



Du 9 au 22 septembre 2019,  
la FRM mobilise les Français pour insuffler  
une nouvelle dynamique à la recherche  
sur la maladie d'Alzheimer.

UNE **JOURNÉE** POUR SE *Souvenir*

FONDATION POUR LA RECHERCHE MÉDICALE

**DOSSIER DE PRESSE**

**21 AOÛT 2019**

**CONTACTS PRESSE**

FONDATION POUR LA RECHERCHE MÉDICALE  
Valérie Riedinger  
01 44 39 75 57 • [valerie.riedinger@frm.org](mailto:valerie.riedinger@frm.org)

WE AGENCY  
Marjorie Rigouste  
01 44 37 22 47 / 06 70 98 11 06 • [marjorie.rigouste@we-agency.fr](mailto:marjorie.rigouste@we-agency.fr)

# SOMMAIRE

## ÉDITO PAR DENIS DUVERNE

3

## AGIR ENSEMBLE

- Campagne de mobilisation
- Engagement de nos parrains et marraine
- Les moyens de soutenir la FRM

4>5

## COMPRENDRE LA MALADIE ET LES ENJEUX DE LA RECHERCHE

- Chiffres clés sur la maladie d'Alzheimer
- Interview du Pr Marie SARAZIN

6>8

## LA FRM S'ENGAGE DURABLEMENT POUR ENFIN TROUVER DES SOLUTIONS

- Appel à projets
- Paroles de chercheurs

9>11

## LES RAISONS DE SOUTENIR LA FRM

12

# UNE JOURNÉE POUR SE Souvenir

FONDATION POUR LA RECHERCHE MÉDICALE



©Maxime Huriez

« Une journée pour se souvenir et faire avancer la recherche. »

Mon enfance, des événements clés de ma vie ou de l'Histoire avec un grand H... Oui, j'ai la chance de pouvoir dire « Je me souviens ». Mais je n'oublie pas que d'ici 2040, 2,1 millions de personnes de plus de 65 ans devraient être touchées par la maladie d'Alzheimer ; et que l'on peut tous, un jour, perdre un peu de notre mémoire, un pan de notre histoire.

Face à un nombre croissant de personnes atteintes par la maladie d'Alzheimer et à l'absence de traitement curatif, la FRM est plus que jamais mobilisée pour relever un défi majeur : faire progresser la recherche et trouver des solutions thérapeutiques pour la maladie d'Alzheimer et plus largement pour les maladies neurodégénératives. La FRM finance ainsi chaque année une trentaine de projets de recherche dans ce domaine et est **le plus important financeur caritatif de la recherche biomédicale française dans son ensemble**. Bénévoles, salariés, chercheurs... tous sont engagés et portés par la volonté d'agir pour faire progresser la recherche.

Et pour avancer, la recherche a en continu besoin de dons. C'est pourquoi, nous lançons le 9 septembre 2019 la 2<sup>e</sup> édition de la campagne de mobilisation massive sur le thème du souvenir, avec un point d'orgue le 21 septembre, pendant la Journée mondiale de lutte contre la maladie d'Alzheimer. Durant cette journée, les plus grandes chaînes de télévision rediffuseront symboliquement un souvenir télévisuel inscrit dans la mémoire des téléspectateurs (leur jingle publicitaire historique) et qui nous parle à tous.

En évoquant ainsi des souvenirs partagés par tous les Français, nous avons atteint lors de la 1<sup>ère</sup> édition de cette campagne en 2018 un record de mobilisation avec un engagement inédit des plus grandes chaînes de télévision françaises, mais également du grand public et de nombreux ambassadeurs.

Je tiens à remercier personnellement Gilles Pélisson pour le groupe TF1, Delphine Ernotte pour le groupe France Télévisions, Nicolas de Tavernost pour le groupe M6, Maxime Saada pour le groupe Canal+, sans qui rien n'aurait été possible.

Chaînes de télévision, mais aussi tous les autres acteurs médias et hors médias, ambassadeurs, grand public, chercheurs... continuons tous sans relâche à faire avancer la recherche contre la maladie d'Alzheimer. Votre participation sera déterminante pour faire de la 2<sup>e</sup> édition de cette campagne un nouveau succès.

Denis Duverne  
Président du Conseil de surveillance

# AGIR ENSEMBLE

## En septembre 2019, la FRM repart en campagne avec les plus grandes chaînes de télévision françaises

- Du 9 au 22 septembre 2019, la Fondation pour la Recherche Médicale se mobilisera pour lever des fonds et faire progresser la recherche sur la maladie d'Alzheimer. Durant deux semaines, le grand public pourra s'informer sur la maladie et soutenir les travaux de recherche les plus innovants, en faisant un don sur [frm.org](http://frm.org) ou par SMS en envoyant SOUVENIR au 92300.
- Marina Carrère d'Encausse, Thierry Lhermitte, Nagui et Marc Levy, la marraine et les parrains de la FRM seront ses porte-paroles dans les médias et sur les réseaux sociaux. Ils seront accompagnés du Pr Marie Sarazin, porte-parole scientifique pendant la durée de la campagne. Elle est Professeur de neurologie à l'université Paris-Descartes et responsable de l'Unité de neurologie de la mémoire et du langage, à l'hôpital Sainte-Anne, GHU Paris Psychiatrie & Neurosciences.

## Un événement médiatique

- Le samedi 21 septembre 2019, à l'occasion de la journée mondiale de lutte contre la maladie d'Alzheimer, la FRM lance la 2<sup>e</sup> édition de « Une Journée pour se souvenir », événement national médiatique associant les plus grandes chaînes de télévision françaises. Durant cette journée, TF1, France Télévisions et ses antennes France 2 et France 3, M6 et CANAL+ re-diffuseront symboliquement un souvenir inscrit dans la mémoire de leurs téléspectateurs : leur jingle publicitaire historique, suivi d'un spot de sensibilisation et d'appel aux dons. « Vous vous souvenez de ce jingle ? Malheureusement, 900 000 Français n'ont plus cette chance... », ces mots seront au cœur du nouveau spot enregistré par Thierry Lhermitte, parrain engagé depuis 15 ans aux côtés de la FRM.
- De plus, des présentateurs et journalistes des chaînes-partenaires expliqueront l'importance de soutenir la recherche et les raisons de ce changement de jingle publicitaire : faire prendre conscience aux Français épargnés par la maladie, de la chance qu'ils ont de pouvoir encore se souvenir. Les marques et tous les médias seront invités à rejoindre la mobilisation.
- L'opération aura lieu le 21 septembre et sera complétée d'une campagne d'influenceurs Instagram et YouTubeurs qui relaieront l'opération à travers d'autres souvenirs faisant appel à la mémoire du grand public



## Un soutien sans faille de nos parrains et marraine



©Maxime Huriez

**Thierry  
Lhermitte**

« En tant que parrain de la FRM, j'ai eu l'occasion à de nombreuses reprises de rencontrer des chercheurs et des médecins qui m'ont confié à quel point ils ont besoin d'aides privées pour développer leurs projets. Il est essentiel de soutenir la recherche et faire naître l'espoir d'un progrès thérapeutique pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. »



©Thomas Leaud

**Marina Carrère  
d'Encausse**

« En 2013, j'ai accepté d'être marraine de la FRM qui mène notamment un combat sans relâche contre la maladie d'Alzheimer. Depuis l'enfance, j'ai une grande admiration pour les chercheurs et le progrès scientifique auquel ils contribuent grâce à leur intelligence et leur détermination sans faille. »



©Maxime Huriez

**Nagui**

« J'ai été frappé d'apprendre que la maladie d'Alzheimer est aujourd'hui la 4<sup>e</sup> cause de mortalité en France et qu'il n'existe à ce jour aucun traitement. Les malades ont besoin de la recherche, et la recherche a besoin de dons, de nous, pour avancer ! »



©KBelouar

**Marc Levy**

« C'est un honneur de soutenir la FRM dans le combat qu'elle mène contre la maladie d'Alzheimer, et comme tout un chacun d'être à notre humble mesure aux côtés des chercheurs qui œuvrent sans relâche à préserver l'avenir de l'humanité.

Sauver des vie est souvent une question de temps, de volonté et de moyens. Alors que le progrès ne cesse de s'accélérer, il faut permettre aux chercheurs d'explorer de nouvelles hypothèses, de faire émerger de nouvelles thérapies pour que demain nous puissions enfin traiter cette terrible maladie d'Alzheimer qui affecte ceux qui en souffrent et leurs familles. »

## Comment soutenir la FRM ?

A ce jour, il n'existe aucun traitement pour guérir la maladie d'Alzheimer. Pourtant, des pistes de recherche prometteuses pourraient nous permettre de combattre la maladie. Il est donc urgent d'agir. Pour faire avancer la recherche, faites un don à la FRM :



Pour donner 10 € :  
envoyez SOUVENIR par SMS  
au 92300\*



Par carte bancaire  
sur  
[www.frm.org](http://www.frm.org)



Par chèque, à l'ordre de la FRM,  
envoyé au 54 rue de Varenne,  
75007 Paris

\* 10 € prélevés sur facture mobile. Ce service est disponible en France métropolitaine et pour les clients Bouygues Telecom, Orange et SFR.

# COMPRENDRE LA MALADIE ET LES ENJEUX DE LA RECHERCHE

Quelques  
chiffres  
sur la maladie  
d'Alzheimer

La maladie d'Alzheimer est une urgence :

**900 000**  
personnes atteintes  
en France en 2019

**225 000**  
nouveaux cas diagnostiqués  
chaque année en France

La maladie d'Alzheimer progresse :  
on devrait compter **2,1 MILLIONS** de personnes  
de plus de 65 ans vivant avec une maladie d'Alzheimer  
**À L'HORIZON 2040.**



## INTERVIEW DU PR MARIE SARAZIN

« Toutes les données accumulées  
sur la maladie d'Alzheimer ces dernières années  
ont dynamisé la recherche et les nouvelles pistes de traitement  
suscitent beaucoup d'espoir. »

### Marie Sarazin

est Professeur de neurologie à l'université Paris-Descartes. Elle est aussi responsable de l'Unité de neurologie de la mémoire et du langage, à l'hôpital Sainte Anne qui est intégré au Groupe Hospitalier Universitaire Paris Psychiatrie & Neurosciences. En plus de son activité clinique, elle mène des recherches dans l'Unité Mixte de Recherche BioMaps au service hospitalier Frédéric Joliot/CEA/ Inserm à Orsay.

**Même si nous en avons tous entendu parler, pouvez-vous nous rappeler ce qu'est la maladie d'Alzheimer ? Que se passe-t-il dans le cerveau ?**

C'est une maladie neurodégénérative, c'est-à-dire que certains neurones du cerveau meurent progressivement. Au début, la mort neuronale est limitée aux régions cérébrales impliquées dans la mémorisation, ce qui explique les difficultés des malades à enregistrer des informations nouvelles. Puis progressivement, lorsque les lésions diffusent dans le cerveau, d'autres fonctions intellectuelles et cognitives sont atteintes, entraînant une perte de l'autonomie. En cause : deux protéines, le peptide amyloïde

et la protéine Tau, qui s'accumulent dans le cerveau sous forme d'agrégats et qui sont toxiques pour les neurones. Ces protéines se propagent de neurones en neurones, ces derniers meurent progressivement d'où l'apparition puis l'aggravation des symptômes.

En France on estime qu'il y aurait entre 800 000 et 900 000 personnes malades d'Alzheimer. Cette maladie a des répercussions sur toute la famille. **on considère par conséquent qu'il y aurait entre 2 et 3 millions de personnes directement concernées.** C'est une maladie grave qui chamboule toute la vie de l'entourage. C'est pourquoi la recherche est essentielle pour améliorer sa prise en charge.

[...]



## Selon vous, quelles sont les dernières avancées marquantes en matière de recherche ?

Concernant la recherche appliquée chez l'homme, une avancée me paraît très importante : **aujourd'hui nous pouvons voir les lésions biologiques directement dans le cerveau des patients**, grâce aux nouveaux outils d'imagerie cérébrale. Les protéines amyloïdes et Tau, qui sont les marqueurs protéiques de la maladie, n'étaient auparavant visibles que sur des coupes de tissu du cerveau réalisées dans le cadre d'études post-mortem. Maintenant, avec des marqueurs spécifiques utilisés en imagerie par TEP (Tomographie à émission de positons), les chercheurs peuvent étudier les protéines responsables de la maladie, les quantifier, regarder leur topographie, suivre leur évolution. Ça a révolutionné la recherche sur la pathologie et ça permet aussi de tester l'efficacité des médicaments. Car si on administre à un patient un médicament qui va cibler une protéine responsable des lésions cérébrales, on peut désormais voir directement dans le cerveau si la quantité d'agrégats protéiques diminue, et si on freine leur progression.

Côté recherche fondamentale, à l'aide de modèles de souris qui reproduisent partiellement la maladie humaine, **les chercheurs ont réussi à mieux comprendre comment la maladie progresse dans le cerveau**. Ils ont en effet démontré que les protéines délétères se propagent de neurones en neurones.

## Quels sont les enjeux actuels de la recherche ?

En 2019, il y a deux enjeux importants. Le premier, c'est l'amélioration de la qualité du diagnostic pour éviter les erreurs. Pourquoi ? Pour prendre rapidement en charge les personnes malades, et leur proposer les quelques traitements existants. Car même si ces médicaments agissent uniquement contre les symptômes, et pas contre l'origine de la maladie, ils ont le mérite d'exister. Le second enjeu évidemment c'est de développer des thérapeutiques spécifiques qui pourraient

freiner, voire stopper, l'évolution de la maladie. Et c'est en comprenant encore mieux comment les protéines délétères se propagent dans le cerveau qu'on arrivera à stopper cette progression. Il restera peut-être des petits signes cliniques chez le patient, mais peu invalidants, et il pourra vivre avec.

## Vous suivez des malades atteints d'Alzheimer mais vous êtes aussi chercheuse. Quels travaux menez-vous ?

Les recherches que je mène allient les **compétences de différentes équipes : celles de chercheurs en biologie, en immunologie, en imagerie et de neurologues**. Les collaborations sont cruciales en recherche. L'objectif de nos travaux est de mieux comprendre les mécanismes biologiques responsables des symptômes de la maladie, et aussi pourquoi la maladie est hétérogène, pourquoi elle n'évolue pas de la même manière d'un patient à l'autre. Une des pistes que nous suivons est celle de l'inflammation, un processus qui vise normalement à lutter contre les intrus de l'organisme. Dans la maladie d'Alzheimer, la présence d'agrégats protéiques est associée à une réaction inflammatoire dans le cerveau. En fait, chez les personnes malades, un processus biologique inflammatoire complexe s'enclenche pour lutter contre ces agrégats, qui sont considérés comme des intrus. Avec mes collègues, nous tentons d'en déchiffrer la chronologie et les différentes facettes. Nos travaux récents montrent que cette réaction n'est pas similaire chez tous les malades et pourrait jouer un rôle protecteur chez certains. Nous envisageons de débiter un essai thérapeutique en ce sens l'an prochain.

Une autre partie importante de nos travaux vise à améliorer le diagnostic des maladies dites apparentées, c'est-à-dire les amnésies qui miment un Alzheimer mais qui ne sont pas des Alzheimer car d'autres protéines sont en cause, mais aussi les Alzheimer sans amnésie qui sont loin d'être rares.

[...]



## Pourquoi peine-t-on à trouver des traitements pour soigner la maladie d'Alzheimer ?

Les traitements proposés ces 10 dernières années ont été décevants. Tous les essais cliniques ont été négatifs. En fait, les laboratoires pharmaceutiques ont tous suivi la même piste. Les médicaments testés ciblaient chaque fois la protéine amyloïde, une des deux protéines qui s'accumule dans le cerveau des patients atteints de la maladie d'Alzheimer. L'accumulation protéique régressait chez les patients mais on ne réussissait pas à freiner l'évolution de la maladie. **On sait aujourd'hui que cette protéine est certes responsable de la maladie, mais elle n'est probablement pas décisive dans les symptômes.**

Toutes ces données accumulées, même négatives, c'est une source d'informations importante, ça donne une dynamique à la recherche. Evidemment il y a eu des déceptions pour les patients mais les choses bougent et il faut garder de l'espoir sur les nouvelles pistes et les nouveaux traitements.

## Quels sont donc les espoirs de traitements, les pistes thérapeutiques suivies aujourd'hui ?

Les traitements en cours de développement visent à agir sur l'autre protéine, la protéine Tau, dont on sait le rôle essentiel dans les symptômes cliniques. Et là, on a bien plus d'espoir. Maintenant, est-ce que les molécules actuellement développées vont être tout de suite efficaces ? Ça reste difficile à dire pour l'instant. D'autres pistes sont à l'étude, comme la piste sur l'inflammation, sur laquelle je travaille également et dont je vous ai parlé précédemment. La moduler permettrait de ralentir la progression de la maladie.

## Pourquoi le financement de la FRM est-il décisif ?

Le soutien financier de fondations comme la FRM est essentiel parce que les financements de la recherche académique, celle que nous menons dans nos laboratoires et qui est indépendante de l'industrie privée, sont insuffisants. Les financements des fondations peuvent par exemple permettre de payer des salaires de jeunes chercheurs dont le rôle est essentiel au quotidien. Les nouvelles technologies que nous utilisons en recherche, comme l'imagerie cérébrale ou l'imagerie cellulaire, sont très coûteuses. **Si on n'a pas le soutien des fondations telles que la FRM pour nos recherches, on ne peut pas mener une recherche de qualité.**

## Auriez-vous un message d'espoir pour les patients et les familles ?

Il y a des choses qui bougent et on peut avoir de l'espoir pour les années à venir même si ça ne changera pas tout de suite le quotidien des patients. Il y a un gros décalage entre les avancées de la recherche et les avancées concrètes, quotidiennes, pour les familles.

Il n'y a pas de raison que ça n'aboutisse pas et qu'on ne trouve pas de traitement. Il y a de l'espoir. Mais la recherche ce n'est pas une progression linéaire. Il y a une part d'imprévisible. Si une piste s'avère efficace, ça peut booster toute la recherche et relancer aussi toute la dynamique des soins aux malades.



# LA FRM S'ENGAGE DURABLEMENT POUR TROUVER DES SOLUTIONS

## L'appel à projets de la FRM

### INTERVIEW DE VALÉRIE LEMARCHANDEL, DIRECTRICE SCIENTIFIQUE DE LA FRM



@Maxime Huriez

Les dons collectés dans le cadre de notre campagne contre la maladie d'Alzheimer permettront de financer un appel à projets, doté de 5 millions d'euros, auprès des laboratoires de recherche académique français. Les travaux les plus prometteurs et innovants seront sélectionnés et financés pour accélérer la recherche sur la maladie d'Alzheimer. Valérie Lemarchandel, Directrice scientifique de la FRM nous éclaire sur les tenants et aboutissants de cet appel à projets, résolument novateur dans sa démarche et ses objectifs.

« Notre objectif est de mieux comprendre les mécanismes de la maladie en explorant de nouvelles pistes de recherche. »

Dans quel contexte a été lancé cet appel à projets ? Qu'est-ce qui l'a motivé ?

La Fondation pour la Recherche Médicale (FRM) a décidé de donner une impulsion particulière à la recherche sur les maladies neurodégénératives et notamment sur la maladie d'Alzheimer. Les maladies neurodégénératives touchent en effet un nombre important de personnes, à différents âges de la vie, et parmi elles, la maladie d'Alzheimer est la plus fréquente : 900 000 personnes en souffrent actuellement en France. Mais à ce jour, aucun traitement curatif n'a encore été trouvé et nous n'arrivons toujours pas à poser de diagnostic précoce avant même les 1<sup>ers</sup> symptômes. Les chercheurs peinent encore à comprendre les mécanismes à l'origine de la maladie. Enfin, côté recherche privée, il est à déplorer l'absence de centres de recherches dédiés et le manque de moyens alloués.

Quels sont ses objectifs ?

Notre réflexion s'est articulée autour de 3 axes. Le premier est que pour faire avancer la recherche sur la maladie, il faut **croiser les points de vue et faire intervenir de nouveaux acteurs**, mettre

en relation des chercheurs qui travaillent déjà en neurosciences avec d'autres disciplines comme l'immunologie, la chimie, la biologie structurale, la biologie des systèmes, l'épidémiologie, l'imagerie... Cet aspect pluridisciplinaire est d'ailleurs l'une des caractéristiques de la FRM qui soutient des recherches dans tous les domaines. Le second est qu'il faut financer des projets qui permettront de **mieux comprendre les mécanismes de la maladie** et de trouver de nouvelles pistes de causalité au-delà des pistes évoquées jusqu'ici comme les agrégats toxiques de protéines anormales. Le troisième est de **pallier le manque de moyens alloués** à la recherche contre la maladie d'Alzheimer. Dans le domaine des financements caritatifs français, environ 5 millions d'euros sont dédiés chaque année à cette maladie. **Notre appel à projets, mené en partenariat avec la Fondation Alzheimer, dont le budget s'élèvera à 5 millions d'euros**, permettra ainsi en 2019 de doubler le montant des financements privés caritatifs.

[...]

### En quoi consiste-t-il exactement ?

L'appel à projets a été lancé auprès de l'ensemble des laboratoires de recherche académique français. Les demandes sont évaluées par un comité de sélection constitué de spécialistes internationaux et présidé par Thierry Galli. **Les projets proposés doivent être pluridisciplinaires** (2 équipes de 2 disciplines différentes à minima dont une travaillant déjà dans le champ de la maladie d'Alzheimer) et démontrer une intégration des équipes et non relever d'une simple juxtaposition de compétences. Ce sont les apports mutuels entre disciplines, la coexistence de différents points de vue qui pourront, selon nous, aboutir à des hypothèses nouvelles. Sur le fond, les projets proposés s'attacheront à décrypter les mécanismes fondamentaux de la maladie et devront porter sur les aspects moléculaires, cellulaires, translationnels et intégrés de la physiopathologie et de l'évolution de la maladie d'Alzheimer et des pathologies apparentées.

### À quoi serviront concrètement les 5 millions d'euros ?

Nous pensons pouvoir financer au total entre **8 et 10 projets de recherche avec une dotation maximale de 600 000 € par projet**. Cet apport financier permettra de financer durant 2 ou 3 ans les salaires de chercheurs et leurs frais d'équipement et de fonctionnement.

### Quelle est la légitimité de la FRM sur le sujet ?

Historiquement engagée dans la recherche, nous travaillons depuis toujours sur ces sujets. Nous engageons chaque année environ **1 million d'euros sur une dizaine de projets ciblés sur la maladie d'Alzheimer et avec des avancées à la clé**. Citons par exemple, les recherches menées par l'équipe de Ronald Melki qui travaille sur la propagation des agrégats protéiques toxiques dans le cerveau et a mis en évidence des cibles de ces agrégats sur les neurones sains : ces dernières pourraient s'avérer de futures cibles thérapeutiques. Ou encore l'équipe de Dominique Champion qui cherche à identifier de nouveaux gènes impliqués dans les formes précoces de la maladie d'Alzheimer et comprendre

leur rôle dans les dysfonctions des neurones des malades.

### Combien de projets avez-vous déjà reçus et sélectionnés ?

Nous avons reçu 52 dossiers, ce qui est un très bon résultat et recouvre quasiment toute la communauté scientifique travaillant sur la maladie d'Alzheimer en France. A date, 19 d'entre eux ont déjà été présélectionnés pour une sélection finale prévue le 13 décembre 2019.

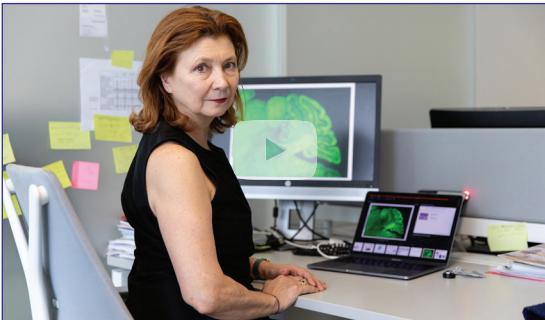
Pour 14 de ces 19 dossiers, il s'agit d'une première collaboration entre des équipes n'ayant encore jamais travaillé ensemble. Et pour 9 d'entre eux, l'équipe coporteuse du projet n'a jamais travaillé sur la maladie d'Alzheimer. Nous nous en réjouissons car cela devrait aboutir à de nouvelles hypothèses et faire émerger de nouveaux concepts. Il est aussi à parier que les équipes ayant initié un projet via notre action le poursuivront, et ce au-delà du financement alloué. Ce qui est une très bonne chose pour la recherche française.

### Pouvez-vous nous citer quelques exemples de projets emblématiques ?

Les thématiques abordées sont assez variées mais toutes ont pour objet de mieux comprendre les mécanismes de la maladie. L'un des projets présélectionnés va ainsi s'intéresser à **la façon dont la membrane du neurone se comporte en présence d'agrégats protéiques toxiques**. D'autres projets vont s'attacher à comprendre le rôle du système immunitaire dans le développement de la maladie. On suppose en effet que l'inflammation chronique pourrait participer au développement de la maladie. Un autre projet aura pour objet **d'identifier de nouveaux facteurs génétiques liés à la maladie**, pouvant permettre de mieux la diagnostiquer. **Les différences entre femmes et hommes** face à la maladie seront aussi explorées, les femmes connaissant un déclin cognitif plus rapide que les hommes avant le déclenchement de la maladie. Il sera instructif de comprendre pourquoi. Enfin, certains projets traiteront du **rôle du microbiote intestinal** (micro-organismes vivant dans le tube digestif) dans le développement de la maladie.

# PAROLES DE CHERCHEURS

3 exemples de recherches soutenues par la FRM particulièrement innovantes



Chez les patients atteints d'Alzheimer, on observe un excès de cholestérol dans le cerveau. L'équipe de **Nathalie Cartier-Lacave** travaille à sa réduction pour lutter contre la maladie.

*« Ce que l'on a essayé de faire c'est diminuer l'excès de cholestérol qui est dans le cerveau, que l'on observe chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer. »*

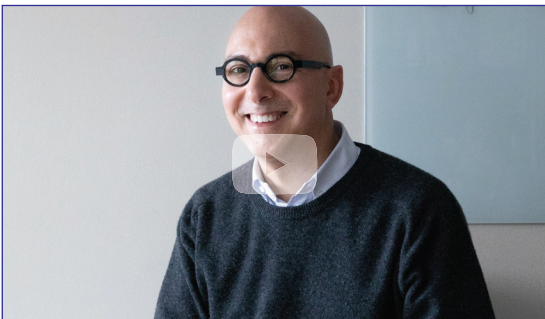
L'équipe de **Dominique Champion** travaille sur les facteurs génétiques à l'origine de la maladie d'Alzheimer. Son laboratoire est un centre de référence dans ce domaine, particulièrement sur les malades jeunes.

*« Notre laboratoire travaille sur des nouvelles technologies qui ont permis de trouver de nouveaux gènes impliqués dans la maladie d'Alzheimer. »*



L'équipe de **Ronald Melki** travaille sur les agrégats de protéines toxiques provoquant la dégénérescence et la mort des neurones.

*« Très tôt, bien avant qu'on ne perde des neurones, bien avant qu'on ne présente des symptômes, il se passe des événements au niveau des neurones, qu'il faut bien comprendre pour pouvoir éviter qu'ils se produisent et que les neurones ne dégèrent. »*



Retrouvez les interviews de ces trois chercheurs sur  
[www.frm.org/alzheimer](http://www.frm.org/alzheimer)

# LES RAISONS DE SOUTENIR LA FRM



1

En 2019, la FRM est le plus important financeur caritatif de la recherche biomédicale française sur toutes les pathologies. Chaque année, les 400 nouvelles recherches en moyenne financées par la FRM ouvrent la voie à des avancées majeures pour la prise en charge de plus de 150 maladies.

2

Plus de 70 ans d'expérience confèrent à la Fondation pour la Recherche Médicale une connaissance très pointue des travaux des équipes scientifiques, de l'évolution des disciplines et des domaines de recherche émergents susceptibles d'aboutir à des innovations majeures.

3

La FRM attribue ses aides par un système d'appel à projets auprès de l'ensemble des laboratoires de recherche académique français. Les demandes sont évaluées par des comités scientifiques constitués de chercheurs de haut niveau. Grâce à ce travail d'évaluation, seuls les projets les plus innovants et les plus prometteurs sont financés. Ils font par la suite l'objet d'un suivi de la part de la FRM.

4

Totalement indépendante et reconnue d'utilité publique, la FRM ne dispose que de la générosité de ses donateurs, testateurs et partenaires pour apporter aux meilleurs chercheurs, en France, les financements dont ils ont besoin.

5

Les résultats obtenus par les équipes de recherche soutenues par la FRM démontrent l'importance de son action et de l'engagement de ses donateurs. En 2018, ce sont plus de 1 100 publications qui ont été réalisées par des chercheurs soutenus par la FRM.