

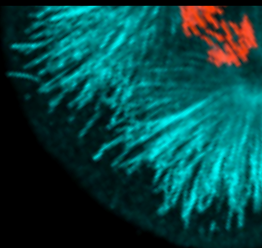


Fondation  
Bettencourt  
Schueller

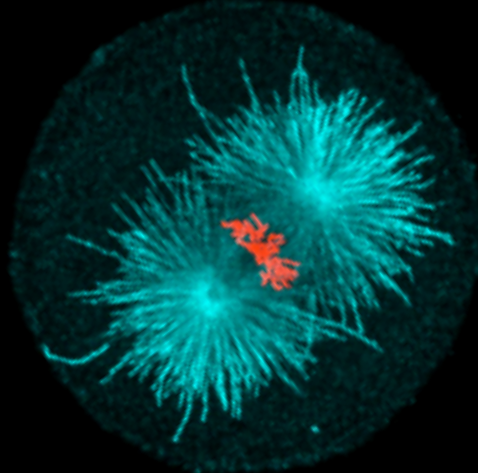
Reconnue d'utilité publique depuis 1987

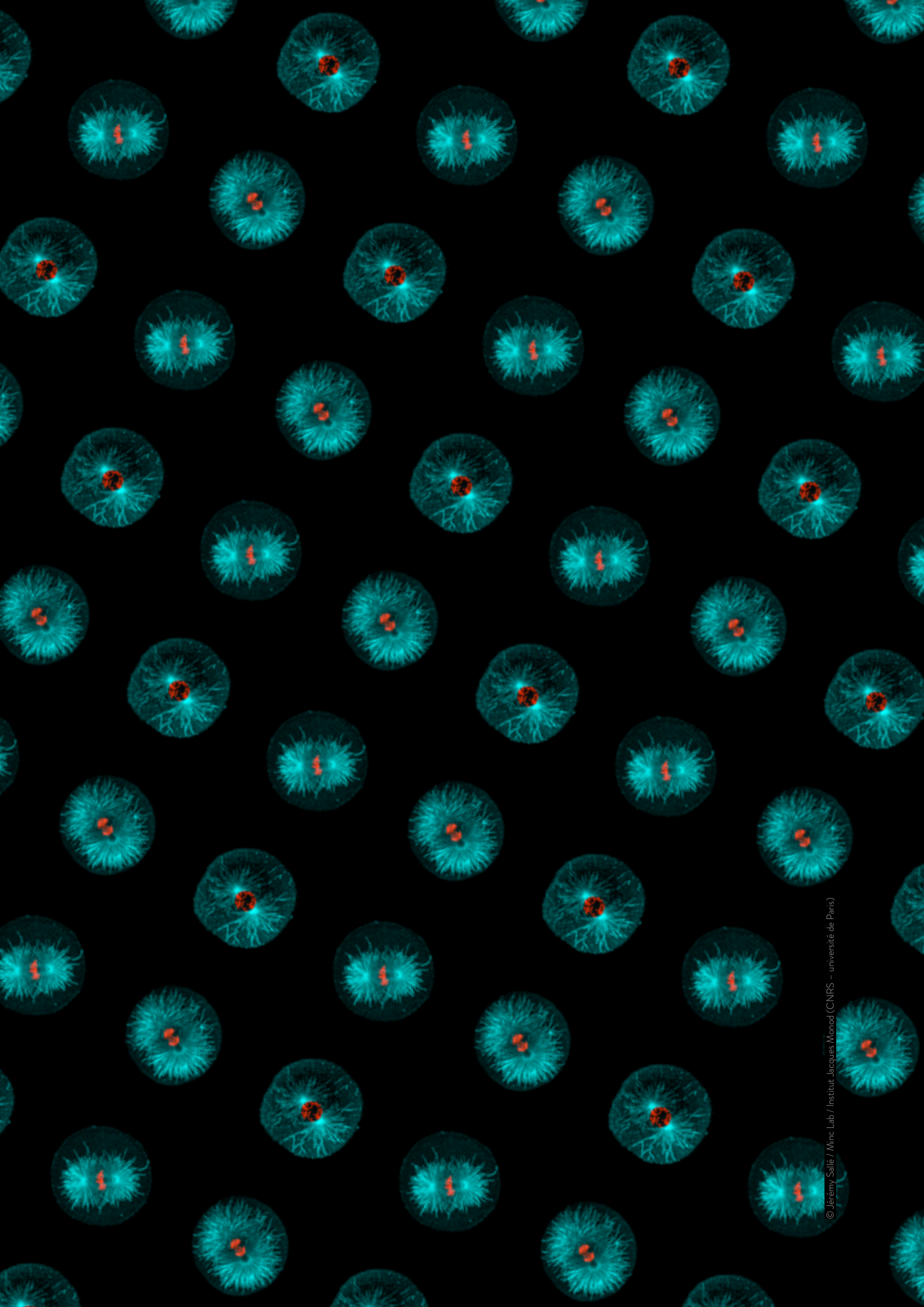
Nouveau  
programme  
d'engagement

# IMPULSCIENCE®



pour renforcer  
l'attractivité  
de la recherche  
française







# ÉDITORIAL



© Stéphane de Bourgies

Depuis plus de trente ans, notre Fondation familiale est engagée auprès des chercheurs dans les sciences de la vie. Elle a toujours eu à cœur de révéler dans notre pays les talents qui repoussent les limites de la compréhension du vivant et de contribuer ainsi au rayonnement de la recherche française. Notre conviction est intacte : la santé humaine est notre bien commun le plus précieux.

Aujourd'hui, il nous faut aller plus loin. Le rayonnement de la recherche française et son attractivité diminuent dans un monde où les avancées scientifiques sont des enjeux fondamentaux pour notre humanité. Aller plus loin, c'est mener un projet d'un genre nouveau, fruit d'une analyse précise du secteur de la recherche en France, de ses forces et de ses faiblesses. C'est créer un programme ambitieux qui répond aux difficultés rencontrées par les chercheurs de talent en milieu de carrière. Un programme qui leur donne le temps et les moyens de mettre en œuvre leur projet de recherche dans notre pays et enfin, un programme qui se veut une impulsion en faveur de l'innovation scientifique. Nous l'avons nommé Impulscience®.

Aux côtés des organismes de recherche français et européens, la Fondation veut agir en complémentarité de l'action publique et des dispositifs existants. Ainsi, elle s'appuie sur l'expertise incontestable du Conseil européen de la recherche (ERC) en matière d'identification des chercheurs de talent et de financement de la recherche.

Impulscience® soutient des chercheuses et chercheurs d'exception qui auront été préalablement sélectionnés lors des appels à projet de l'ERC, mais qui, malgré l'excellence de leur projet, n'auront pas obtenu de financement pour cause de limitation budgétaire européenne. Cette sélection sera effectuée sous la conduite du Professeur Hugues de Thé par le conseil scientifique international de notre Fondation et en accord avec son esprit, ses valeurs et son enthousiasme. Chaque année, nous soutiendrons 7 nouveaux chercheurs pour une durée de 5 ans, soit 35 chercheurs en rythme de croisière, à hauteur de 2 millions d'euros chacun.

La naissance d'Impulscience® est le début d'une formidable aventure. Au seuil des découvertes à venir, nous sommes tout à la fois impatients et plein d'espoir. Nous mettons tout en œuvre pour que ce nouveau programme agisse comme un effet de levier, porteur d'impact, pour qu'il soit capable de démultiplier les potentiels et de produire ainsi des résultats immédiatement perceptibles.

J'espère pouvoir bientôt partager avec vous les résultats des premiers chercheurs qui bénéficieront de ce soutien et auxquels je souhaite tout le courage et la créativité dont ils auront besoin.

**Françoise Bettencourt Meyers**



## LA FONDATION ET LES SCIENCES DE LA VIE

p.4

Révéler les talents p.5

Un engagement renforcé p.7



## LA SITUATION DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE FRANÇAISE

p.8

Un défi à relever p.9

Trois questions à Hugues de Thé p.11



## LA FONDATION CRÉE UN NOUVEAU PROGRAMME

p.12

Renforcer l'attractivité de la recherche française p.13

**Impulscience® :** le nouveau programme de soutien aux chercheurs p.14

Quatre questions à Olivier Brault p.16



## DES PERSONNALITÉS D'EXCEPTION RÉUNIES DANS UN BUT COMMUN

p.18

Un nouveau réseau de talents p.19

Un conseil scientifique renouvelé p.20



A detailed microscopic image of biological tissue, likely a cross-section of an organ. The tissue is stained with various dyes, resulting in a complex pattern of colors. Red and purple hues dominate the background, while bright white and yellow spots are scattered throughout, possibly representing specific cellular components or structures. The overall texture is granular and intricate, typical of histological sections.

# La Fondation Bettencourt Schueller et les sciences de la vie



# RÉVÉLER LES TALENTS

La pandémie de Covid-19 l'a rappelé de façon singulière : la santé humaine est notre bien commun le plus précieux et l'indépendance sanitaire est cruciale. C'est pourquoi depuis plus de 30 ans, la Fondation Bettencourt Schueller est engagée auprès des chercheurs dans les sciences de la vie, afin de révéler dans notre pays les talents qui repoussent les limites de la compréhension du vivant et œuvrent ainsi à l'amélioration de la santé.

Cet engagement qui a concentré plus de 50 % des dons de la Fondation depuis sa création en 1987, fut d'abord celui de Liliane Bettencourt et avant elle de son père Eugène Schueller. L'un praticien passionné de la recherche en chimie et brillant entrepreneur, l'autre fervente supportrice de la créativité des chercheurs et des espoirs que portent leurs travaux. Et depuis toujours, la Fondation Bettencourt Schueller investit pour le rayonnement de la recherche française et le soutien des chercheurs d'exception.

Favorisant les profils d'excellence, la Fondation Bettencourt Schueller soutient avant tout des personnes, chercheurs et chercheuses, qui avec leur passion et leur talent, expérimentent et concrétisent des hypothèses pour approfondir notre connaissance du vivant. Son objectif est de les aider concrètement à des moments clés de leur carrière et de leur apporter la liberté dont ils ont besoin pour mener à bien leurs travaux.

Les champs d'expérimentation sont infinis, tant le vivant est complexe et évolutif. Les voies de la recherche sont souvent imprévisibles et de grandes découvertes peuvent naître sur des chemins inattendus. Pour libérer vraiment la créativité et l'innovation, la recherche a besoin d'une grande liberté. C'est le sens du soutien de la Fondation Bettencourt Schueller à la recherche fondamentale.

La recherche a aussi besoin de temps. Seule la recherche sereine, menée dans le temps long, est possible, loin des impatiences pourtant si compréhensibles. C'est ce temps qui permet d'avancer sur

le front des maladies ou du handicap pour offrir des pistes concrètes en matière de thérapies. Parce que le facteur temps est structurant, la Fondation Bettencourt Schueller s'engage et souhaite s'engager dans la durée.

Jusqu'en 2021, la Fondation décernait quatre prix annuels qui récompensaient et encourageaient les chercheurs à des moments clés de la carrière : le séjour post-doctoral à l'étranger, la création d'une équipe autonome, le déploiement de projets ambitieux, la reconnaissance de découvertes exceptionnelles. Elle soutenait aussi des projets de recherche originaux et risqués par des concours financiers mis au point au cas par cas.

Depuis les années 2000, la Fondation a élargi son mécénat scientifique, du soutien direct de la recherche à la formation des scientifiques. Cette évolution reposait sur la conviction que la pratique de la recherche permet « d'apprendre à apprendre » et de reconnaître la curiosité comme moteur des engagements scientifiques et d'innovation. La Fondation contribue ainsi à la promotion des sciences, notamment auprès des jeunes, en tant que domaine d'engagement passionnant, voie d'épanouissement personnel et activité socialement utile et précieuse.

**345**  
millions  
d'euros  
dédiés au  
mécénat  
scientifique  
depuis 1987

**470**  
chercheurs  
récompensés  
par les prix  
scientifiques  
depuis 1989

**195**  
projets  
soutenus  
depuis 1990



## Quelques chercheurs soutenus par la Fondation



© Baard Ivar Basmo



© Baard Ivar Basmo

### May-Britt et Edvard Moser

Prix Liliane Bettencourt  
pour les sciences du vivant en 2006

Leurs découvertes fondamentales dans le domaine de la neurobiologie ont par la suite également été récompensées par le prix Nobel de physiologie ou de médecine 2014 pour leurs travaux sur les cellules de grille, des neurones présents dans le cortex entorhinal (une partie du réseau de mémoire du cerveau) dont les Moser ont démontré qu'ils fournissent un code intrinsèque universel pour l'espace.



© Philippe Caron

### Stanislas Dehaene

Prix Bettencourt Coups d'élan  
pour la recherche française 2006

Stanislas Dehaene est un chercheur de référence en sciences cognitives de l'apprentissage. En plus de son activité de neuroscientifique, il prend part aux politiques éducatives françaises en tant que président du Conseil scientifique de l'Éducation nationale depuis sa création en janvier 2018. Depuis 2011, la Fondation Bettencourt Schueller soutient également l'Unité de neurosciences cognitives (Unicog), qu'il a créée et dirigée.



© Caroline Dautre / CapaPictures

### Nathalie Vergnolle

Dotation du programme ATIP-Avenir 2006  
et Prix Bettencourt Coups d'élan pour la recherche française 2015

Alors qu'elle était expatriée au Canada, grâce à la Fondation Bettencourt Schueller Nathalie Vergnolle est rentrée en France effectuer sa recherche à l'Inserm et elle y a créé l'Institut de Recherche en Santé Digestive à Toulouse, qu'elle dirige encore aujourd'hui.



© Jean Picon / Say Who

### Rosa Cossart

Prix Bettencourt Coups d'élan pour la recherche française 2008  
et Prix Liliane Bettencourt pour les sciences du vivant 2019

Chercheuse en neurosciences et spécialiste du développement des circuits de la mémoire, Rosa Cossart est Directrice de l'Institut de neurobiologie de la méditerranée (Inmed) à Marseille. En 2021, elle est devenue membre du conseil scientifique de la Fondation.



# UN ENGAGEMENT RENFORCÉ



© Gilles Bassignac / CapaPictures

En 2018-2019, la Fondation Bettencourt Schueller a fait mener une évaluation indépendante afin de réévaluer la pertinence de ses soutiens et leur impact sur le parcours des chercheurs bénéficiaires dans un contexte d'évolution de la recherche, des besoins des chercheurs et de leurs modes de financement. Cette étude a montré que le soutien de la Fondation avait un impact extrêmement positif sur le parcours des chercheurs. Les prix reçus apportent en particulier un soutien décisif aux chercheurs en matière de liberté, stabilité, légitimité et sécurité à un moment clé de leur carrière, qu'ils portent un projet risqué ou se trouvent à un embranchement professionnel. En outre, ils confèrent au projet de recherche une visibilité significative, tremplin pour sa réception par la communauté scientifique. Enfin, les soutiens financiers ont surtout un net impact sur l'amélioration des conditions de travail des chercheurs. Néanmoins, il a été observé que les effets significatifs des dons sur la production de la recherche étaient conditionnés par des soutiens conséquents et durables. La Fondation Bettencourt Schueller a ainsi souhaité renforcer son engagement au côté des chercheurs et accélérer ses efforts pour conforter les atouts de la recherche française face aux grands défis qui se posent à notre société et contribuer à faire en sorte que la France demeure une grande nation de la recherche.

En 2020, la Fondation Bettencourt Schueller a fait un don exceptionnel en faveur de la recherche sur la Covid-19 pour financer 8 projets de recherche partout en France. Elle a soutenu la Fondation pour la Recherche Médicale, elle-même en lien avec l'Agence nationale de la recherche (agence de financement de la recherche sur projets, placée sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation) et ReActing, un consortium français multidisciplinaire rassemblant des équipes et laboratoires d'excellence impliqués dans la recherche pour faire face aux crises sanitaires liées aux maladies infectieuses émergentes.



A fluorescence microscopy image of a plant tissue section, likely a leaf cross-section. The image shows a dense network of cells with blue and green fluorescent signals. The blue signal is concentrated in the nuclei, while the green signal highlights the cell walls and other cellular structures. The overall appearance is a complex, interconnected pattern of light against a dark background. The text is centered over the image, and there are white lines forming a rectangular frame around the text.

# La situation de la recherche scientifique française



# UN DÉFI À RELEVER

## La Fondation Bettencourt Schueller est convaincue que la recherche française dispose de formidables atouts.

La France s'appuie d'abord sur une population de chercheurs de grande qualité. En 2014, elle comptait 266 700 chercheurs en équivalent temps plein, ce qui la plaçait en 2<sup>e</sup> position au sein de l'Union européenne, derrière l'Allemagne et devant le Royaume-Uni<sup>1</sup>. Aujourd'hui, elle compte près de 305 200 directeurs de recherche, professeurs, maîtres de conférences, chargés de recherche ou chercheurs en entreprise, dont 28 % sont des femmes<sup>2</sup>. Terre de Louis Pasteur, Marie Curie et de nombreux autres scientifiques, la France a vu naître 65 prix Nobel ce qui la place au 4<sup>e</sup> rang du palmarès mondial.

La recherche française est fortement ouverte sur le monde. 41 % des inscrits dans les écoles doctorales françaises sont étrangers et 63,3 % des publications scientifiques françaises sont le résultat de collaborations internationales<sup>3</sup>.

Enfin, les chercheurs français bénéficient d'une sécurité professionnelle plus importante que dans la plupart des pays développés. Ils disposent de temps pour choisir et conduire leur recherche. Plus que dans d'autres pays, ils ont la possibilité de prendre des risques, d'innover et d'explorer. Les chercheurs français sont plus satisfaits de leur vie professionnelle que la moyenne européenne (83 % contre 78 %<sup>4</sup>). Les postes de chercheurs fonctionnaires de l'État offrent une sécurité de l'emploi qui permet d'aborder les sujets de manière détachée de l'immédiateté de l'importance économique de leurs résultats (le propre de la recherche fondamentale).

## Malheureusement, la recherche française souffre aujourd'hui de maux bien identifiés.

La recherche française perd du terrain dans la compétition internationale. En 2017, elle n'investissait que 2,2 % de son PIB dans la recherche, loin derrière la Suisse, l'Allemagne, l'Autriche et la Suède qui dépassaient les 3%<sup>5</sup>. En 2019, la France est le 8<sup>e</sup> pays produisant le plus de publications scientifiques, derrière la Chine, les États-Unis, la Grande-Bretagne, l'Allemagne, le Japon, l'Inde et l'Italie<sup>6</sup>. De 2009 à 2019, sa part mondiale dans le total des publications scientifiques mondiales a baissé de près d'un tiers, de 3,8 % à 2,6 %<sup>7</sup>.

Les chercheurs doivent en outre consacrer un temps très important aux tâches administratives de plus en plus nombreuses<sup>8</sup>, ainsi qu'à la recherche puis la gestion des financements, au détriment du temps consacré à la recherche scientifique. Les difficultés se font particulièrement ressentir en milieu de carrière, à un moment où l'obtention de financements significatifs et durables sont cruciaux pour la survie des jeunes équipes (permettre la prise de risque, assurer la liberté, enrichir les compétences de l'équipe, sécuriser les salaires, postuler à d'autres financements...).

## La filière recherche n'est pas suffisamment attractive.

La rémunération mensuelle liée au contrat doctoral (1758 € brut), lorsque le doctorant en bénéficie, est à peine plus élevée que le SMIC (1521 € brut), pour un niveau d'études d'au moins Bac+5<sup>9</sup>. Le diplôme doctoral n'est pas suffisamment valorisé et n'a d'ailleurs été inscrit au Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) qu'en mars 2019. Et le manque de valorisation se fait sentir également plus tard au cours de la carrière des chercheurs. Selon une étude de la Commission européenne en 2013, le montant moyen des salaires des scientifiques français s'élevait à 63 % de la moyenne des salaires dans les pays de l'OCDE, en parité de pouvoir d'achat<sup>10</sup>.

## Pour toutes ces raisons, les jeunes se détournent de plus en plus des carrières scientifiques et de la recherche.

En 2018, on observait une baisse de 12,4 % du nombre d'étudiants inscrits en doctorat par rapport à 2009<sup>11</sup>.

Cette situation est inquiétante et fait craindre un déclin continu de l'excellence et du rayonnement scientifiques français dans les prochaines années, alors que la pandémie nous rappelle à quel point nous avons besoin de la science et de la recherche pour nous prémunir contre les grands risques sanitaires et agir efficacement quand ces risques surviennent.

**En tout état de cause, la France ne peut pas rester une grande nation scientifique sans soutenir ses chercheurs qui sont les acteurs des grandes découvertes d'aujourd'hui et de demain. Il est possible d'enrayer le recul de la France et de renforcer son potentiel afin de préserver notre indépendance scientifique et sanitaire.**

**1**  
État de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche en France, n°10, avril 2017

**2-3-6-7-11**  
État de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France, n°14, avril 2020

**4**  
État de l'Emploi scientifique en France, MESRI, 2020

**5**  
Base Eurostat OCDE <https://ec.europa.eu/eurostat/fri/web/science-technology-innovation/visualisations>

**8**  
La recherche publique en France en 2019 : analyses, réflexions et propositions du Comité national de la recherche scientifique, 7/06/2019

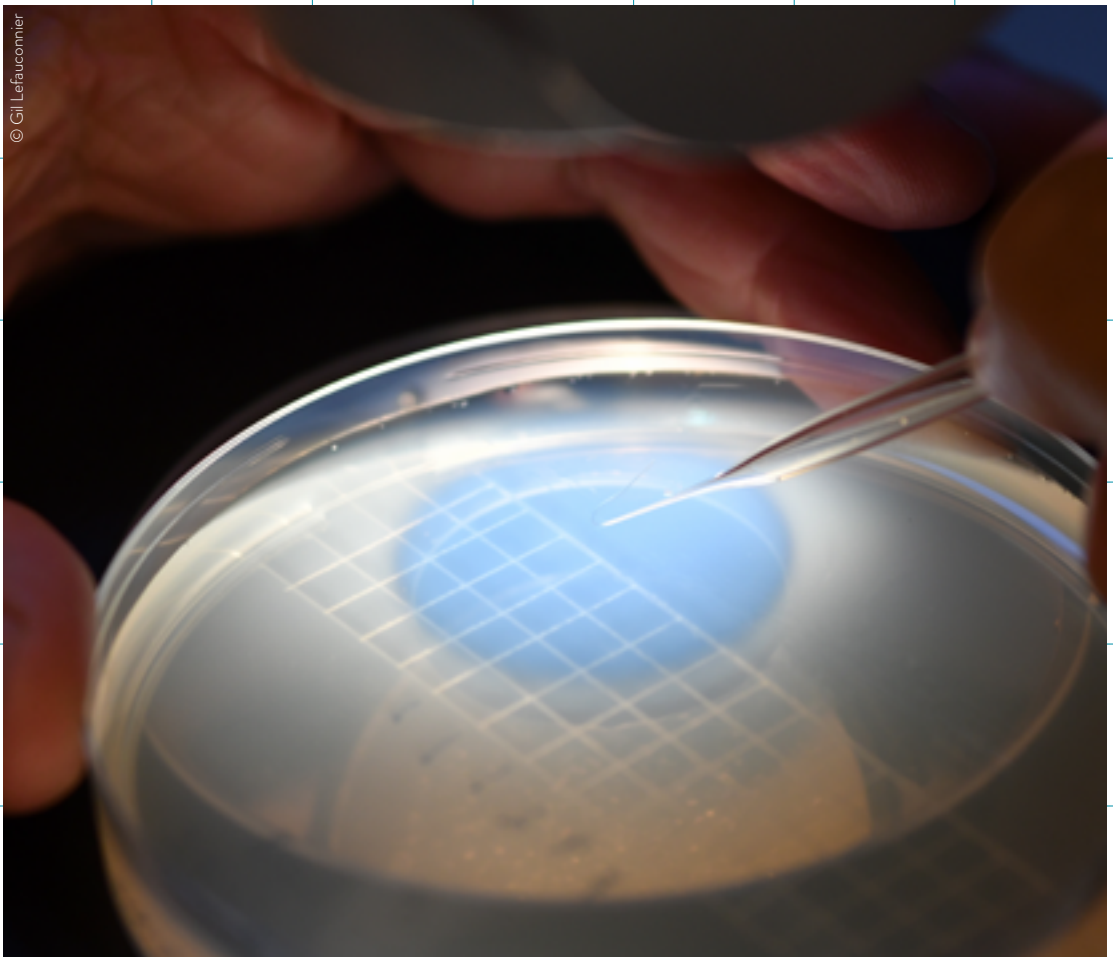
**9**  
Rapport du groupe de travail Attractivité des emplois et des carrières scientifiques, du 23/09/2019, dans le cadre de l'élaboration de la Loi pour une Programmation Pluri-annuelle de la Recherche

**10**  
[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/10/19/un-rattrapage-de-salaires-pour-les-chercheurs\\_6056584\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/10/19/un-rattrapage-de-salaires-pour-les-chercheurs_6056584_1650684.html)





©Sophie Loubaton / CapaPictures



© Gil Lefauconnier

# Trois questions

à **Hugues de Thé**  
Président du conseil scientifique  
de la Fondation Bettencourt Schueller



© Gilles Bassignac / CapaPictures

## Qu'est-ce qui explique la perte de vitesse de la France dans la compétition internationale ?

Nous avons besoin de plus d'investissement dans la recherche en général, et dans les sciences de la vie en particulier. Ce besoin n'est pas nouveau, mais il s'est aggravé ces dix dernières années, avec en parallèle une montée en puissance des autres pays. Depuis des décennies, tous les pays ont progressivement augmenté la place de la biologie, la France, quant à elle, ne l'a pas vraiment fait.

En outre, nous pâtissons d'une certaine rigidité de notre écosystème. Les organismes (CNRS, Inserm, INRAE, CEA, universités, hôpitaux etc.) travaillent souvent en parallèle, au lieu de coopérer efficacement. Malheureusement, les lourdeurs administratives (parfois extrêmes) et la recherche d'économies brident les investissements, quand la souplesse, la rapidité et la simplicité sont pourtant des critères essentiels de l'agilité d'un système et donc du succès des projets. En conséquence, l'écart se creuse avec les autres pays. En proportion, les chercheurs français en biologie décrochent moins de contrats du Conseil Européen de la Recherche (ERC) que la Suisse, l'Allemagne... Des étudiants très brillants se détournent de la recherche et optent pour d'autres carrières, en particulier à cause de la faible attractivité des rémunérations et du durcissement des conditions d'exercice du métier.

## Quelles sont les forces de la France en matière de recherche ?

La France reste malgré tout une grande nation scientifique. Nous avons des forces indiscutables. Nous avons une classe de chercheurs seniors de grande qualité, très engagée. Les chercheurs français bénéficient du statut de fonctionnaire qui apporte stabilité, qui permet de conduire stablement des projets de recherche, avec une qualité nécessaire des résultats pour poursuivre sur le temps long. Quand leurs collègues européens ne sont titularisés que vers 45 ans, les Français le sont plutôt vers 35. Ils ont ainsi la possibilité d'explorer, de creuser une voie originale et d'entreprendre des choses plus difficiles, notamment dans la recherche fondamentale.

Notre tradition de soutien à la recherche fondamentale en France est essentielle et remonte à la création du CNRS, il y a maintenant plus de 80 ans, et à celle de l'Inserm il y a plus de 50 ans. Les découvertes importantes sont souvent le fruit du hasard, de l'intuition, de la capacité à se poser les bonnes questions pendant un temps long et de les reprendre sous des facettes différentes. Il est essentiel de garder la possibilité d'explorer. En France, nous avons cette capacité à mener l'enquête uniquement dans l'objectif de faire évoluer les connaissances.

Nous devons tout faire pour protéger nos atouts et lutter contre la démotivation des plus jeunes.

## Comment peut-on soutenir concrètement nos chercheurs à plus haut niveau ?

Le système français fonctionne beaucoup par l'addition de petits financements qui ont des impacts à court terme.

Il y a un déficit important de candidatures françaises aux contrats de l'ERC. Il est essentiel de pousser nos talents français, qui en ont tout à fait la légitimité, à candidater à ces soutiens d'excellence.

Parfois, on ne permet pas aux chercheurs de pouvoir cumuler différentes formes de soutien comme des dotations européennes et françaises. Faire de la recherche, c'est prendre des risques, financiers et intellectuels. Nous devons soutenir nos chercheurs et remettre au cœur de leur activité ce qui fait son essence : la créativité et la liberté.

Le Professeur Hugues de Thé est un médecin chercheur français, à l'Institut de Recherche Saint-Louis, Université de Paris et au Collège de France. Il est titulaire de la Chaire d'oncologie cellulaire et moléculaire au Collège de France depuis 2014 et membre de l'Académie des sciences depuis 2013. Ses travaux, à l'interface entre la biologie et la médecine, ont radicalement transformé la prise en charge d'une forme de leucémie.





**La Fondation  
Bettencourt Schueller  
crée un nouveau  
programme**

# RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ DE LA RECHERCHE FRANÇAISE

Face à cette situation, la Fondation Bettencourt Schueller a décidé d'augmenter l'impact de son soutien à la recherche française.

La pandémie mondiale ne cesse de nous rappeler la nécessité de pouvoir répondre rapidement aux enjeux sanitaires qui sont au cœur de nos sociétés. L'attractivité et le rayonnement de la science française dans les sciences de la vie appellent des moyens supplémentaires dont les chercheurs ont besoin sur le long terme. La volonté de placer la France au premier rang européen en termes de recherche et de souveraineté dans le domaine de la santé a été réaffirmée récemment et des moyens importants, publics et privés, ont été mobilisés à l'horizon 2030.

La Fondation Bettencourt Schueller est consciente de sa responsabilité et souhaite placer son soutien à la plus juste place possible pour contribuer à sa mesure à la résolution des grands problèmes de notre temps. C'est pourquoi elle a décidé de renforcer son mécénat scientifique et de s'impliquer plus fortement encore, aux côtés de chercheurs de talent, porteurs d'idées nouvelles, d'énergie et de leadership. **Impulser la liberté d'innover, c'est le moteur qui guide son action.**

La Fondation Bettencourt Schueller propose à compter de 2022 un nouveau programme ambitieux de soutien aux chercheurs en milieu de carrière :

**Impulscience®**.

Ce nouveau programme repose sur trois partis-pris :

- **exigence** parce que la Fondation choisit d'aider des chercheurs d'exception, reconnus pour la grande qualité de leurs travaux ;
- **utilité** parce que cette action complémentaire se place là où les besoins s'en font sentir ;
- et **complémentarité** parce qu'elle n'entend pas se substituer à l'action publique ou aux dispositifs existants mais les compléter.

La Fondation Bettencourt Schueller renouvelle ainsi à compter de 2022, son engagement dans les sciences de la vie pour soutenir plus résolument encore, les grands talents français des sciences de la vie. Avec ce nouveau programme de soutien, la Fondation cherche à répondre à deux impératifs, préserver la liberté des chercheurs français et les soutenir dans la durée, au service d'un objectif unique, celui d'améliorer durablement la santé humaine.



# IMPULSCIENCE®

## le nouveau programme de soutien aux chercheurs

Pour identifier les chercheurs de talent, la Fondation Bettencourt Schueller s'appuiera sur l'expertise incontestable du Conseil Européen de la Recherche (ERC) en matière de sélection et de financement de la recherche fondamentale européenne.

**Impulscience®** soutiendra des chercheuses et chercheurs d'exception qui auront été préalablement sélectionnés lors des appels à projets de l'ERC mais qui, malgré la qualité de leur projet, n'auront pas obtenu de financement pour cause de limitation budgétaire européenne. Cette sélection sera effectuée par son conseil scientifique, en accord avec l'esprit, les valeurs et l'enthousiasme de la Fondation.

Chaque année, la Fondation Bettencourt Schueller soutiendra ainsi 7 chercheuses ou chercheurs en milieu de carrière, afin de valoriser cette étape cruciale pour le développement des projets en science de la vie. C'est à ce moment clé que la Fondation se propose d'agir. C'est là une des nouveautés essentielles du programme : accompagner financièrement chaque projet, sur une durée de 5 ans, à hauteur de 2 millions d'euros, auxquels s'ajouteront la prise en charge des frais de gestion de l'institution d'accueil et une prime personnelle pour le chercheur.

Au travers du programme Impulscience®, la Fondation souhaite offrir le temps et la liberté nécessaires aux chercheurs pour qu'ils puissent travailler dans les meilleures conditions. L'ambition de ce nouveau programme est de financer des travaux scientifiques du meilleur niveau, mais aussi de permettre à la recherche française de regagner la tête de la compétition internationale.

### Ce programme est ouvert aux chercheurs et chercheuses remplissant les conditions suivantes :

- présenter un projet de recherche innovant dans les sciences de la vie ;
- avoir répondu et avoir été sélectionné lors des appels à projets *Starting*, *Consolidator* ou *Advanced* de l'ERC de l'année précédente mais sans avoir obtenu le financement de l'ERC (classé A à l'issue de la seconde étape de l'évaluation ERC) ;
- avoir moins de 50 ans au 1<sup>er</sup> janvier de l'année durant laquelle la candidature est évaluée par la Fondation Bettencourt Schueller et présenter sa candidature au minimum 5 ans après la date d'obtention du doctorat ;
- travailler dans un laboratoire public en France au moment de la candidature ou au plus tard au moment du début du projet.

Certaines extensions d'éligibilité pourront être accordées dans des cas précis (maternité, maladies...).

Le processus de sélection, mené par le conseil scientifique de la Fondation Bettencourt Schueller, sera détaillé dans le règlement de l'appel à candidatures accessible sur le site web de la Fondation.

Le premier appel à candidatures sera ouvert en 2022.



## LA MARRAINE DU PROGRAMME

**Emmanuelle Charpentier**

Microbiologiste, généticienne et biochimiste française  
Prix Nobel de Chimie 2020

*« Le programme Impulscience® offre un financement complémentaire pour pouvoir combler le déficit qui existe pour les chercheurs en milieu de carrière. Il y a besoin de moyens supplémentaires pour pouvoir apporter une sorte "d'impulse" qui soit attractif pour les jeunes. J'ai accepté d'être la marraine de ce nouveau programme car personnellement et professionnellement, j'ai rencontré exactement ce problème. »*

*« La création du nouveau programme de la Fondation Bettencourt Schueller pour soutenir les chercheuses et les chercheurs est une excellente nouvelle pour la recherche scientifique française. En s'appuyant sur l'expertise du Conseil Européen de la Recherche pour identifier des projets scientifiques d'exception, il offre de nouvelles perspectives aux scientifiques que le budget limité de l'ERC n'a pas permis de financer. Nous espérons qu'ainsi les candidatures pour des contrats ERC seront encouragées. L'implication d'acteurs de différents ordres est souhaitable pour créer une dynamique vertueuse et, in fine, contribuer au développement au plus haut niveau des connaissances dans les sciences de la vie. »*

**Jean-Pierre Bourguignon**  
ancien Président du Conseil  
européen de la recherche  
(ERC)

Créé en 2007, l'European Research Council (ERC) – Conseil Européen de la Recherche – fait partie du programme-cadre européen finançant la recherche et l'innovation (Horizon Europe). Il a été présidé par le mathématicien français Jean-Pierre Bourguignon depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014 (jusqu'au 31 décembre 2019 et *ad intérim* du 27 juillet 2020 au 31 août 2021), puis par Maria Leptin à partir du 1<sup>er</sup> novembre 2021. Disposant d'un budget de 16 milliards d'euros pour la période 2021-2027, l'ERC attribue chaque année des contrats de recherche individuels à des chercheurs de pays européens dans tous les domaines scientifiques. Une fois sélectionnés, les lauréats doivent accomplir leurs travaux de recherche dans un pays européen ou associé.

L'ERC propose 5 contrats différents :

- **Starting Grant** pour les jeunes chercheurs, 2 à 7 ans après la thèse, 1,5 M€ pour une durée de 5 ans
- **Consolidator Grant** pour les chercheurs en milieu de carrière, 7 à 12 ans après la thèse, 2 M€ pour une durée de 5 ans
- **Advanced Grant** pour les chercheurs confirmés, 2,5 M€ pour une durée de 5 ans
- **Proof of Concept** (vérification de concept) à destination des lauréats, pour soutenir la valorisation de résultats obtenus dans le cadre d'un contrat ERC, jusqu'à 150 000 € pour une durée de 18 mois
- **Synergy Grant** pour un groupe de 2 à 4 chercheurs présentant un solide bilan de découvertes et un projet commun, jusqu'à 10 M€ pour une durée de 6 ans



# Quatre questions

à

**Olivier Brault**

Directeur général de la Fondation Bettencourt Schueller



© Augustin Détéienne / CapaPictures

## Pourquoi la Fondation Bettencourt Schueller a-t-elle choisi de bouleverser son mécénat scientifique en donnant naissance en 2022 à ce nouveau programme ?

D'abord, de façon générale, nous aimons bien nous remettre en cause, ne rien tenir pour acquis, prendre un temps de recul et réfléchir avec un peu de distance critique à la pertinence de nos actions – pour faire mieux. C'est ce que nous avons fait avec notre engagement pour les sciences de la vie, il y a deux ans, sur le fondement d'études d'impact précédemment conduites.

Le résultat est que 450 chercheurs environ ont été lauréats de nos prix scientifiques, plusieurs milliers de chercheurs ont été indirectement soutenus, près de 200 projets aussi, souvent pour plusieurs années – en recherche mais également pour les formations scientifiques ou la diffusion de la culture scientifique, quelques initiatives vraiment innovantes ont été mises en place (les cursus médecine/sciences, le CRI, la Fondation Pour l'Audition...).

Pour autant, nous avons pensé que nous pouvions faire davantage pour aider notre pays dans la compétition scientifique mondiale, en nous concentrant sur le soutien des chercheurs qui s'engagent, au plus haut niveau, pour mieux comprendre le vivant et, *in fine*, améliorer la santé humaine. Donc, d'un côté, un regard sur la France comme pays de recherche et de découverte, qui tend à perdre des places ; et de l'autre, l'idée qu'une nouvelle étape de concentration stratégique permettrait de renforcer l'impact de notre contribution.

**Vous faites le choix de récompenser moins de chercheurs chaque année mais d'augmenter l'enveloppe globale qui leur est allouée. Pour quelles raisons ?**

Une fondation familiale reconnue d'utilité publique est essentiellement une organisation privée qui concourt à l'intérêt général à partir de ses fondements familiaux. Les nôtres nous ont donné cette conviction que les femmes et les hommes font la différence, parfois autant que les systèmes ou les politiques publiques. Avec cette option préférentielle pour les personnes, que voyons-nous ? Que les publications décisives qui sont le marqueur n°1 du succès en sciences, ne sont pas proportionnelles au nombre des chercheurs. Que la liberté de choix des projets, qui est une force du système français, se paie trop souvent d'une limitation récurrente des moyens de fonctionnement. Que les meilleurs talents ont trop souvent du mal à financer leurs projets, au-delà des périodes initiales qui sont bien accompagnées par de nombreuses institutions. Que la fuite des cerveaux hors de France n'est pas encore enrayée parce que de nombreuses institutions de recherche américaines ou européennes offrent des conditions de travail beaucoup plus attractives...

Notre choix n'est donc pas d'entrer dans une course au nombre de chercheurs soutenus mais de favoriser, par des moyens accrus, le maintien en France, ou l'arrivée en France, de chercheurs d'exception, sur lesquels il est raisonnable de compter pour publier, innover et faire progresser le savoir et notre santé.

**La Fondation a décidé de collaborer avec le Conseil Européen de la Recherche pour sélectionner ses propres chercheurs. Pour quelles raisons ?**

La communauté scientifique reconnaît unanimement que l'ERC, une belle réussite encore trop méconnue de la construction européenne, est devenu en quelques années le nouveau standard incontesté de l'excellence. Il y a deux raisons principales à cela. D'abord, le dispositif d'évaluation des candidatures et de sélection des lauréats est du meilleur niveau mondial : la structuration des panels plus ou moins spécialisés qui structurent le champ des sciences de la vie, le nombre et la qualité des experts mobilisés, le professionnalisme des processus... créent un système respecté dans le monde entier. Ensuite, le montant des soutiens financiers que l'ERC apporte aux chercheurs choisis leur assure pour plusieurs années des conditions de travail optimales.

Mais paradoxalement, alors même que le système français de recherche et d'innovation est sous-financé, il y a trop peu de candidatures françaises à l'ERC.

Par ailleurs, malgré les budgets pluriannuels très importants que l'Union européenne met à sa disposition, l'ERC n'a pas les moyens de financer tous les chercheurs qu'il évalue pourtant du meilleur niveau.

Nous avons donc pensé un programme à double valeur : un soutien décisif aux chercheurs et un renforcement des candidatures françaises à l'ERC.

**Quelle sera la vocation du réseau de chercheurs que la Fondation va créer pour ses lauréats et porteurs de projets scientifiques ?**

C'est un élément de valeur additionnelle pour le soutien que nous apporterons aux chercheurs. Une fois encore, nous privilégions la qualité. Notre idée est d'abord d'écouter les besoins des chercheurs, puis d'essayer d'y répondre, de favoriser des rencontres, des échanges de pratique, des moments de vie scientifique partagée, pourquoi pas des collaborations ou des initiatives qui résulteraient de ces échanges ?

Nous avons encore à travailler pour mettre au point cette dimension du projet avec le maximum de pertinence. Mais nous avons la conviction qu'un groupe est plus fort qu'une collection d'individus. Cette expérience, nous l'avons déjà faite avec les lauréats du Prix Lilliane Bettencourt pour l'intelligence de la main, ou avec les entrepreneurs sociaux et dirigeants d'associations que nous soutenons dans notre mécénat social. Au-delà des soutiens financiers, au-delà de l'accompagnement personnalisé pour chacun, cette dimension collective ouvre de nouveaux horizons et suscite de nouvelles initiatives.





**Des personnalités  
d'exception  
réunies dans un but  
commun**

# UN NOUVEAU RÉSEAU DE TALENTS

La Fondation créera et accompagnera dans la durée un réseau de talents afin de renforcer de nouvelles collaborations et initiatives entre chercheurs et d'améliorer la production scientifique dans les sciences de la vie.

Ces talents, lorsqu'ils se rencontrent, ont toujours des idées fructueuses à partager autour de leurs travaux de recherche. La Fondation veut encourager cette synergie en mettant en place un réseau de femmes et d'hommes portant ses valeurs et bénéficiant de moyens supplémentaires pour déployer de nouvelles pistes de recherche.

Ce réseau de talents sera accompagné par l'équipe de la Fondation et suivi par son conseil scientifique. Les lauréats pourront participer à des événements et réunions d'échanges, bénéficier de mentoring et de programmes de formations en fonction de leurs besoins (management, communication...).

La Fondation encouragera aussi les collaborations visant à produire de nouvelles publications scientifiques et ainsi permettre de nouvelles découvertes au service des patients. Une augmentation du nombre de transferts de technologies ou de brevets vers la médecine et l'entrepreneuriat est attendue.

Ce réseau sera ouvert aux anciens et futurs lauréats et aux porteurs de projets de la Fondation Bettencourt Schueller dans les sciences de la vie.



© Caroline Dautre / CapaPictures

« Nous devons collectivement soutenir nos chercheuses et chercheurs et nous donner les moyens d'être à la pointe de l'excellence scientifique mondiale dans les sciences de la vie. Ainsi l'accompagnement des talents qu'offre ce nouveau programme de la Fondation Bettencourt Schueller contribuera fortement à renforcer l'attractivité de notre recherche nationale. »

**Gilles Bloch**  
Président-directeur  
général de l'Inserm

« L'accompagnement de la Fondation Bettencourt Schueller va prendre une forme inédite en France. Ce soutien financier significatif et dans la durée devrait permettre de faire avancer concrètement la recherche scientifique française et d'améliorer les conditions de travail des chercheurs soutenus et de leurs équipes. Nous espérons que ce nouveau programme encouragera les candidatures françaises à l'ERC et améliorera le taux de réussite des chercheurs français, objectif que nous partageons avec la Fondation. »

**Thierry Damerval**  
Président-directeur général  
de l'Agence nationale de la recherche (ANR)

« Le programme Impulscience® représente un nouvel élan bienvenu dans l'écosystème de la recherche biomédicale française. La Fondation Bettencourt Schueller souhaite résolument conforter les atouts de notre recherche. Confiance et liberté sont deux ingrédients essentiels pour permettre à nos chercheurs de livrer le meilleur d'eux-mêmes. »

**André Le Bivic**  
Directeur de l'Institut des sciences  
biologiques du CNRS



# UN CONSEIL SCIENTIFIQUE RENOUVELÉ

Le conseil scientifique de la Fondation Bettencourt Schueller est un groupe d'experts indépendants chargés de l'orientation et de la sélection des actions de mécénat scientifique.

À partir de 2021, afin de renforcer la représentation de toutes les disciplines des sciences de la vie et d'accompagner le déploiement du programme Impulscience<sup>®</sup>, ce conseil scientifique se renouvelle et réunit 14 experts français et internationaux.



## Pr Hugues de Thé, Président

Professeur au Collège de France, titulaire de la chaire *Oncologie cellulaire et moléculaire* – Paris  
Membre de l'Académie des sciences – Paris



## Pr Cédric Blanpain

Professeur de biologie du développement et cellules souches  
Directeur de laboratoire des cellules souches et du cancer – Université libre de Bruxelles, Belgique  
Membre de l'Académie royale de médecine – Belgique



## Pr Paola Bovolenta

Professeur au Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad autónoma de Madrid – Espagne  
Chaire du programme *Tissue and Organ Homeostasis*, Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, CSIC-UAM.

*"La Fondation Bettencourt Schueller donne une nouvelle impulsion à la recherche française avec le programme d'accompagnement Impulscience<sup>®</sup>. L'incitation renforcée aux chercheurs français de postuler à l'ERC resserrera les liens avec la communauté scientifique européenne et créera de nouvelles opportunités pour mettre en lumière une innovation et une créativité de nature à assurer à la France une position plus forte et pérenne".*



## Dr Rosa Cossart

Directrice de recherche au CNRS  
Directrice de l'équipe *Empreinte du développement sur l'hippocampe adulte* à l'Institut de neurobiologie de la Méditerranée (Inmed) – Marseille  
Directrice de l'Inmed – Marseille



## Pr Edith Heard

Professeur au Collège de France, titulaire de la Chaire *Épigénétique et mémoire cellulaire* – Paris  
Directrice générale de l'EMBL – Heidelberg, Allemagne



### Pr Veit Hornung

Professeur d'immunobiologie,  
Centre génétique et Département de Biochimie,  
Université Louis-et-Maximilien de Munich  
– Allemagne



### Pr Xavier Jeunemaitre

Professeur des Universités de génétique et Praticien  
Hospitalier (PU-PH), Service de génétique à l'Hôpital  
Européen Georges Pompidou (HEGP) – Paris

Co-directeur de l'équipe de recherche *Genetics to  
understand the physiopathology of arterial diseases*  
au Centre de Recherche PARCC-HEGP

Doyen de la Faculté de santé de l'Université de Paris



### Pr Gérard Karsenty

Professeur de génétique et développement,  
Columbia University – New York, États-Unis

Directeur du Département de Génétique et  
Développement, College of Physicians and Surgeons,  
Columbia University Medical Center  
– New York, États-Unis



### Pr Marc Lecuit

Professeur des Universités de médecine  
et Praticien Hospitalier (PU-PH), Faculté de santé  
de l'Université de Paris, adjoint au chef du service de  
maladies infectieuses et tropicales adultes à l'hôpital  
Necker-malades – Paris

Directeur du Département de *Biologie cellulaire  
et infection*, responsable de l'Unité de Biologie des  
infections du Centre National de Référence et Centre  
Collaborateur de l'OMS des Listeria à l'Institut Pasteur  
– Paris



### Pr Daniel Louvard

Directeur Honoraire, Institut Curie – Paris  
Directeur de recherche émérite au CNRS – Paris  
Professeur honoraire, Institut Pasteur – Paris  
Membre de l'Académie des sciences – Paris  
Membre étranger de l'American Academy  
of Arts and Sciences – États-Unis



### Dr Marcel Méchali

Directeur de recherche au CNRS  
Directeur du Labex EpiGenMed – Montpellier  
Directeur de de l'équipe *Réplication et Dynamique du  
Génome*, Institut de Génétique Humaine – Montpellier  
Membre de l'Académie des sciences – Paris



### Pr Miriam Merad

Professeur de cancérologie et d'immunologie  
Directrice du Precision Immunology Institute et du  
Human Immune Monitoring Center, Mount Sinai  
School of Medicine – New-York, États-Unis



### Pr Molly Przeworski

Professeur de génétique des populations,  
Department of Biological Sciences,  
Columbia University – New York, États-Unis  
Professeur associé au Department of Systems Biology,  
Center for Computational Biology and Bioinformatics  
et au Program for Mathematical Genomics, Columbia  
University – New York, États-Unis



### Pr Gisou van der Goot

Professeur à la Faculté des Sciences de la Vie  
Vice-présidente pour la transformation responsable  
à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)  
– Lausanne, Suisse  
Directrice du laboratoire de biologie cellulaire au  
Global Health Institute, EPFL – Lausanne, Suisse

*"La France est une grande nation de la recherche  
et s'appuie sur des atouts très solides. Elle peine  
pourtant à exister dans la compétition internationale.  
L'accompagnement de la Fondation Bettencourt Schueller  
est un levier efficace pour redonner un nouveau souffle  
à l'innovation scientifique française et lui permettre  
de s'imposer sur la scène européenne".*



# Donnons des ailes aux talents

À la fois fondation familiale et fondation reconnue d'utilité publique depuis sa création, la Fondation Bettencourt Schueller entend "donner des ailes aux talents", pour contribuer à la réussite et à l'influence de la France.

Pour cela, elle recherche, choisit, soutient, accompagne et valorise des femmes et des hommes qui imaginent aujourd'hui le monde de demain, dans trois domaines qui contribuent concrètement au bien commun : les sciences de la vie, les arts et la solidarité.

Dans un esprit philanthropique, elle agit par des prix, des dons, un accompagnement personnalisé, une communication valorisante et des initiatives co-construites.

Depuis sa création en 1987, elle a récompensé 620 lauréats et soutenu plus de 1000 projets portés par de talentueuses personnalités, équipes, associations et organisations.

## Plus d'informations

[www.fondationbs.org](http://www.fondationbs.org)

Twitter

@Fondation\_BS

Instagram

@fondationbettencourtschueller

Facebook

@BettencourtSchuellerFoundation

#TalentFondationBettencourt

## Crédits

photographies pages 20-21

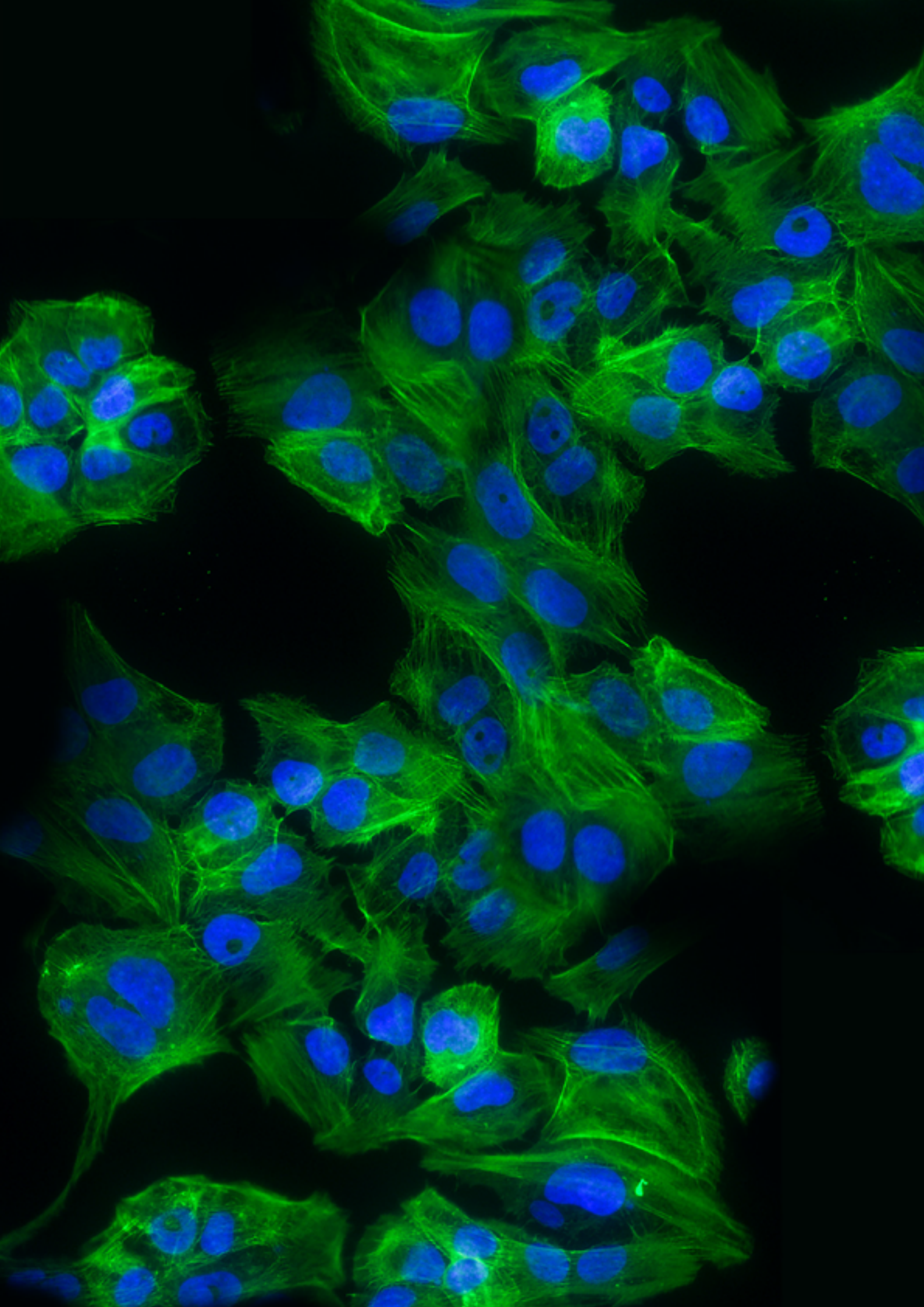
Hugues de Thé, Cédric Blanpain, Paola Bovolenta,  
Edith Heard, Daniel Louvard, Marcel Méchali,  
Gisou van der Goot © Gilles Bassignac / CapaPictures  
Rosa Cossart © Jean Picon/Say Who  
Veit Hornung © Gil Lefauconnier  
Xavier Jeunemaitre, Gérard Karsenty,  
Marc Lecuit, Miriam Merad,  
Molly Przeworski © DR

photographie page suivante

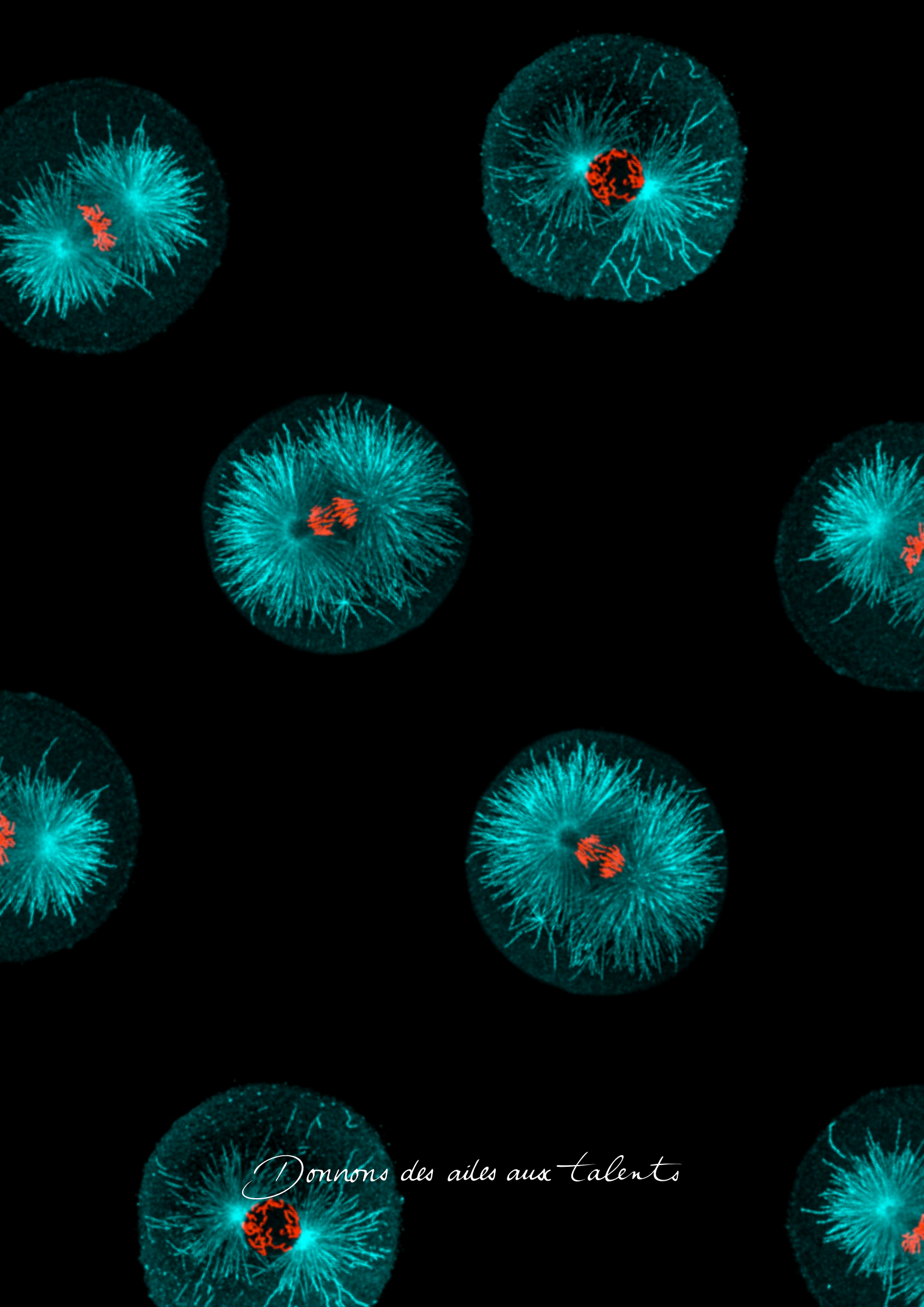
© Legube Lab / Centre de Biologie  
Intégrative (CBI) Toulouse

conception graphique Jessica Simard

impression Picture Perfect, novembre 2021







*Donnons des ailes aux talents*