

## Prix de la recherche médicale

### La Fondation de France distingue 10 nouveaux chercheurs pour leurs travaux innovants et porteurs d'espoir !

Depuis sa création, la Fondation de France n'a cessé de soutenir les progrès de la science et de la médecine. Chaque année, ce sont près de 30 millions d'euros que la Fondation de France et les 123 fondations qu'elle abrite mobilisent pour faire avancer la recherche médicale.

Les prix de la recherche médicale, orchestrés cette année avec sept fondations abritées, récompensent 10 chercheurs ou équipes d'excellence pour leurs travaux originaux de recherche fondamentale et appliquée, dans des champs aussi variés que le système immunitaire, la cancérologie, l'ophtalmologie, les gènes, ou encore les maladies neuro-dégénératives. L'enjeu : faire en sorte que ces avancées débouchent, à terme, sur des nouvelles approches thérapeutiques permettant de mieux prévenir, diagnostiquer et prendre en charge ces différentes pathologies.

Axelle Davezac, directrice générale de la Fondation de France, souligne le rôle moteur de la philanthropie dans les progrès de la recherche médicale. « *La crise sanitaire que nous traversons confirme la nécessité de poursuivre notre engagement dans la recherche médicale. Depuis son origine, la Fondation de France soutient et encourage de nombreux projets innovants, non seulement sur des sujets majeurs comme la recherche sur le cancer, mais aussi pour la compréhension et le traitement de pathologies peu investies, alors même qu'elles touchent de très nombreuses personnes, comme la recherche sur les maladies psychiatriques.*

*Nous accordons également une place toute particulière aux jeunes chercheurs, forces vives des projets actuels et de l'avenir de la recherche dans notre pays ; après le financement de leur formation et de leurs travaux de recherche, nous sommes très fiers de pouvoir distinguer les meilleurs d'entre eux grâce aux prix juniors de la recherche médicale.»*

**Le jury, composé de chercheurs et de professeurs réputés, distingue des travaux de recherche à fort potentiel qui ciblent la prévention, le diagnostic ou encore la qualité de vie des patients. Dotés de 218 000 euros au total, ces prix explorent 5 grands domaines :**

#### LE SYSTEME IMMUNITAIRE

» **Aude BERNHEIM, lauréate de la Fondation Jacques Monod pour son projet *Battra-t-on les virus grâce aux bactéries ?***

- ***Ce prix, doté de 16 000 euros, est destiné à des jeunes chercheurs ayant entrepris des travaux portant sur les aspects moléculaires des régulations cellulaires.***
- Nombreux sont les virus qui s'attaquent aux humains et aux animaux. Mais les virus peuvent aussi infecter les bactéries. Celles-ci ont développé des mécanismes de défense efficaces contre ces hôtes indésirables au cours de leurs milliards d'années d'évolution commune.
- Aude Bernheim, microbiologiste et généticienne de l'Inserm (Laboratoire « Infection, antimicrobiens, modélisation, évolution ») cherche à **comprendre comment ces micro-organismes résistent et neutralisent leurs virus** qu'on appelle des phages. Au cours de ses travaux, elle a découvert de nouveaux types de systèmes immunitaires dont certains produisent des molécules antivirales inconnues jusqu'ici.

» Rachel GOLUB, lauréate de la Fondation Georges Zermati pour son projet *Ces cellules qui réparent nos organes*

- *Ce prix, doté de 7 000 euros, récompense un chercheur de l'Institut Pasteur, quelle que soit sa discipline.*
- Les ILC (cellules lymphoïdes innées), un type de cellules appartenant à la première ligne de défense du corps humain, sont situées dans les muqueuses de notre corps, comme les poumons ou la peau. Elles produisent des substances réparatrices dans les organes endommagés ainsi que des molécules appelées médiateurs pour prévenir les cellules environnantes d'un danger.
- Rachel Golub, Professeure d'Immunologie à l'Université Paris Diderot - Unité de Lymphopoïèse, et son équipe, effectuent des recherches pour **répondre à des questions fondamentales concernant ces cellules essentielles et mal connues** : où sont-elles produites ? Comment migrent-elles vers les organes lésés ? Comment deviennent-elles adultes ?

» Antoine ROQUILLY, lauréat d'un prix Junior de la Fondation Jean Valade pour son projet *Sus aux infections acquises à l'hôpital !*

- *Dotés de 10 000 euros, les prix juniors de la Fondation Jean Valade sont destinés à des jeunes chercheurs ayant entrepris des travaux portant sur les aspects moléculaires des régulations cellulaires.*
- Dans les jours qui suivent leur hospitalisation en réanimation, les patients voient leurs défenses immunitaires chuter de façon parfois importante.
- Antoine Roquilly a démontré que cet état d'immunodépression pouvait favoriser, chez ces patients, le développement d'infections supplémentaires comme la pneumonie, appelées les **infections acquises à l'hôpital (IAH)**. Ce professeur des universités, praticien hospitalier du CHU de Nantes, a développé des **traitements préventifs**, actuellement testés dans deux essais cliniques, destinés à **renforcer leurs défenses immunitaires pour éviter ces infections**. Il a également mis au point des **biomarqueurs** permettant de déterminer quels traitements seront les plus efficaces chez chacun de ces patients s'ils tombent malades.

## L'OPHTALMOLOGIE

» Isabelle PERRAULT reçoit le prix de l'œil pour son projet *Cécité de l'enfant : un meilleur suivi grâce aux gènes*

- *Le prix de la Fondation de l'œil, doté de 50 000 euros, récompense des projets en ophtalmologie et sciences de la vision.*
- Un cinquième des cécités chez l'enfant est due à l'ACL, l'amaurose congénitale de Leber, qui s'attaque à leur rétine. Il s'agit d'une **maladie orpheline**, pour laquelle il n'existe pas de traitement à l'heure actuelle. Isabelle Perrault, chercheuse à l'Institut des maladies génétiques Imagine, a montré que **18 gènes différents pouvaient générer la maladie**. Mais, surtout, que certaines formes d'ACL évoluaient et finissaient par toucher d'autres organes comme les os, les reins ou le cerveau de façon sévère. **L'identification, par Isabelle Perrault, des gènes en cause permet de fournir des conseils adaptés aux familles et de proposer des suivis personnalisés aux jeunes patients.**

» Deniz DALKARA, reçoit un prix junior de la Fondation Jean Valade pour son projet *Comment transporter de grands gènes ?*

- *Dotés de 10 000 euros, les prix juniors de la Fondation Jean Valade sont destinés à des jeunes chercheurs ayant entrepris des travaux portant sur les aspects moléculaires des régulations cellulaires.*

- Chercheuse à l'Inserm, Deniz Dalkara exerce à l'Institut de la vision. Elle a contribué à l'essor des premières thérapies géniques en développant de nouveaux vecteurs, c'est-à-dire **des virus capables de transporter dans le corps une copie saine d'un gène déficient**. Mais ce type de thérapie ne peut aider qu'un petit nombre de patients souffrant de dégénérescence rétinienne. La taille des gènes impliqués dans certaines formes de cette affection dépasse la capacité de transport des vecteurs viraux actuels. Elle développe donc des **stratégies de transfert de ces grands gènes** pour appliquer cette technique des vecteurs à un plus grand nombre de patients.

## LE CANCER

### » François LUCIA, lauréat de la Fondation Lucien Mallet pour son projet : *L'imagerie 3D pour améliorer la curiethérapie*

- *Ce prix, doté de 7 000 euros, est destiné à des radiothérapeutes dont les travaux font avancer la recherche pour le soulagement ou la guérison des tumeurs malignes.*
- Pour soigner des cancers comme celui du col de l'utérus ou de la prostate, la **curiethérapie** a fait ses preuves. Il s'agit d'une **forme de radiothérapie** mise au point en France, à l'Institut Curie, au cours de laquelle une **substance radioactive est placée à proximité de la masse cancéreuse**.
- Souhaitant améliorer cette technique, François Lucia, oncologue radiothérapeute au CHRU de Brest, s'efforce de mieux associer ce traitement à **l'imagerie 3D**. Les images obtenues au moyen de l'IRM et la TEP (tomographie par émission de positons) doivent permettre de mieux prédire et évaluer la réponse de l'organisme à la curiethérapie et d'augmenter la dose radioactive de façon ciblée pour une meilleure efficacité.

### » Cécile LOPEZ, lauréate de la Fondation Lucie et Olga Fradiss pour son projet *Les mécanismes des cancers pédiatriques*

- *Ce prix, doté de 23 000 €, est décerné à un chercheur français ou une équipe de cancérologie fondamentale, en partenariat avec Gustave Roussy.*
- Les **mécanismes biologiques à l'origine de cancers chez les jeunes** ne sont pas les mêmes que chez les adultes, ce qui complique leur prise en charge.
- Chercheuse post-doctorante en cancérologie à l'Université de Cambridge, Cécile Lopez cherche à identifier et comprendre ces différences pour pouvoir **mieux traiter les cancers pédiatriques**. Elle est parvenue à décrire la manière dont la **fusion de deux gènes (ETO2 et GLIS2) entraîne l'apparition de certaines leucémies aiguës (appelées LAM) chez les jeunes enfants**. Elle a également découvert les mécanismes qui donnent leur forme et leur agressivité à ces cancers redoutables.

## LES GENES

### » Didier MENARD, lauréat de la Fondation Thérèse Lebrasseur pour son projet *Paludisme : la résistance aux médicaments surveillée avec attention*

- *Ce prix, doté de 50 000 euros, est décerné à un chercheur de l'Institut Pasteur qui n'a jamais eu recours à la vivisection.*
- En poste à l'Institut Pasteur du Cambodge, le biologiste Didier Ménard a mis au point un test de laboratoire devenu une référence dans le monde entier. Il permet de caractériser (c'est-à-dire décrire biologiquement) les parasites responsables du paludisme, maladie entraînant plus de 400 000 morts chaque année, qui aujourd'hui résistent à l'artémisinine, l'antipaludéen le plus efficace.

- Grâce à ce test, Didier Ménard a montré que des **mutations d'un gène appelé Kelch jouent un rôle important dans l'apparition de cette résistance**. Le projet Karma qu'il a mené avec 50 partenaires a même dressé une **carte mondiale de ces parasites contre lesquels l'artémisinine est devenu inopérante**.

» Gérard LAMBEAU, lauréat senior de la Fondation Jean Valade pour son projet *Révolution dans le suivi médical de la glomérulonéphrite*

- *Le prix Senior de la Fondation Jean Valade, doté de 40 000 euros, est destiné à des découvertes dans le domaine médical qui trouvent une application diagnostique, physiopathologique ou thérapeutique rapide.*
- C'est en étudiant les mécanismes d'action des venins de serpent sur l'Homme que Gérard Lambeau, Directeur de Recherche CNRS, Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC), a **découvert un gène essentiel : PLA2R1**. Ce dernier est impliqué dans une maladie rare mais grave, qui touche les reins, la glomérulonéphrite extramembraneuse (GEM). Chez 70% des patients, la protéine PLA2R1 issue du gène du même nom, est détruite par le système immunitaire, ce qui cause la maladie. Pour 3 % des patients, une seconde cible, inconnue pour cette maladie, THSD7A, a également été identifiée par l'équipe. Avant ces découvertes, cette maladie rare ne disposait pas d'outils diagnostiques totalement efficaces.
- Ces travaux ont **révolutionné le suivi médical des malades en permettant de mieux diagnostiquer la maladie, de prédire son évolution et d'adapter le traitement des formes graves**.

#### LES MALADIES NEURODEGENERATIVES

» Romain PERBET, lauréat de la Fondation Philippe Chatrier pour son projet *Alzheimer : comment se propagent les protéines anormales ?*

- *Ce prix, doté de 5 000 euros, récompense un jeune chercheur pour un travail de recherche fondamentale ou clinique dans le domaine de la maladie d'Alzheimer.*
- Au cours de la maladie d'**Alzheimer**, les cellules du cerveau, les neurones, meurent progressivement dans différentes régions du cerveau. Les mécanismes à l'origine de ces disparitions ne sont pas encore élucidés. Mais on sait qu'ils sont associés au dépôt anormal d'une substance, la protéine tau, dans les neurones malades.
- Neuropathologiste au CHU de Lille, Romain Perbet cherche à savoir comment ces protéines se propagent d'un neurone à l'autre. Son prix va lui permettre de partir pendant un an à l'Université du Massachusetts afin de tester l'hypothèse selon laquelle elles utilisent **des mécanismes connus de transport cellulaire**. L'expérience qu'il va acquérir au sein d'un laboratoire de pointe américain lui permettra de faire évoluer la pratique et les connaissances à son retour en France.

[Pour plus d'information sur les lauréats ici](#)

### La Recherche Médicale à la Fondation de France en chiffres

- La Fondation de France et 123 fondations abritées mobilisent chaque année **30 millions d'euros pour faire avancer la recherche médicale**.
- La recherche médicale est **l'une des causes historiques de la Fondation de France**. La fondation Antoine Béchère, première fondation abritée, a été créée en **1969**. Antoine Béchère est considéré comme le fondateur de la radiologie française.
- **Chaque année, 200 à 250 projets de recherche médicale sont soutenus par la Fondation de France**.
- Les projets sont sélectionnés par **près de 100 spécialistes**, médecins, chercheurs et experts bénévoles, et organisés en **7 comités spécialisés**.
- Parmi les 7 comités, celui de la Fondation de France avec le **Prix de l'œil**, est présidé par le **Pr.Marc Labetoulle, Professeur et Chef du service d'Ophtalmologie du CHU Bicêtre – Paris Saclay**

#### **EVENEMENT RECHERCHE MEDICALE : « LE TEMPS DE LA RECHERCHE »**

**lundi 22 mars 2021 de 18h à 19h**

La Fondation de France vous propose de faire un tour d'horizon des projets de recherche soutenus depuis un an sur la Covid-19 et ses conséquences, ainsi que sur deux autres enjeux de santé majeurs : les maladies de l'œil et le cancer. Cet évènement 100 % digital sera animé par le journaliste Mathieu Vidard.

[Inscriptions ici](#)

#### **La Fondation de France, premier réseau de philanthropie en France**

Chacun de nous a le pouvoir d'agir pour l'intérêt général. Cette conviction est, depuis 50 ans, le moteur de la Fondation de France. Chaque jour, elle encourage, accompagne et transforme les envies d'agir en actions utiles et efficaces pour construire une société plus digne et plus juste.

La Fondation de France a développé un savoir-faire unique, en s'appuyant sur les meilleurs experts, des centaines de bénévoles et des milliers d'acteurs de terrain, dans tous les domaines de l'intérêt général : aide aux personnes vulnérables, recherche médicale, environnement, culture, éducation... Elle intervient de deux façons : à travers ses propres programmes d'actions et en facilitant le travail de près de 900 fondations qu'elle abrite. Elle soutient ainsi près de 10 000 projets chaque année.

Présente sur tous les territoires, la Fondation de France est le premier réseau de philanthropie en France. Indépendante et privée, elle agit grâce à la générosité des donateurs.

[www.fondationdefrance.org](http://www.fondationdefrance.org) / [@FondationFrance](https://twitter.com/FondationFrance)