

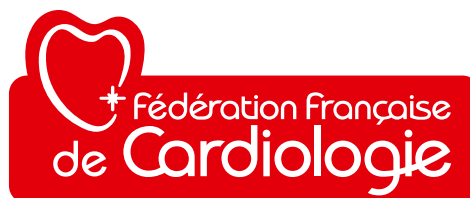
#03

Janvier
2018

PRIORITÉ À LA RECHERCHE !

L'OBSERVATOIRE DU CŒUR DES FRANÇAIS

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE



1^{ère} association de lutte
contre les maladies cardio-vasculaires

SOMMAIRE

03

Édito

—

04

La recherche, une mission phare de la FFC

—

08

Inclure les femmes dans la recherche sur les maladies
cardio-vasculaires, un engagement fort

—

13

Une relation privilégiée avec les donateurs

—

14

Glossaire



Pr Claire MOUNIER-VEHIER
Présidente de la Fédération
Française de Cardiologie



Pr François DELAHAYE
Président de la commission
scientifique de la Fédération
Française de Cardiologie

LA FFC SE MOBILISE PLUS QUE JAMAIS POUR LA RECHERCHE !

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde représentant 31 % des décès. Or, grâce à la prévention et une prise en charge améliorée la plupart de ces maladies sont évitables¹. La recherche joue un rôle central.

Grâce au soutien de ses donateurs, la FFC est aujourd'hui l'un des premiers financeurs privés de la recherche cardio-vasculaire en France. Elle reste trop peu connue pour son action fondamentale dans ce domaine !

Pour aller encore plus loin dans notre combat contre les maladies cardio-vasculaires, nous allons intensifier notre contribution en matière de recherche. La Commission scientifique de la Fédération Française de Cardiologie identifie et soutient des projets de plus en plus ambitieux. À la pointe de l'innovation, ils contribuent au rayonnement mondial de la recherche française.

L'une des forces de la FFC est d'être au quotidien à l'écoute des besoins du grand public, des patients et des professionnels de santé. C'est un atout pour concrétiser les défis que se lancent les chercheurs. Toutes les grandes disciplines liées aux maladies cardio-vasculaires sont représentées dans les travaux que nous soutenons. Nous accordons une attention toute particulière aux thématiques les moins explorées, à l'image des maladies cardio-vasculaires chez les femmes, pour lesquelles les attentes sont pourtant bien réelles.

C'est cette vision large et cet engagement sans faille que nous voulons vous présenter aujourd'hui. La recherche est un objectif majeur et prioritaire pour la FFC, avec un budget en progression régulière et un réel souci d'évaluation des projets financés.

1. Données OMS, page consultée <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/fr/>, octobre 2017

La recherche, une mission phare de la FFC

Un pilier incontournable de la recherche cardio-vasculaire

Action majeure pour la FFC, la recherche repose sur une organisation et des moyens de plus en plus ambitieux. Elle est quotidiennement guidée par un souci de qualité et d'adéquation avec les besoins réels des patients et des professionnels de santé. Mieux prévenir les maladies cardio-vasculaires, mieux les guérir, découvrir et former les talents de demain, sont autant d'objectifs que se fixe la commission scientifique de la FFC.

La FFC, premier organisme privé indépendant financeur de la recherche cardio-vasculaire

La recherche constitue l'une des quatre grandes missions de la Fédération aux côtés de la prévention, de l'accompagnement des malades cardiaques et de l'initiation aux gestes qui sauvent. **Cette mission recherche prend la forme d'un soutien financier couvrant les grandes maladies cardiaques** : maladies coronaires, troubles du rythme, insuffisance cardiaque... Et grâce au seul soutien de ses donateurs, **la FFC est aujourd'hui l'un des premiers financeurs privés** de la recherche cardio-vasculaire en France.



Une commission d'experts reconnus

Pour piloter sa politique de soutien à la recherche, **la Fédération s'appuie sur une commission scientifique**. Présidée par le professeur François Delahaye du CHRU de Lyon, elle compte

seize membres bénévoles aux profils et parcours très variés. Ce sont des chercheurs fondamentaux* ou cliniques*¹, issus de diverses régions françaises, et exerçant dans toutes les spécialités. Des spécialistes capables de comprendre et d'évaluer les différents types de projets. **Deux fois par an, la commission se réunit pour examiner les demandes**. Chaque dossier est minutieusement examiné à l'aune de critères précis : la faisabilité du projet, l'intérêt de la thématique, le réalisme du budget, ainsi que le projet professionnel du candidat. « *Ce qui guide nos décisions c'est avant tout la qualité scientifique des projets* » souligne François Delahaye. En 2016, ce sont 120 dossiers qui ont été soumis et analysés.

1. Cf. Glossaire p. 14

Une approche innovante au service des maladies cardio-vasculaires

Plus globalement, la commission scientifique privilégie des sujets parfois « parents pauvres » de la recherche, mais qui répondent à un réel besoin pour les malades. Elle s'attache également à se positionner sur des thématiques en réponse avec les évolutions de fond de la médecine comme l'émergence de l'éducation thérapeutique du patient. Comme François Delahaye le commente « *l'éducation thérapeutique n'existait pas il y a 10 ou 15 ans en cardiologie mais elle s'est développée. On a ainsi pu démontrer, grâce au soutien de la Fédération, que le pronostic était meilleur pour un patient qui savait se prendre en charge. "Si je m'occupe bien de mon insuffisance cardiaque, je vais avoir moins d'événements de santé." C'est pourquoi nous avons des bourses dédiées à ce domaine de l'éducation thérapeutique.* »

La FFC joue également un rôle unique et déterminant pour les femmes, grandes oubliées de la maladie cardio-vasculaire.

Savoir identifier les femmes à risque, être en mesure de les soigner avec des traitements adaptés à leur physiopathologie, améliorer leur prise en charge, autant de sujets sur lesquels la Fédération intervient avec force.

Un booster pour les talents de demain

La FFC soutient différents profils de chercheurs, souvent de jeunes professionnels, au travers de bourses ou dotations² :

- **Des étudiants en médecine** en cours d'internat souhaitant faire un Master II de recherche et qui doivent, pour ce faire, interrompre durant une année leur parcours de formation.
- **Des jeunes cardiologues** qui partent pendant un an faire de la recherche dans un laboratoire à l'étranger.



“ La FFC joue un rôle important dans le financement du parcours de formation recherche des jeunes cardiologues. Elle aide à l'émergence des futurs cadres de la discipline cardio-vasculaire française. ”

Pr Denis ANGOULVANT
CHRU de Tours, Président de la FFC Centre Val de Loire, ex Président du Groupe de Réflexion sur la Recherche Cardio-vasculaire de la Société Française de Cardiologie

- **Des équipes émergentes**, constituées de jeunes chercheurs, aux profils et sujets prometteurs mais qui ne peuvent pas dans l'immédiat, rivaliser avec les équipes plus expérimentées établies depuis longtemps.

Des aides pour adresser tous les besoins

En plus du soutien aux talents de demain, la FFC subventionne également d'autres types de projet pour répondre à tous les besoins :

- Des **bourses d'étude à l'étranger**
- Des **dotations visant à financer des projets de grande ampleur**, avec une approche fondamentale, translationnelle² ou épidémiologique
- Des **appels d'offres ciblés** pour des sujets peu éligibles à d'autres financements par ailleurs.

Une mission : hisser la recherche française au-devant de la scène internationale

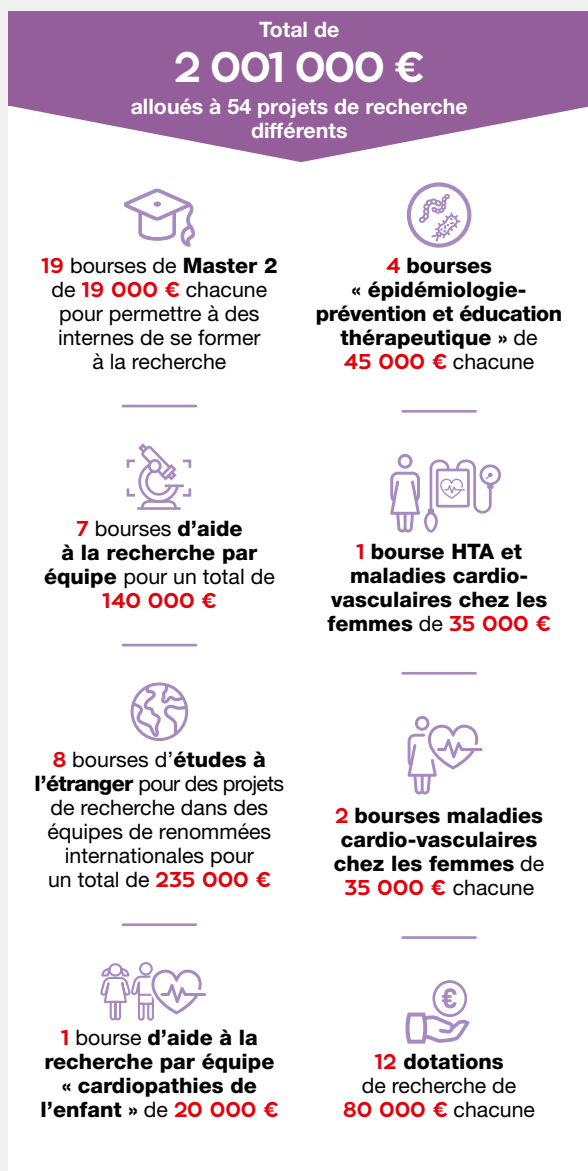
Dans les classements internationaux, l'unité de mesure est le nombre et la qualité des publications scientifiques originales. La notoriété de la cardiologie française dépend de ses travaux de recherche. **La FFC, en soutenant des projets novateurs et pointus, favorise ainsi le rayonnement de la recherche et de la médecine française dans le monde.**

2. Cf. Glossaire p. 14

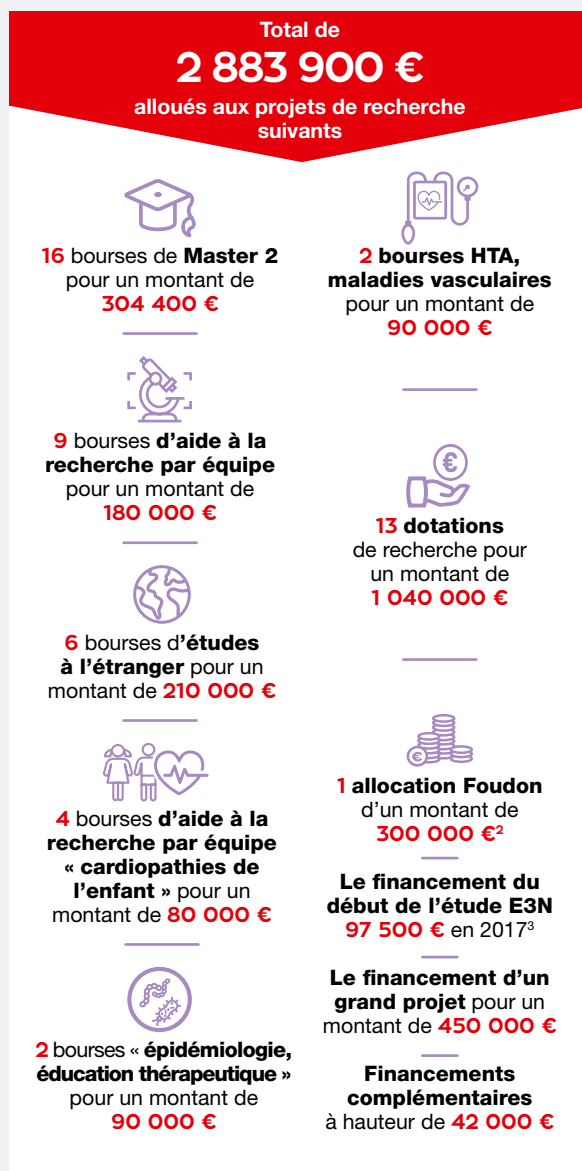
La recherche cardio-vasculaire de la FFC en chiffres

Alors que l'Agence nationale de Recherche (ANR), principal financeur public de la recherche en France consacre moins d'1 % de son budget aux maladies cardio-vasculaire, voici quelques chiffres éloquentes qui démontrent le soutien de la Fédération Française de Cardiologie à cette cause majeure.

EN 2016-2017



DES CHIFFRES EN PROGRESSION POUR 2017-2018



1. Livre Blanc cardiologie 2014

2. L'allocation René Foudon permet de soutenir la recherche en région lyonnaise grâce à la générosité de M. René Foudon, qui a légué l'ensemble de ses biens à la recherche en cardiologie. Ainsi, les chercheurs de la région lyonnaise peuvent prétendre à une dotation d'un montant maximum de 300 000 €. Un jury scientifique de cardiologues se réunit alors pour choisir le ou les meilleur(s) projet(s).

3. Voir p. 10 pour des informations complémentaires sur le projet E3N

La FFC cultive la pépinière des futurs talents de la recherche cardio-vasculaire

Quel parcours avez-vous eu avant de devenir Professeur des universités en cardiologie ?

Comme tous les chercheurs en médecine, j'ai commencé par un master 2 de recherche pendant mon internat. Il s'agit d'une pause dans sa formation médicale pour se consacrer à un projet dans une équipe de recherche, le plus souvent une équipe Inserm. J'ai ensuite continué avec une thèse de doctorat, puis je suis parti à l'étranger.

C'est ce qu'on appelle la mobilité.

Pour devenir hospitalo-universitaire statutaire, c'est-à-dire maître de conférence des universités, puis professeur, il est indispensable de partir travailler un an dans un laboratoire autre que le sien.

La plupart du temps ces années dites de « mobilité » se font à l'étranger, dans un laboratoire anglo-saxon bien souvent. On peut tisser des liens avec des chercheurs, travailler dans des structures importantes, publier dans des revues prestigieuses mais aussi apprendre à maîtriser l'anglais qui reste la langue de la recherche. J'ai ainsi effectué mon année de

mobilité en 2014-2015 dans l'équipe du Pr Tinker, à la Queen Mary University à Londres, où j'ai pu approfondir mes recherches sur la mitochondrie¹. C'est grâce à cette expérience que je suis devenu maître de conférences, puis professeur en 2016.

Est-ce que la cardiologie est une spécialité qui favorise davantage les vocations de chercheurs ?

En tant qu'étudiant en cardiologie, on est très vite amené à découvrir le monde de la recherche. C'est passer d'un univers où on sait, à un univers où on ne sait rien et où on doit en permanence découvrir.

À quel moment de votre parcours de chercheur avez-vous bénéficié d'un soutien de la FFC ?

À deux reprises, d'abord dans le cadre de mon master et ensuite pour me permettre d'effectuer mon année de mobilité. Durant mon master le soutien de la FFC m'a permis de me concentrer sur mes études sans avoir à effectuer de remplacements.



Pr David MONTAIGNE
cardiologue au CHRU de Lille
et ancien boursier de la FFC

Pour réaliser mon projet de mobilité, la bourse a été essentielle ! Je savais que je voulais rejoindre l'équipe du Pr Tinker pour approfondir mon sujet de recherche et la bourse de la FFC a été un véritable accélérateur.

Quel est le rôle selon vous de la FFC dans la recherche en cardiologie en France ?

La FFC joue un rôle essentiel : permettre aux étudiants et aux chercheurs de réaliser leurs désirs de carrière en assurant une sécurité financière indispensable. Il y a finalement très peu de structures qui financent ces étudiants et chercheurs.

« La chirurgie cardiaque moins risquée l'après-midi »

Parution dans la revue *Lancet*, octobre 2017

L'équipe lilloise des Pr Montaigne et Staels² a récemment découvert l'incidence du choix du moment de la journée lors d'une chirurgie cardiaque, pour les patients à « haut risque ». Depuis plus de 5 ans, les études sur les rongeurs pointent une variation de tolérance du cœur à la privation d'oxygène corrélée au rythme biologique de la journée. Grâce au soutien de la Fédération Française de Cardiologie, cette équipe de chercheurs a pu approfondir ces observations et valider l'hypothèse selon laquelle les patients à haut risque opérés l'après-midi récupèrent mieux que ceux opérés le matin.

La chirurgie cardiaque étant très bien maîtrisée, ces constats ne s'appliquent qu'aux seuls patients à fort risque. Et l'enjeu à venir est avant tout de développer des médicaments qui modifieraient le fonctionnement de l'horloge biologique pour une application dans d'autres contextes d'ischémie³ du cœur.

1. La mitochondrie est le lieu de la respiration cellulaire. Celle-ci est un ensemble de réactions qui permettent de convertir le glucose en molécule énergétique. La mitochondrie est souvent qualifiée d'usine énergétique de la cellule.

2. Université de Lille 2 et CHRU de Lille

3. Diminution ou arrêt de la circulation artérielle dans une région plus ou moins étendue d'un organe ou d'un tissu (Larousse)

INCLURE LES FEMMES DANS
LA RECHERCHE SUR LES MALADIES
CARDIO-VASCULAIRES

**UN ENGAGEMENT FORT DE LA FFC,
PIONNIÈRE EN LA MATIÈRE**

Pour illustrer ses actions de soutien à la recherche sur le cœur et les artères des femmes, la Fédération Française de Cardiologie donne ici la parole à trois experts qu'elle soutient dans leurs projets respectifs.

Pour en finir avec la médecine bikini

Que pensez-vous du rôle de la FFC dans la recherche sur les femmes en cardiologie ?

En France, nous sommes en retard sur la question. Même en recherche fondamentale, l'ANR ou l'Inserm ne prennent pas suffisamment en compte cette problématique. Mais la FFC joue heureusement un rôle majeur. Claire Mounier-Vehier, sa présidente, est très impliquée sur la question de la place des femmes dans la recherche en cardiologie.

Pourquoi y-a-t-il une sous-représentation des femmes dans la recherche sur les médicaments et dans les études cliniques ?

C'est un phénomène qui a cours partout dans le monde, même s'il est vrai qu'aujourd'hui la France a 10 ou 15 ans de retard sur les autres pays. Il faut savoir que les hommes bénéficient de 50 ans d'essais cliniques et non les femmes, car pour éviter tout risque pour elles et leurs futurs enfants, celles en âge de procréer ont toujours été systématiquement écartées. S'il est bien sûr hors de question de faire participer à un essai clinique une femme enceinte, il faut en revanche que celles qui n'ont plus de projet d'enfant participent.

Pourquoi faut-il inclure plus de femmes dans les essais cliniques ?

Pendant longtemps, concernant les femmes nous sommes restés

dans ce que j'appelle de la médecine bikini. C'est-à-dire qu'on s'est intéressé principalement à tout ce qui touche à la reproduction : utérus, vagin, ovaires, et seins. Or, il existe des spécificités biologiques chez la femme en dehors des organes reproducteurs. On occulte totalement les différences biologiques alors même que dès la conception l'embryon est mâle ou femelle. Il n'y a pas qu'une différence hormonale entre les hommes et les femmes, il y a aussi une différence génétique et chromosomique. On ne peut pas considérer que le corps féminin est, en dehors de ses capacités reproductives, un modèle réduit du corps masculin. Il est faux de penser que si les médicaments ont un effet sur les hommes et pas sur les femmes c'est parce que les femmes sont simplement de moindre taille. Il n'y a pas que ça. C'est très réducteur.

Qu'en est-il de la recherche sur les maladies cardio-vasculaires chez la femme ?

Les maladies cardio-vasculaires ne sont pas exemptes de cette sous-représentation féminine. Les femmes, le plus souvent, n'ont pas les mêmes signes cliniques que les hommes. Elles n'ont pas les mêmes mécanismes qu'eux. Donc elles ne doivent pas être traitées comme les hommes. Or aujourd'hui, on voit les courbes de mortalité qui augmentent chez les femmes.

Ceci est dû aux effets du tabagisme, mais c'est également dû à cette méconnaissance des spécificités des femmes. Face à ces pathologies, il faut lutter contre l'idée fausse que les hommes sont les premiers à être touchés par les maladies cardio-vasculaires.

Pourquoi est-il si important de soutenir la recherche sur les femmes ?

Aujourd'hui, les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité chez les femmes. Elles ont pourtant, à tort, davantage peur du cancer du sein ! Booster la recherche sur les femmes permettra d'améliorer les connaissances sur les spécificités de leur physiopathologie et donc de mieux les soigner.



Pr Claudine JUNIEN

Pharmacien, Docteur Es Sciences (Paris Descartes), Professeur émérite de Génétique Médicale, PU-PH de la Faculté de Médecine Paris-Ouest, Université Paris Descartes puis UVSQ et correspondante à l'Académie de médecine

Le professeur Junien a créé et dirigé l'unité de recherche de l'INSERM U383 « Génétique, chromosome et cancer » à l'hôpital Necker-Enfants malades, Paris (1993-2009). Elle a fondé (2012) et présidé (2012-2015) la « Société Francophone pour la recherche et l'éducation sur les Origines Développementales, Environnementales et Épigénétiques de la Santé et des Maladies » (SF-DOHaD).

Savoir anticiper le risque d'accident cardiaque chez la femme : une première mondiale financée par la Fédération Française de Cardiologie



**Dr Marie-Christine
BOUTRON-RUAULT**

médecin interniste, directrice
de recherche INSERM,
docteur en nutrition,
HDR (Habilitation à Diriger les
Recherches) en épidémiologie

Dans quel cadre s'inscrit votre projet ?

Nous allons mettre en place une étude sur les maladies cardio-vasculaires à partir des résultats enrichis de la cohorte E3N. C'est une étude de grande ampleur dédiée à la santé des femmes. Depuis plus de 25 ans, 100 000 femmes, nées entre 1925 et 1950, sont suivies, grâce à des questionnaires détaillés, administrés tous les 2 ou 3 ans. Ces données sont complétées par des informations transmises par la MGEN, première mutuelle de la fonction publique. Et depuis 2004, toutes les données sur les médicaments remboursés sont également exploitées. Toutes ces informations nous permettent de disposer d'éléments sur les facteurs d'exposition de ces femmes, leur histoire hormonale et reproductive, leur alimentation ainsi que leur comorbidité.

Quels sont les avantages de cette étude ?

Les femmes considérées dans cette étude sont donc adhérentes à la MGEN et sont pour la plupart enseignantes ou conjointes d'enseignants. Ceci nous permet de travailler sur des réponses de bonnes qualités et de disposer du suivi de la MGEN. L'échantillon comporte une certaine variabilité de niveaux sociaux, même si certains niveaux – notamment les plus faibles – sont peu représentés comme dans la plupart des études volontaires.

Quels sont les objectifs de l'étude financée par la FFC sur les MCV ?

Nous démarrons tout juste avec pour objectif d'établir des scores de risque coronarien. Ils existent aujourd'hui pour les hommes mais pas pour les femmes. Plus précisément, ces scores permettront d'évaluer les risques pour une femme de faire un infarctus et celui d'en mourir. Le projet va se faire en étroite collaboration avec une équipe experte en création et analyse de scores de risques (CHRU de Lille). Quand nous aurons étudié suffisamment de facteurs de risque pertinents, sera alors établi un nouveau score spécifique sur la femme française. Ce score pourra être validé ensuite à l'échelle européenne. Aucune autre étude n'a été menée à ce jour sur une cohorte 100 % féminine, c'est une première mondiale.

Qu'est-ce que la cohorte E3N ?

L'étude E3N, ou Étude Épidémiologique auprès de femmes de l'Éducation Nationale MGEN, s'appuie sur une cohorte d'environ 100 000 femmes volontaires françaises, adhérentes à la MGEN, nées entre 1925 et 1950 et suivies depuis 1990. Cette étude a pour principal objectif la recherche et l'identification de facteurs de risque (mode de vie, alimentation, prise de traitements hormonaux...) dans la survenue des cancers et des pathologies chroniques chez la femme. Le recueil des données se fait par auto-questionnaires ainsi que par la collecte d'échantillons sanguins prélevés régulièrement sur les volontaires à des fins d'analyses biologiques ultérieures.

Quel est l'intérêt d'établir des scores féminins pour les maladies cardio-vasculaires ?

L'enjeu d'établir ces scores est particulièrement important aujourd'hui. Les femmes ont de plus en plus adopté des comportements masculins, avec des modes de vie plus stressants. On sait que le tabagisme féminin a considérablement augmenté au cours du temps. Sur le plan hormonal, la situation n'est pas en train de s'améliorer : une exposition à la pilule plus précoce, avec des pilules de différentes générations. Quasiment 100% de la population est exposée aux hormones exogènes pendant la vie reproductive, ce qui n'était pas le cas des générations précédentes. Par ailleurs, plusieurs changements de société impactent les facteurs de risque : grossesses tardives, prise de poids, alimentation industrialisée contenant des conservateurs, consommation de boissons alcoolisées. Tous ces éléments ne vont pas dans le bon sens en termes de maladies cardio-vasculaires. Les éléments de la cohorte vont nous permettre de concevoir un modèle pour mettre en regard la survenue d'accidents au cours du suivi, en fonction de l'âge, et des facteurs de risque que l'on connaît. Dans un premier temps, nous allons nous intéresser aux facteurs hormonaux, ainsi qu'au tabagisme. Après 3-4 ans de travaux sur les facteurs de risque majeurs, nous établirons plusieurs scores, intégrant plus ou moins de facteurs. Il est également prévu de travailler sur les AVC. Nous espérons qu'au terme de ce programme, nous pourrons définir un score cardio-vasculaire plus complet incluant évènements coronariens et AVC.

Établir ces scores est très important pour les professionnels de santé pour déterminer le risque individuel d'une personne et donc pouvoir proposer un traitement préventif ou thérapeutique. Grâce à ce score il sera possible de déterminer le rythme de suivi et de prévention et ainsi optimiser les ressources. Il ne faut pas trop surveiller des gens à risque faible et modéré et ce pour des raisons à la fois sanitaires et économiques.

Comment sera établi ce score de risque coronarien ?

Des questions spécifiques seront posées pour valider les évènements rapportés. Il sera demandé à ces femmes leurs traitements, les documents en leur possession : compte-rendu éventuel d'hospitalisation, de coroscanner, s'il y a eu un geste de revascularisation (angioplastie, pose de stent ou pontage) et les coordonnées de leur cardiologue et de leur médecin traitant. Nous les interrogerons aussi sur les nouveaux comportements comme la prise de compléments alimentaires ou de calcium contre l'ostéoporose.

Quel va être l'impact de ce score sur la prévention des maladies cardio-vasculaires ?

Les résultats de l'étude vont nous permettre de mettre en place une prévention basée sur des arguments suffisamment solides pour être convaincants. Tout le monde s'accorde à dire que certains comportements augmentent les facteurs de risque. La culpabilisation ne fonctionne pas. Il faut proposer à la population des modes de vie plus sains pour vivre plus longtemps en bonne santé.

Comment va être financée cette étude ambitieuse ?

Ce projet, programmé sur 4 ans, est financé à 100 % par la FFC. Le budget conséquent couvre les ressources dédiées, à prix coûtant. Ensuite, on peut imaginer que ce projet pourrait continuer à se développer, en fonction des résultats. Nous recrutons également une cohorte familiale, avec 20 000 conjoints de ces femmes, 40 000 de leurs enfants et environ 20 000 de leurs petits-enfants. Nous pourrions ainsi étudier la passation d'une génération à l'autre des facteurs de risques cardio-vasculaires, les facteurs génétiques et épigénétiques¹, les facteurs de risques d'exposition partagée, ce qui va être une entreprise à très long terme.

“ Établir ces scores est très important pour les professionnels de santé pour déterminer le risque individuel d'une personne et donc pouvoir proposer un traitement préventif ou thérapeutique. ”

1. Cf. Glossaire p. 14

La e-santé au service d'une prise en charge optimisée de l'hypertension artérielle chez les femmes enceintes

Quels sont les enjeux de l'hypertension artérielle chez les femmes enceintes ?

Environ 10 % des femmes enceintes sont atteintes d'hypertension artérielle (HTA). Si dans la grande majorité des cas cette HTA est transitoire et sans conséquences graves, elle provoque une pré-éclampsie¹ pour 5 % d'entre-elles² à l'origine de complications gravissimes, voire de décès pour la femme et le bébé à naître dans 1 cas pour 1 000. C'est heureusement assez rare, mais il s'agit malgré tout de la 2^e cause de mortalité chez la femme enceinte avec 20 décès par an².

Pourquoi le traitement systématique et l'hospitalisation ne sont pas des solutions idéales ?

Quand un obstétricien détecte une HTA chez une patiente enceinte alors qu'elle n'a pas d'antécédents, il l'hospitalise en urgence et selon l'évolution opte le plus souvent pour une césarienne. Ces signes d'HTA peuvent apparaître au cours de derniers mois de grossesse, il s'agit alors d'hospitalisations potentiellement répétées. C'est très contraignant pour les patientes, notamment si elles ont déjà des enfants. C'est également très coûteux en termes de prise en charge. De plus, il existe chez les femmes enceintes un puissant effet « blouse blanche » qui a tendance



Dr Thierry DENOLLE
cardiologue, Centre
d'Excellence en Hypertension
Artérielle Rennes - Dinard et
Président de la Société
Française d'Hypertension
Artérielle

à provoquer de l'HTA. Par ailleurs la prise de traitements antihypertenseurs sur la durée peut être nocive pour le bébé, pouvant entraîner un retard de croissance et des poids de naissance inférieurs à la normale.

Quels pourraient-être les apports concrets de la e-santé ?

L'auto-mesure à domicile de la tension pour les patientes permettrait d'éviter des hospitalisations itératives en fin

de grossesse, surtout si elle est associée à de la télé-médecine. Les patientes sont rassurées car elles sont suivies chez elles et leurs données sont transmises automatiquement à l'obstétricien qui peut contrôler à distance l'évolution de l'HTA et n'intervenir qu'en cas de signes préoccupants.

Quelle influence va avoir le financement de votre projet par la Fédération Française de Cardiologie ?

Le financement de la FFC va nous permettre de tester l'intérêt et l'utilité médico-économique de l'auto-mesure avec télétransmission dans la surveillance des femmes enceintes avec HTA confirmée. Nous allons étudier un groupe de patientes enceintes équipées d'appareils d'auto-mesure avec transmission de données, à un groupe bénéficiant d'un suivi classique. Si l'expérience est concluante et que nous arrivons à prouver la pertinence de notre système, ces dispositifs pourront être déployés dans toutes les maternités en France. Cela deviendra une routine, un soin courant.

Il y a également un enjeu en termes de rayonnement national. En effet, la France est précurseur dans les travaux de recherche sur l'auto-mesure avec télétransmission dans le domaine de l'HTA chez les femmes enceintes.

1. Cf. Glossaire p. 14

2. Dossier Inserm réalisé en collaboration avec Daniel Vaiman, Directeur de recherche à l'Inserm (UMR8104, Hôpital Cochin, Paris) - Janvier 2013.

Une relation privilégiée avec les donateurs

Les donateurs : un engagement riche de sens

Les donateurs de la FFC sont le plus souvent des personnes qui ont vécu un événement cardio-vasculaire ou qui connaissent un proche touché par une maladie cardio-vasculaire. Ce sont des individus personnellement concernés, engagés pour être des donateurs, souvent pérennes.

Connecter donateurs et chercheurs

Les chercheurs ayant bénéficié du soutien de la FFC sont invités à présenter le bilan de leurs recherches, les avancées obtenues, lors des Journées de rencontres entre les chercheurs et le grand public, organisées par les associations de cardiologie de la FFC, présentes à l'échelon régional. Ces conférences sont l'occasion de montrer aux donateurs comment sont utilisés

leurs dons. Leurs fonds contribuent aux actions de la FFC en termes d'information et de prévention, visibles au travers des Parcours du Cœur, ou encore via les campagnes de sensibilisation à la télévision ou sur internet. En revanche, la part qui va à la recherche, pour le donateur, est souvent abstraite. La FFC a donc à cœur de présenter de manière concrète les travaux de recherche rendus possibles par les dons.

Les « Rencontres avec les chercheurs » : un temps fort d'échange et de partage pour tous

À l'occasion de la semaine du Cœur, la FFC organise des rencontres avec les chercheurs. 5 rencontres dans 5 villes en 2016, 6 rencontres dans 6 villes en 2017. Les chercheurs bénéficiaires viennent exposer les travaux de recherche qu'ils ont pu mener à bien grâce à

la FFC. Ils expliquent en quoi leurs travaux ont permis de mieux comprendre, anticiper et prendre en charge les maladies cardio-vasculaires. Ces rencontres représentent des temps forts, sous le signe de l'échange et du partage, qui valorisent les chercheurs, les bénévoles de la FFC et les donateurs.



POURQUOI DONNER ?

La connaissance et la prise en compte des facteurs de risque sont les moyens les plus efficaces de prévenir et lutter contre les maladies cardio-vasculaires. Seule la générosité des donateurs permet à la FFC de mener activement son combat contre les maladies cardio-vasculaires : agir sur la prévention, la recherche et l'accompagnement des malades. La FFC ne reçoit aucune subvention de l'État ou des collectivités locales.



Pour toute information complémentaire sur les modalités du don, rendez-vous sur www.fedecardio.org

GLOSSAIRE

Allocation

Fonds attribués à un chercheur¹.

Bourse d'études

Fonds attribués à un élève, un étudiant ou un chercheur pour l'aider à poursuivre ses études¹.

Dotation

Action de constituer un revenu en faveur d'une personne, d'une collectivité, d'un établissement¹.

Épidémiologie

Science qui étudie, au sein de populations (humaines, animales, voire végétales), la fréquence et la répartition des problèmes de santé dans le temps et dans l'espace, ainsi que le rôle des facteurs qui les déterminent¹.

Épigénétique

Discipline de la biologie qui étudie les phénomènes du développement embryonnaire qui n'est pas due au programme génétique mais à d'autres facteurs, telle l'action de contact d'un tissu sur un autre qui étudie les influences de l'environnement cellulaire ou physiologique sur l'expression de nos gènes¹.

Génétique

Discipline de la biologie qui étudie les caractères héréditaires des individus, de leur transmission au fil des générations et de leurs variations (mutations)¹.

Pré-éclampsie

Hypertension artérielle (HTA) aggravée qui apparaît dans la deuxième moitié de la grossesse, associée à une élévation du taux de protéines dans les urines. Le terme pré-éclampsie fait référence au fait qu'il s'agit d'une condition clinique qui, lorsqu'elle n'est pas prise en charge,

peut évoluer vers l'éclampsie, laquelle se manifeste par l'apparition de convulsions et constitue une situation d'urgence vitale pour la mère et le futur enfant¹.

Recherche médicale fondamentale

Recherche scientifique qui a pour but d'améliorer la compréhension du corps humain et de ses maladies. Les études de recherche fondamentale portent donc tant sur le fonctionnement normal que pathologique des systèmes vivants et sont menées sur des animaux ou in vitro. Bien qu'elle n'ait pas d'application clinique directe, elle permet d'établir les fondements scientifiques sans lesquels rien n'est possible.

Recherche clinique

Recherche effectuée chez l'être humain, dont la finalité est l'amélioration de la santé. Dans la plupart des cas, la recherche clinique s'intéresse aux nouveaux médicaments ou aux nouvelles techniques.

Recherche translationnelle

Cette approche émergente de la recherche constitue la passerelle entre recherche fondamentale et recherche clinique.

En effet, pour mieux soigner les malades il faut découvrir de nouveaux médicaments et pour cela il est nécessaire de faire intervenir des laboratoires académiques, des laboratoires pharmaceutiques et des hôpitaux. Cela correspond à une valorisation de la découverte scientifique en application concrète et rapide au bénéfice des malades. La recherche translationnelle se développe à proximité du patient et implique une grande collaboration entre chercheurs et médecins, car elle doit permettre un transfert des connaissances dans les deux sens.

¹. Définition dictionnaire Larousse



La Fédération Française de Cardiologie édite les cahiers de l'Observatoire du cœur des Français.

Numéro #01, *Le cœur des Français : état des lieux*

Numéro #02, *L'avenir du cœur des jeunes*



Les cahiers sont téléchargeables sur www.fedecardio.org

