). Ces neurones sont présents en quantité variable dans chaque hémisphère au début du développement, puis des prolongements cellulaires appelés axones poussent et migrent dans le cerveau pour aller se connecter, également en quantité variable, à deux régions de l'hémisphère opposé.

« Cette découverte est une petite révolution en biologie, se réjouit Bassem Hassan. On sait que la sélection naturelle doit beaucoup au hasard mais cela se fait en réponse à des changements environnementaux. Là, nous mettons en évidence des mécanismes de développement aléatoires codés génétiquement. Les individus ne sont pas prédéfinis, ils résultent aussi d'événements soumis à des probabilités ! »

Alors que les prolongements apparus ont tendance à s'étirer et à se rétracter de façon instable, seules les cellules dans lesquelles un de ces bras parvient à se figer, créent des réseaux neuronaux stables. Ce phénomène provient d'une compétition entre cellules et survient pendant une courte période. Le réseau qui en résulte diffère d'un individu à un autre et ces différences d'organisation sont corrélées à des différences de comportement.

**Si ce phénomène est confirmé chez l'humain, il pourrait expliquer la susceptibilité à certaines maladies ou au contraire favoriser une certaine résilience.**

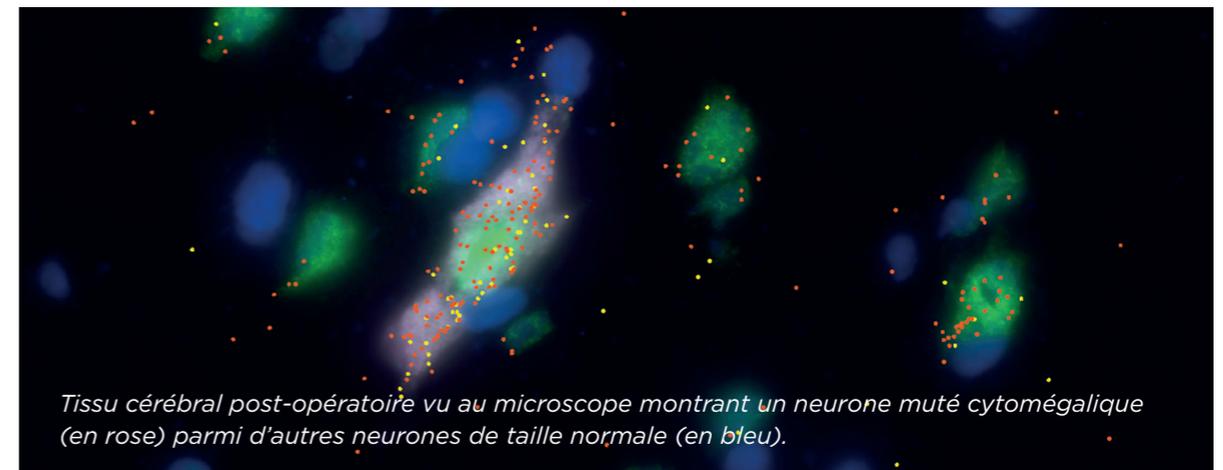
## Épilepsies focales liées à des malformations cérébrales : de nouvelles pistes de traitement ?

Une étude menée par l'équipe « MOSAIC : Mosaïcisme Génétique dans l'Épilepsie et les Troubles Neurodéveloppementaux » dirigée par Stéphanie Baulac, met en évidence des mutations somatiques dans divers types cellulaires chez des patients atteints de dysplasie corticale focale de type 2. Cette maladie cause des épilepsies pharmaco-résistantes dont la principale option thérapeutique est actuellement la chirurgie.

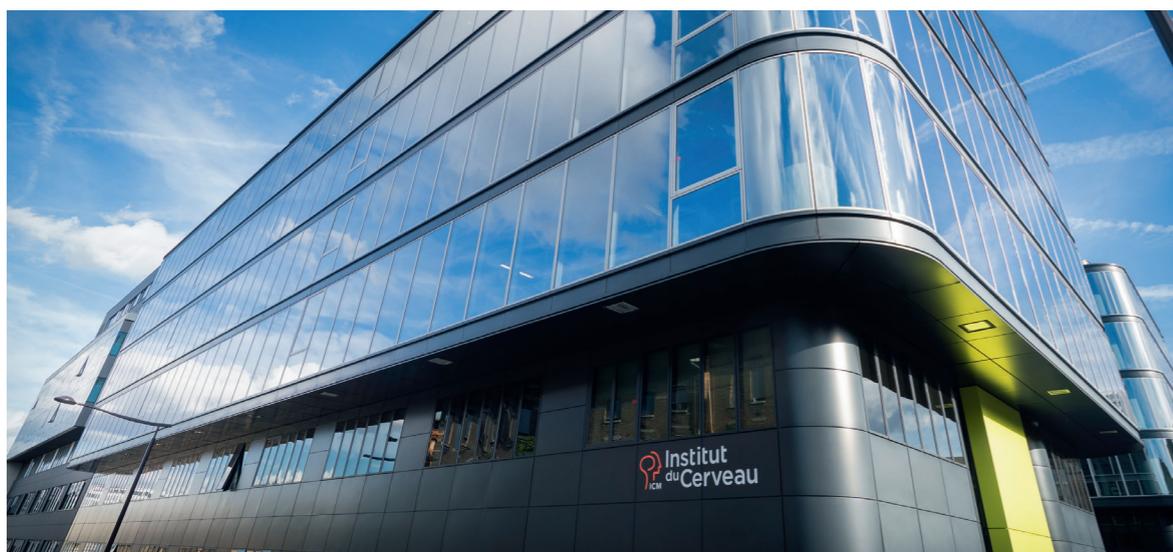
La dysplasie corticale focale de type 2 (DCF2) est une malformation cérébrale causée par des mutations génétiques somatiques (présentes dans quelques cellules du cerveau seulement). La région affectée, qui peut varier de localisation en fonction des individus, est désorganisée et présente des cellules cytomégalytiques, c'est-à-dire de taille anormalement grande. La DCF2 entraîne des épilepsies résistantes aux traitements médicamenteux, débutant dans l'enfance et nécessitant des interventions chirurgicales qui vise à retirer la zone épileptogène. Cependant, en fonction de la localisation de la zone à l'origine des crises, certains enfants ne peuvent être opérés. Trouver un traitement efficace pour ces patients reste une problématique majeure, tant pour eux que pour leurs familles.

À l'aide de plusieurs techniques, notamment le séquençage des ARN de cellule unique, les chercheurs ont découvert que les mutations dans la région affectée étaient présentes dans plusieurs types cellulaires du cerveau, suggérant que ces anomalies génétiques apparaissent très tôt au cours du développement. Par ailleurs, ils ont identifié des mécanismes pathologiques à l'origine de la cytomégalie spécifiques à chaque type de cellules cérébrales.

L'identification de ces mécanismes physiologiques ouvre la voie à de nouvelles stratégies thérapeutiques ciblées et offre un espoir pour les patients inéligibles à la chirurgie.



Tissu cérébral post-opératoire vu au microscope montrant un neurone muté cytomégalytique (en rose) parmi d'autres neurones de taille normale (en bleu).



## L'Institut du Cerveau : l'excellence au service de la recherche sur le cerveau et de la découverte de nouveaux traitements pour les maladies du système nerveux

Créé en 2010, l'Institut du Cerveau est un centre de recherche scientifique et médicale d'excellence dédié à l'étude du cerveau et à la découverte de nouveaux traitements pour les maladies du système nerveux. Son modèle innovant réunit patients, médecins, chercheurs et entrepreneurs avec un objectif commun : transformer les découvertes fondamentales en solutions thérapeutiques via une approche translationnelle et interdisciplinaire. Situé à Paris, au cœur de l'Hôpital Pitié-Salpêtrière - l'un des plus grands pôles de neurologie en Europe -, l'Institut du Cerveau rassemble près de 900 experts internationaux au sein de 29 équipes de recherche, 12 plateformes technologiques de pointe, un centre d'investigation clinique, un organisme de formation et un pôle innovation comprenant notamment un startup studio et un living lab.

### STRATÉGIE ET AMBITIONS

Depuis sa création, la stratégie de l'Institut du Cerveau place le patient au cœur de ses préoccupations. Son ambition se nourrit au quotidien des défis scientifiques, technologiques et médicaux à relever pour transformer les découvertes en solutions thérapeutiques et les mettre au plus vite à disposition de la société.

### GOUVERNANCE

L'Institut du Cerveau rassemble la fondation privée reconnue d'utilité publique, Fondation ICM, et une unité mixte de recherche (CNRS, Inserm et Sorbonne Université), autour d'un partenariat fort qui associe également l'AP-HP. Sa gouvernance illustre la solidité de ce partenariat, notamment dans la représentativité des membres de son conseil d'administration et de ses instances de direction. Le conseil d'administration règle les affaires de l'Institut, se prononce sur les orientations stratégiques proposées par la direction générale. Il vote également les budgets et approuve les comptes de la Fondation ICM. La direction générale met quant à elle en œuvre la politique définie par le conseil d'administration.

Le rapport annuel de l'Institut du Cerveau est consultable en ligne sur le site de l'Institut du Cerveau : [institutducerveau.org/publications-officielles](https://institutducerveau.org/publications-officielles)

## CHIFFRES CLÉS 2024\*



878 collaborateurs et collaboratrices  
26 équipes de recherche (29 au 1<sup>er</sup> janvier 2025)  
12 plateaux technologiques et biobanques  
5 domaines de recherche  
1 unité de développement technologique et d'innovation (TIDU)



500 publications dans des revues scientifiques internationales en 2024  
82 études cliniques en cours au centre d'investigation clinique Neurosciences et 118 dans les 13 iCRIN de l'Institut du Cerveau  
63 brevets actifs, dont 7 nouveaux brevets déposés  
24 startups incubées



47,7 M€ issus du mécénat, des legs et de la générosité du public

\* Exercice comptable du 1<sup>er</sup> octobre 2023 au 30 septembre 2024.

## UNE ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE INTENSE

La stratégie scientifique et médicale de l'Institut du Cerveau repose sur une approche multidisciplinaire et synergique, combinant recherche fondamentale et translationnelle, expertise clinique et support des plateformes technologiques de pointe, et bénéficiant de l'environnement exceptionnel du département médico-universitaire (DMU) de Neurosciences de l'Hôpital Pitié-Salpêtrière. En 2024, les scientifiques de l'Institut du Cerveau ont publié 500 articles dont 214 (soit 43 %) dans des journaux à fort impact. Ce taux est en croissance constante ces dernières années. Voici quelques avancées issues des travaux de recherche menés sur l'exercice 2023-2024 :

- l'observation de la capacité de répondre à des sollicitations extérieures tout en dormant indique que le sommeil n'est pas un état qui nous isole parfaitement de notre environnement ;
- l'effet bénéfique des ultrasons dans la maladie de Charcot chez des souris modèles de cette maladie ;
- la démonstration de l'effet neuroprotecteur de la remyélinisation spontanée des fibres nerveuses du cortex chez les patients ayant une sclérose en plaques débutante et des lésions peu étendues ;
- la prise quotidienne de leriglitazone permettrait de réduire la progression de la myélopathie des patients atteints d'adrénoleucodystrophie liée à l'X et d'arrêter la progression de la forme cérébrale aiguë (CALD) de la maladie ;
- un meilleur pronostic de retour à la conscience des patients placés en réanimation a été établi à partir d'une approche multimodale combinant différents marqueurs de comportement, d'imagerie cérébrale et d'électroencéphalographie ;
- l'efficacité des ultrasons focalisés dans le traitement du tremblement essentiel a été démontrée.

## RÉCOMPENSES ET APPELS À PROJETS COMPÉTITIFS

Le montant cumulé des financements compétitifs nationaux et internationaux obtenus entre le 1<sup>er</sup> octobre 2023 et le 30 septembre 2024 s'élève à 20,6 millions d'euros. 17 financements de l'Agence nationale de la recherche (ANR) ont été obtenus, soit un taux succès de 35 %. Il est à noter que deux financements du Conseil européen de la recherche (ERC) ont été attribués à des chercheurs de l'Institut sur cette période.

## LES TEMPS FORTS DE 2024

### LA PRÉPARATION AU CHANGEMENT DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

Le Pr Alexis Brice a quitté sa fonction de directeur général de l'Institut fin 2024, après 12 années à œuvrer pour placer l'Institut sur sa trajectoire d'excellence. Il a laissé les rênes à la Pr Stéphanie Debette depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025. Ensemble, et avec les instances de gouvernance, ils ont pu étroitement préparer la transmission efficace des dossiers stratégiques. Ils ont notamment effectué un voyage d'étude nord-américain afin de renforcer les liens avec certains partenaires internationaux.

### DES ÉVALUATIONS TRÈS FAVORABLES

Les évaluations du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) ont été une étape marquante de l'année 2024 : l'unité mixte de recherche a été renouvelée avec 29 équipes (en place depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025). Les évaluateurs ont réaffirmé l'excellence de la recherche en neurosciences menée à l'Institut et la pertinence de la vision stratégique. Le Centre d'investigation clinique (CIC) Neurosciences (AP-HP/Inserm/Institut du Cerveau) a également obtenu une évaluation très positive du HCERES, qui a salué la qualité des projets de recherche, l'organisation structurée du CIC et les moyens alloués pour soutenir ses activités.

### LE DÉMARRAGE DES QUATRE PROJETS TRANSVERSAUX

L'année écoulée a été marquée par le lancement des quatre grands projets transversaux (NEUROPREMS, NEIMO, BRAIN FUNCTIONAL GENOME PROGRAM et DEEP BRAIN STIMULATION), conçus pour faire progresser la science, aborder des questions plus ambitieuses et dépasser les frontières traditionnelles de la recherche. Ces initiatives font appel aux équipes, aux plateformes et à des partenaires internationaux de l'Institut, favorisant ainsi la collaboration et l'innovation à l'échelle mondiale.

### DES INVESTISSEMENTS POUR DES ÉQUIPEMENTS DE POINTE DANS LES PLATEFORMES

Deux IRM de dernière génération de 3T et 7T (Siemens Healthineers) ont été accueillies au sein de la plateforme de neuro-imagerie (CENIR), grâce au soutien exceptionnel du mécène Richard Mille. L'Institut est le premier en France à bénéficier des dernières avancées de ces technologies, dont

l'acquisition s'inscrit dans un vaste programme de structuration de filières stratégiques en Île-de-France, financé par la Région Île-de-France et par le gouvernement dans le cadre du Plan France 2030. La plateforme d'imagerie microscopique ICM.Quant a également connu une montée en puissance, avec notamment l'acquisition de nouveaux matériels, dont le STED, un microscope de super-résolution financé grâce à la Fondation NRJ - Institut de France. Enfin, pour répondre à un besoin croissant, l'Institut du Cerveau a débuté en 2024 la structuration d'une plateforme de protéomique, qui prendra son essor en 2025, grâce au soutien des donateurs.

### UNE AMBITION RENOUVELÉE POUR FAVORISER L'INNOVATION

En avril 2024, Géraldine Farjot a pris les rênes de la direction de l'innovation et a rapidement établi une nouvelle feuille de route. L'une des pierres angulaires du changement stratégique concerne le fonds de philanthropie NeurAL, soutenu par la Fondation Anne et Claude Berda depuis 2023 et par Indosuez Wealth Management. En 2024, la 2<sup>e</sup> édition du programme a rencontré un grand succès. Les deux lauréats bénéficient d'un accompagnement d'experts et d'un financement d'amorçage. Parallèlement, les unités d'innovation ont continué de jouer un rôle clé, en développant des projets qui, bien que peu attractifs pour l'industrie, possèdent une forte valeur sociétale, comme le repositionnement de molécules ou le développement de solutions identifiées par le Care Lab. Des partenariats stratégiques se sont concrétisés, comme le projet MediTwin, avec la signature de l'accord de consortium entre 14 partenaires (Dassault Systèmes, l'Inria, sept IHU, le CHU de Nantes, quatre startups dont deux issues de l'Institut). MediTwin vise à développer des jumeaux virtuels personnalisés des organes, du métabolisme, des tumeurs cancéreuses, pour mieux diagnostiquer et mieux soigner.

### METTRE À DISPOSITION LES CONNAISSANCES ISSUES DE LA RECHERCHE

Depuis 10 ans, l'Institut propose une offre de formation de plus en plus étoffée à destination de publics variés (étudiants, chercheurs, cliniciens, personnels paramédicaux et professionnels de santé). Cette offre est passée de deux programmes en 2014 à 15 en 2024, cumulant 2 500 participants. En parallèle, l'Institut a pour mission de rendre accessibles à toutes et tous les avancées de la recherche issues des travaux des équipes scientifiques. En 2024, dans cet objectif, il s'est particulièrement attaché à la refonte de son site Internet

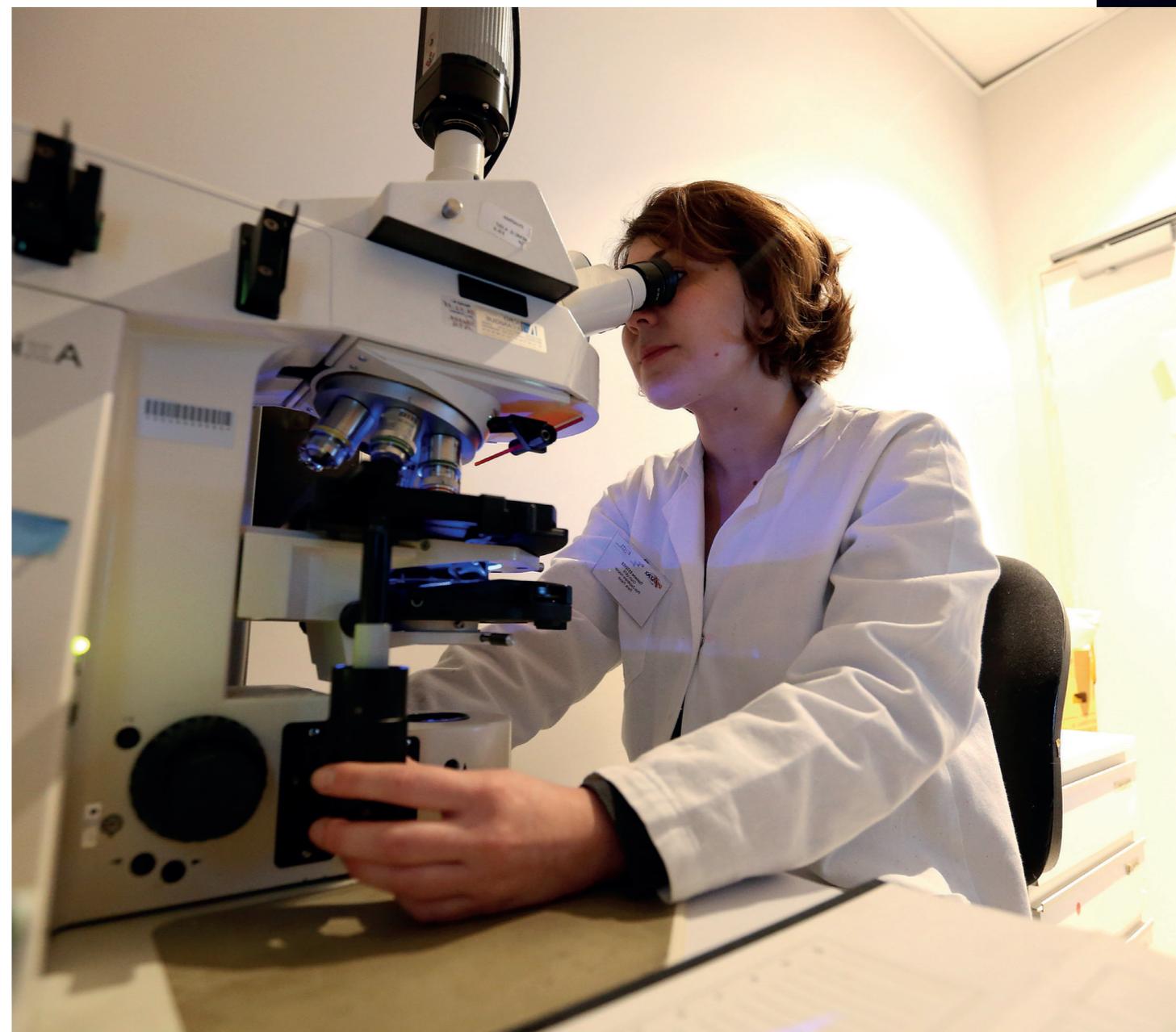
et au développement de son offre événementielle, dont une conférence exceptionnelle, intitulée « Ce que le sportif apporte aux neurosciences », en marge de l'ouverture des Jeux olympiques de Paris 2024.

### GÉNÉROSITÉ

L'Institut du Cerveau a, cette année encore, pu compter sur de généreux soutiens, fidèles ou nouvellement investis pour sa cause. Les initiatives

se multiplient et se diversifient. À titre d'exemple, la première édition du challenge connecté les Foulées du Cortex a eu lieu en septembre 2024, soutenu par le Crédit Mutuel Nord Europe, partenaire principal de l'événement.

L'Institut du Cerveau remercie tous ses donateurs et soutiens, qui contribuent au quotidien à l'excellence des recherches menées dans ses laboratoires et aux progrès en matière de santé du système nerveux.



## SITUATION FINANCIÈRE 2024

### COMPTE DE RÉSULTAT PAR ORIGINE ET DESTINATION (CROD) ET COMPTE D'EMPLOI DES RESSOURCES (CER)

pour la période du 1<sup>er</sup> octobre 2023 au 30 septembre 2024

#### LES PRODUITS PAR ORIGINE

Le financement des projets de recherche est caractérisé par une pluralité des sources de financement avec un ancrage dans une perspective de long terme afin de produire des connaissances et des avancées majeures en neurosciences.

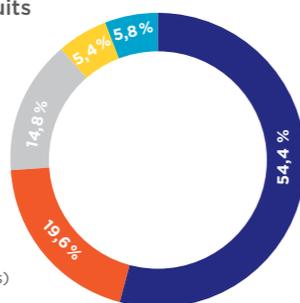
Les produits 2024 s'élèvent à **108,1 M€**, ils comprennent **87,7 M€** de produits de l'exercice et **20,4 M€** de report de ressources affectées et non utilisées au cours d'exercices antérieurs. Les produits de l'exercice correspondent aux revenus de la collecte (47,7 M€ soit 54,4 %), eux-mêmes composés de dons (17,6 M€ soit 36,9 %), de legs et de donations (4,1 M€, soit 8,6 %), de mécénat (26 M€ soit 54,5 %).

Ils incluent également :

- les revenus des activités des plateformes technologiques (11,4 M€) et de collaborations de recherche avec des partenaires industriels (1,6 M€) ;
- des subventions publiques et privées (17,2 M€) ;
- le financement du programme IHU (4,7 M€) ;
- des revenus divers (locatifs, refacturations de charges, produits financiers) (5,1 M€).

#### Répartition des produits

- Revenus de la collecte
- Subventions publiques et privées
- Revenus des activités des plateformes et des collaborations industrielles
- Financement du « programme IHU »
- Autres revenus (revenus locatifs, refacturations de charges, produits financiers)



#### LES EMPLOIS PAR DESTINATION

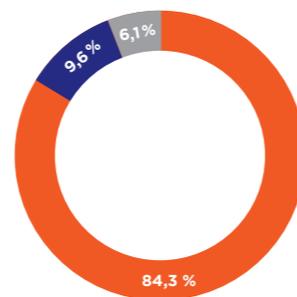
Le total général des charges 2024 s'élève à **105,6 M€** : **64,6 M€** utilisés en 2024 et **41 M€** à réaliser ultérieurement sur les ressources affectées. Le montant des emplois consacrés aux **missions sociales** s'élève à **54,3 M€**, représentant **84,3 %** du total des emplois du CROD.

#### Les missions sociales de l'Institut du Cerveau concernent :

- les programmes de recherche ;
- les plateformes technologiques ;
- l'animation scientifique, la conclusion d'alliances internationales et les programmes de formation ;
- la valorisation de la recherche et l'incubation de startups ;

#### Répartition des emplois

- Missions sociales
- Frais de recherche de fonds et de communication
- Frais de fonctionnement



Les financements de projets de recherche sont dédiés principalement aux maladies du système nerveux et aux traumatismes de la moelle épinière. Les plateformes technologiques (neuro-imagerie, vectorologie, séquençage-génotypage, culture cellulaire, bio-informatique et histologie) viennent en soutien à ces projets.

Les **frais de recherche de fonds et de communication** concernent les charges engagées pour collecter des fonds auprès des particuliers (dons et legs), des entreprises et des fondations privées (correspondant aux actions de mécénat et de parrainage), ainsi qu'aux actions de communication. Ils représentent un total de 6,2 M€, soit **9,6 %** du total des emplois du CROD.

Les **frais de fonctionnement** correspondent aux charges des équipes support (finances, ressources humaines, juridique, communication), représentant **6,1 %** du total des emplois du CROD, soit 3,9 M€.

#### AFFECTATION DES RESSOURCES ISSUES DE LA GÉNÉROSITÉ PUBLIQUE

Les ressources collectées auprès du grand public utilisées en 2024 se sont élevées à 47,7 M€. En résumé, sur 100 € de ressources collectées, 74,4 € ont été utilisés pour financer les missions sociales et les investissements, 23,3 € ont servi à couvrir les frais de la collecte de fonds et de la communication et 2,3 € à couvrir les frais de fonctionnement de l'Institut du Cerveau.

Il est à noter que ces ratios sont établis, par convention comptable, sur les seules ressources utilisées sur l'exercice, ce qui exclut de fait les ressources affectées aux missions sociales qui seront utilisées sur les prochains exercices et reportées à ce titre en fonds dédiés, tandis que l'ensemble des

charges, notamment de recherche de fonds, y compris de ces fonds pluriannuels, sont intégralement considérées sur l'exercice. En 2024, la Fondation ICM a vu le soutien de grands donateurs se renforcer pour financer des projets pluriannuels de grande envergure. Il en résulte une apparente croissance de ses frais de recherche de fonds qui n'est due qu'à l'accroissement notable des reports en fonds dédiés issus de la générosité publique (23,6 M€ contre 5,4 M€ en 2023).

#### BILAN DE L'EXERCICE\*

Actif (M€)	2023	2024
Actif net immobilisé	65	77
Actif circulant	86	109
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>186</b>

Passif (M€)	2023	2024
Fonds propres	49	51
Résultat de l'exercice	2,5	2,5
Fonds dédiés	31	52
Dettes	42	50
Produits constatés d'avance	26	30
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>186</b>

\* Au 30 septembre 2024.

**Le montant total des investissements (hors bâtiment) réalisés par la Fondation ICM depuis sa création s'élève à 81,3 M€ principalement consacrés aux plateformes technologiques qui soutiennent la recherche.**

Les investissements de l'exercice octobre 2023-septembre 2024 s'élèvent à 19,3 M€ (incluant la variation des immobilisations en cours) et ils comprennent des investissements très élevés en équipements scientifiques : 17,5 M€ dont 15,2 M€ pour deux IRM (3T et 7T de dernière génération).

L'actif net immobilisé s'élève à 77 M€. Au 30 septembre 2024, le montant de la trésorerie est de 64,3 M€ dont 41,4 M€ dédiés à des financements fléchés. Les fonds propres de la Fondation ICM s'établissent à 53,5 M€ (y compris l'impact du résultat de l'exercice de 2,5 M€). Ils intègrent la situation nette pour 33,4 M€ complétés par des subventions d'investissements de 19,6 M€. La dotation non consommable s'élève à 1,2 M€. À la clôture de l'exercice, les fonds dédiés (fonds restants à engager sur les programmes pluriannuels) s'établissent à 48,4 M€.

#### POLITIQUE DE RÉSERVE

À sa création en 2006, la Fondation ICM a bénéficié d'une dotation de 11,7 M€, dont 1,2 M€ de dotation non consommable. Grâce à un pilotage budgétaire rigoureux, la Fondation ICM a équilibré ses charges et ses revenus ces huit dernières années, en évitant ainsi de puiser dans ses réserves. Ces réserves, conformément à l'objet de toute fondation reconnue d'utilité publique, contribuent à la constitution d'un patrimoine mis au service du développement de la recherche scientifique.

Pour autant, la Fondation étant encore jeune, aucune politique de réserve visant à définir un montant de réserve cible n'est établie, le conseil d'administration veillant chaque année à ce que celles-ci permettent la couverture à court terme des engagements sur fonds propres (principalement masse salariale et coûts du bâtiment, dont remboursement des emprunts immobiliers). Par ailleurs, la politique des membres du conseil d'administration en termes de placement est extrêmement prudente. La trésorerie est placée en valeurs mobilières de placement (contrats de capitalisation, sous-crits auprès d'établissements bancaires de premier plan, garantis en capital et 100 % en fonds euros) et en comptes à terme garantis en capital.

#### CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES EN NATURE

##### Bénévolat

L'Institut du Cerveau a bénéficié d'heures de bénévolat au cours de l'exercice 2024, notamment au titre des actions de communication. Le volume est évalué à 0,6 ETP, soit sur la base d'un Smic horaire, un montant de 19 k€.

##### Mécénat en nature

L'Institut du Cerveau a bénéficié de mécénat en nature et de compétences dans le cadre de ses actions de communication et d'appel à la générosité du public, à savoir :

- des espaces média auprès de : Richard Mille, Klesia, Amaury Média, Bayard Média Développement, Canal+, France TV, *Le Figaro*, NRJ Groupe, Radio Classique, Radio France, RTL ;
- des produits ou prestations à titre gratuit : Publicis Groupe, Orrick Rambaud Martel, Anacofi, Française de financement et d'édition (FFE), Butard Enescot, Lakiko, M6 Groupe, Orange, Pinault Collection, *Télérama*, Fondation Air France, Willkie Farr & Gallagher LLP, Mediavision, DataOnDemand, Sport Market, MaGwen, Publicis Cinéma, Assouline, Musée Olympique.

**Particulièrement attaché au maintien de son niveau d'excellence, l'Institut du Cerveau a mis en place des procédures de contrôle interne et externe afin de garantir la rigueur et l'efficacité de sa gestion : adhésion au comité de la charte du « Don en confiance » et appel à un commissaire aux comptes indépendant.**

#### DON EN CONFIANCE

L'Institut du Cerveau a reçu, le 3 novembre 2010, l'agrément du comité de la charte du « Don en confiance », renouvelé en octobre 2022. Ce comité exerce depuis plus de 20 ans la mission de régulation professionnelle de l'appel à la générosité publique. Son action se fonde sur trois engagements : les organismes agréés doivent respecter des règles de déontologie, se plier à une discipline collective vis-à-vis des donateurs et accepter le contrôle continu des engagements souscrits.





**Rencontre avec Ophélie Meunier,**  
marraine engagée des Foulées du Cortex 2025 :  
« L'union du sport et de la science peut faire la  
différence ! »

Ophélie Meunier, figure du paysage médiatique français, devient la marraine des Foulées du Cortex 2025. Ayant été particulièrement marquée par les recherches de l'Institut du Cerveau, elle apportera tout son dynamisme à cette course connectée, qui se tiendra du 17 au 28 septembre. Convaincue de l'importance de la mobilisation collective, Ophélie Meunier se livre à nous...

**Depuis quand vous intéressez-vous à la recherche sur les maladies du cerveau ?**

O.M.

Il y a quelques années, j'ai rencontré le Professeur Gérard Saillant. J'ai été marquée par sa façon de parler des défis que les neurosciences doivent relever et du rôle que nous pouvons tous jouer.

**Quel a été le déclic de votre engagement aux côtés de l'Institut du Cerveau ?**

O.M.

En 2024, j'ai eu la chance de rencontrer Olivier Goy, mobilisé auprès de l'Institut du Cerveau, et de découvrir son combat courageux contre la maladie de Charcot, sa détermination à sensibiliser le public et à faire avancer la recherche. Il nous rappelle que derrière chaque diagnostic, il y a une vie bouleversée, mais aussi une force immense et l'espoir que la science permette un jour de vaincre ces maladies.

**Y a-t-il une évidence à associer sport et recherche médicale ?**

O.M.

L'activité physique nous pousse à faire preuve de résilience, de dépassement et de persévérance. Ces valeurs sont au cœur de la recherche, où chaque avancée est le fruit d'un travail exigeant, d'une volonté sans faille et d'un engagement collectif. C'est avec enthousiasme et conviction que je rejoins l'aventure des Foulées du Cortex en tant que marraine 2025, pour soutenir la recherche et encourager chacun à se mobiliser pour faire reculer les maladies neurologiques et psychiatriques.

**Que diriez-vous à nos lecteurs pour les motiver à s'inscrire aux Foulées du Cortex ?**

O.M.

Chacun, à sa mesure, peut faire avancer la recherche. Ensemble, relevons ce défi et prouvons que l'union du sport et de la science peut faire la différence !

**Quelques chiffres sur l'édition 2024 :**



**12 jours de défis sportifs !**



**Plus de 100 participants**



**100 % connecté**



**62 215 km parcourus**



**Plus de 80 000€ collectés**

**Les bienfaits de l'activité physique : un atout pour la santé et la recherche**

Sportifs du dimanche, coureurs aguerris, danseurs occasionnels ou simples promeneurs... Tout le monde peut participer !

**Amélioration de la santé physique, bien-être mental, renforcement des défenses immunitaires...** Chaque kilomètre compte double : il agit positivement sur votre santé tout en contribuant à faire avancer la recherche.

**DU 17 AU 28  
SEPTEMBRE  
2025**

**C'est parti pour les inscriptions !**

Pour vous inscrire en ligne dès maintenant, en individuel ou en entreprise, rendez-vous sur la plateforme dédiée aux Foulées du Cortex en scannant ce QR code.



## F.A.Q.?

**Je souhaite solliciter mon entreprise pour participer aux Foulées du Cortex. Comment procéder ?**

C'est une belle initiative que de vouloir fédérer vos collègues autour de cet événement accessible à tous, au profit d'un combat qui nous concerne tous : la lutte contre les maladies du cerveau. Pour motiver votre direction et constituer votre équipe de collaborateurs, demandez la plaquette entreprise à l'adresse mail suivante : [foulees.entreprises@icm-institute.org](mailto:foulees.entreprises@icm-institute.org) À bientôt !

**Je n'ai pas encore créé mon espace donateur. Qu'est-ce que cela va m'apporter ?**

Simple, pratique et sécurisé, il vous permet de consulter l'historique, les montants et les dates de vos dons à l'Institut du Cerveau, télécharger les duplicatas de vos reçus fiscaux, gérer vos préférences de communication, modifier vos coordonnées ou le montant de votre don régulier si vous avez opté pour ce mode de soutien.

Pour le créer, il vous suffit de vous rendre sur la page dédiée : <https://espace.donateurs.institutducerveau.org>



**Votre question** \_\_\_\_\_

“ J'ai perdu mon mari suite à une tumeur cérébrale. En sa mémoire et à l'occasion de notre anniversaire de mariage, j'aimerais mobiliser mes proches pour collecter des fonds en faveur de la recherche à l'Institut du Cerveau. Comment faire ? ”

*Nathalie*

**Notre réponse** \_\_\_\_\_

Merci pour cette initiative pleine de sens. Pour cela, vous pouvez créer votre page de collecte personnelle en vous rendant sur notre plateforme dédiée 100 % sécurisée. Il vous suffira d'inviter et d'encourager votre entourage personnel et/ou professionnel à y participer en faisant un don.

Grâce à vous, les fonds collectés offriront des moyens essentiels aux chercheurs pour accélérer les découvertes au bénéfice des milliers de patients touchés par une maladie du cerveau.

**> POUR CRÉER VOTRE PAGE DE COLLECTE,** rendez-vous sur notre plateforme :



**> POUR EN SAVOIR PLUS** ou si vous souhaitez affecter votre collecte à un domaine de recherche particulier, n'hésitez pas à nous contacter par email : [contact@icm-institute.org](mailto:contact@icm-institute.org)



**LE SERVICE DONATEURS**  
est à votre disposition pour  
répondre à toutes vos questions :

**Laetitia Kouakou**  
01 57 27 47 56  
[contact@icm-institute.org](mailto:contact@icm-institute.org)

# AVANÇONS



pour faire progresser  
la recherche sur le cerveau



du **17** au **28**  
septembre 2025



Participez au **challenge connecté** sur :  
**institutducerveau.org**

## BULLETIN DE SOUTIEN

Merci de libeller votre chèque à l'ordre de l'Institut du Cerveau et de nous l'adresser accompagné de ce bulletin à l'Institut du Cerveau - Hôpital Pitié-Salpêtrière CS 21414 - 75646 Paris cedex 13 - France.

**Oui, je souhaite aider les chercheurs de l'Institut du Cerveau à aller encore plus loin dans la recherche contre les maladies du cerveau et de la moelle épinière.**

**Je vous adresse un don de :** ..... €  
(montant à ma convenance)

**RÉDUCTION FISCALE DE 66 %**  
Un don de 150 € ne vous coûte que 51 €

M<sup>me</sup>     M.     M. et M<sup>me</sup>

**Nom :** ..... **Prénom :** .....

**Raison sociale\* :** (si le don est effectué au nom de votre entreprise) : .....

**Adresse :** .....

**Code postal :** ..... **Ville :** .....

**E-mail :** .....@.....

Je désire recevoir gratuitement des informations sur les legs et donations.

\*Vous souhaitez recevoir un reçu fiscal pour l'Impôt sur les Sociétés (IS) ?

**Merci d'indiquer votre numéro de SIREN :** .....



La Fondation L'Institut du Cerveau adhère aux règles de déontologie du Comité de la charte du don en confiance.

Les informations recueillies sur ce bulletin sont enregistrées dans un fichier informatisé sous la responsabilité de l'Institut du Cerveau, ceci afin de pouvoir vous adresser votre reçu fiscal, vous rendre compte de l'utilisation de votre don, vous inviter à des conférences ou événements, faire appel à votre générosité et parfois à des fins d'études pour mieux vous connaître, recueillir votre avis et améliorer nos pratiques. Ces données, destinées à l'Institut du Cerveau, peuvent être transmises à des tiers qu'il mandate pour réaliser l'impression et l'envoi de vos reçus, nos campagnes d'appel à don ou des études, certains de ces tiers peuvent être situés en dehors de l'Union Européenne. Votre adresse postale peut aussi faire l'objet d'un échange avec certains organismes dans le cadre d'une prospection caritative. Si vous ne le souhaitez pas, vous pouvez cocher la case ci-contre :  Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de suppression, d'opposition, de limitation ou de portabilité des données personnelles vous concernant, en vous adressant à notre service donateurs : Institut du Cerveau / Hôpital Pitié-Salpêtrière - CS 21414 - 75646 Paris Cedex 13 - Tél. 33 (0)1 57 27 47 56, email : rgpd@icm-institute.org. Vous avez aussi la possibilité d'introduire une réclamation auprès d'une autorité de contrôle. L'Institut du Cerveau attache la plus grande importance à la protection de vos données personnelles et au respect de vos souhaits.