

FONDATION CŒUR & RECHERCHE

**CAMPAGNE**

2021 • 2023



« Les sentiments que nous éprouvons  
sont toujours accompagnés par des actions réflexes du cœur ;  
c'est du cœur que viennent les conditions de manifestations, quoique le cerveau en soit le siège exclusif. »

CLAUDE BERNARD

**Quand le cœur est altéré, notre corps se dérègle, notre vie est en danger.**

EST-CE NORMAL  
QU'UN SPORTIF S'EFFONDRE VICTIME  
D'UN ARRÊT CARDIAQUE  
SUR UN TERRAIN DE SPORT ?

---

POURQUOI L'AIR QUE NOUS RESPIRONS  
PEUT-IL AFFECTER L'ÉTAT DE NOTRE COEUR ?

---

QUEL LIEN ENTRE  
CAPITAL GÉNÉTIQUE ET RISQUE CARDIAQUE ?

---

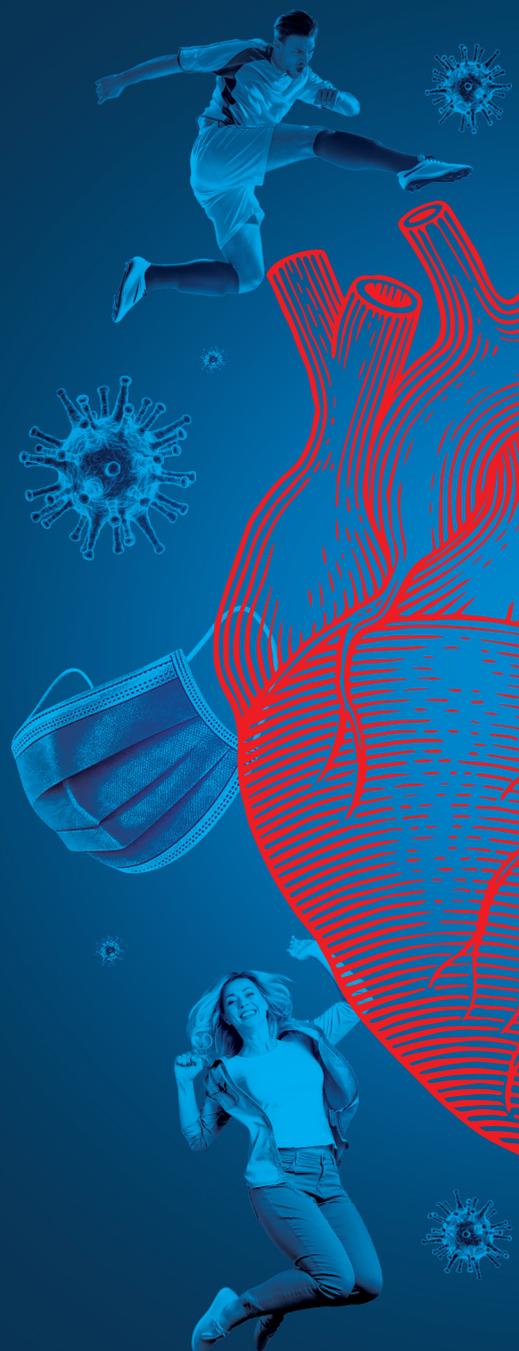
AVOIR UN CANCER PEUT-IL AFFECTER  
NOTRE SANTÉ CARDIOVASCULAIRE ?

---

COMMENT ACCEPTER  
QU'UN ENFANT TOMBE À L'ÉCOLE,  
VICTIME D'UNE CRISE CARDIAQUE ?

---

HOMMES ET FEMMES,  
SOMMES-NOUS ÉGAUX  
FACE À L'INFARCTUS DU MYOCARDE ?



# Éditorial



MICHEL KOMAJDA,

*Professeur de cardiologie,  
Ancien chef de service CHU  
Pitié Salpêtrière PARIS,  
Membre de l'Académie Nationale  
de Médecine,  
Président de la fondation  
Cœur et Recherche.*

## EN FRANCE, CHAQUE ANNÉE



**1 MILLION**  
DE PERSONNES  
SOUFFRENT D'INSUFFISANCE  
CARDIAQUE



**100 000**  
INFARCTUS DU MYOCARDE

**50 000**  
MORTS SUBITES

**Si le cœur ne contrôle pas les émotions, il est le miroir de nos vies, un miroir de notre santé mentale et physique, on le sent battre plus fort sous le coup de la peur, de l'émotion, il vit et bat à notre rythme.**

**En 40 années, la pratique de la cardiologie n'a cessé de se renouveler et d'accomplir des pas de géant afin que régresse la mortalité cardiovasculaire.**

La prise en charge des patients, les actions de prévention, les traitements, mais également les techniques chirurgicales et les alternatives à la chirurgie ont fait des progrès extraordinaires.

LES MALADIES DU CŒUR  
REPRÉSENTENT **LA DEUXIÈME  
CAUSE DE MORTALITÉ EN  
FRANCE ET LA PREMIÈRE  
CAUSE DE MORTALITÉ POUR  
LES FEMMES**

**Un million de personnes en France souffrent d'insuffisance cardiaque,** une maladie qui survient quand la pompe cardiaque est défaillante. On dénombre chaque année 100 000 infarctus du myocarde et de jeunes sportifs succombent aux morts subites sans que l'on en connaisse les raisons. Pourquoi ? Comment est-ce encore possible ? Comment l'environnement, le bruit, la génétique influent-ils sur la santé de cet organe si sensible qu'est notre cœur ?

La fondation Cœur et Recherche est l'acteur français le plus efficace pour détecter et coordonner des recherches innovantes sur ces sujets. Grâce à ses appels à projets elle a déjà sélectionné et financé une trentaine de projets de pointe. Elle souhaite aujourd'hui accroître sa puissance d'intervention.

**En 2021, nous lançons une campagne de levée de fonds majeure de trois millions d'euros sur les trois prochaines années.** Notre objectif est de financer les meilleures équipes françaises pour mieux appréhender l'évaluation des risques cardiovasculaires, renforcer les actions de prévention et les traitements adéquats et personnalisés.

**Le cœur nous procure la vie en pompant le sang nécessaire à notre organisme et nous n'en avons qu'un.**

Il y a un avant et un après un accident cardiovasculaire, nous devons mieux le comprendre pour mieux le prévenir et le soigner.

**MIEUX COMPRENDRE,  
C'EST MIEUX SOIGNER**

### AVEC VOUS

nous irons plus loin dans la recherche de traitements performants.

# Des avancées médicales significatives

grâce aux choix scientifiques de la fondation.



La pandémie Covid-19 a révélé de façon violente la puissance d'un virus sur notre fonctionnement cardiaque, avec un risque de mortalité multiplié par deux pour les patients souffrant d'une maladie cardiovasculaire infectés par le virus !

**Aujourd'hui, grâce aux résultats de la recherche, nous savons que certaines pathologies augmentent notre risque cardiovasculaire ; que les femmes aussi sont victimes d'infarctus du myocarde, et fait plus surprenant, que la pollution atmosphérique ou le bruit peuvent agir comme des facteurs déclenchant.**

Les équipes de recherche financées par les appels à projets de la fondation ont permis des avancées significatives, sur des projets scientifiques innovants dits « de rupture ».

CI-CONTRE DEUX EXEMPLES  
DE PROJETS INNOVANTS



# Les résultats des appels à projets

de la fondation de ces dernières années ont porté leurs fruits.

# 1

## POLLUTION & CŒUR



### OBJECTIF DU PROJET RETENU :

Évaluation de l'effet des polluants atmosphériques sur le risque cardiovasculaire

### LE POINT AUJOURD'HUI :

L'analyse complète des 1600 patients sera terminée en mai 2021. Une analyse préliminaire des 270 premiers patients montre que **l'exposition annuelle aux polluants atmosphériques était associée à l'intensité des troubles de perfusion myocardique au stress**. Ces résultats sont obtenus après ajustement sur le sexe, l'âge, le tabagisme actif, l'index de masse corporelle, l'insuffisance rénale chronique, la catégorie socio-économique.

### LE POTENTIEL DU PROJET DEMAIN :

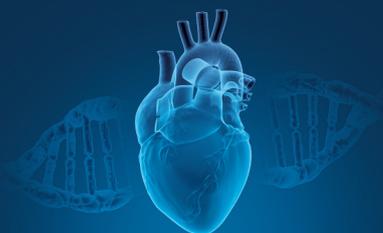
Le projet de l'équipe scientifique du Pr Gilles Barone-Rochette est de créer le premier observatoire national de données de santé cardiovasculaire pour développer une médecine de précision dans le domaine de la maladie coronarienne. L'utilisation de l'intelligence artificielle permettra de développer une médecine adaptée à chaque patient et à son environnement.

# Les résultats des appels à projets

de la fondation de ces dernières années ont porté leurs fruits.

## 2

### FEMME & RISQUE CARDIOVASCULAIRE



#### OBJECTIF DU PROJET RETENU :

Comprendre l'influence de la génétique dans des formes rares d'infarctus chez la femme (la SCAD).

#### LE POINT AUJOURD'HUI :

La **SCAD (Spontaneous Coronary Artery Dissection)** est une forme émergente de l'infarctus du myocarde avec une plus forte prévalence chez les femmes. L'équipe du Pr Pascal Mottreff a permis de **construire le premier registre français** de 400 personnes, de **réaliser le génotypage des individus** et **l'analyse des interactions** avec les autres centres participants, notamment au Royaume Uni, aux Etats-Unis et en Australie. La méta-analyse incluant les résultats d'association est en cours de préparation. Elle permettra de **confirmer les résultats préliminaires indiquant l'association d'un gène avec cette forme d'infarctus**. Cette étude a permis d'améliorer la connaissance de la maladie. Les femmes aujourd'hui diagnostiquées de la SCAD ont la vie sauve.

#### LE POTENTIEL DU PROJET DEMAIN :

Mieux comprendre l'histoire naturelle de la SCAD par l'étude de ses origines génétiques et moléculaires afin d'envisager le **développement de nouvelles pistes thérapeutiques** pour cette maladie cardiovasculaire si atypique et à forte prédominance féminine.

## Témoignage

**CAROLINE GOUTAL**

**33 ANS**

**Diagnostiquée et sauvée d'un infarctus du myocarde, provoqué par une dissection coronaire**

« Le 15 janvier 2019, j'étais à la piscine avec ma petite fille de 9 mois. Alors que je m'apprêtais à prendre ma douche, j'ai commencé à avoir une douleur dans la poitrine, puis des difficultés respiratoires et très mal dans la mâchoire, dans les bras ... Tout à coup mes mains se sont crispées. Mais je me suis dit : J'ai 33 ans, aucun facteur de risque, aucune histoire de maladie cardiaque dans ma famille. J'avais tort ! Il faut éduquer et informer sur les risques de crise cardiaque. Elle peut atteindre tout le monde, il ne faut plus jamais l'ignorer »

**EN FRANCE,**  
CHAQUE ANNÉE

**75 000**

**FEMMES DÉCÉDENT**  
D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE



**1ÈRE CAUSE**

LES MALADIES CARDIOVASCULAIRES  
SONT LA PREMIÈRE CAUSE  
DE MORTALITÉ CHEZ LA FEMME

# Mieux comprendre, c'est mieux soigner

Avec vous, nous irons plus loin dans la recherche  
de traitements performants

## CAMPAGNE « HEART BEAT », une levée de fonds de **trois millions d'euros**



### + Pour les 3 années à venir, avec votre soutien, nous allons :



• **COMPRENDRE** les interactions entre les maladies cardiovasculaires, les autres pathologies et l'environnement.



• **DÉVELOPPER** des technologies innovantes de diagnostic et de traitement.



• **DÉFINIR** des projets en réseau et de grande envergure.



• **FAVORISER** l'émergence de jeunes équipes de recherche.

### + Le financement de la campagne « Heart Beat » nous permettra de :



• **LANCER** 3 appels à projets d'envergure en doublant le montant des dotations attribuées aux équipes de recherche sélectionnées.



• **CRÉER** un cycle de mentorat pour de jeunes chercheurs.



• **CRÉER** avec vous 2 fonds de soutien, l'un pour le soutien de projets scientifiques de rupture menés par de jeunes chercheurs, un autre pour créer le registre de la fondation.

# Campagne « Heart Beat », 3 grands enjeux de recherche

Le patient au cœur du processus

Fort de 10 années d'appels à projets de recherche d'excellence ; le conseil scientifique de la fondation complété de membres du conseil d'administration a déterminé trois enjeux majeurs de recherche. Les trois millions de cette campagne permettront d'y répondre.

## FAIRE DU PATIENT UN PARTENAIRE

Coût sur 3 ans :

**1 MILLION**  
d'euros

Cet enjeu est en fait une philosophie d'action qui peut se résumer ainsi : **donner une place active aux patients dans chaque projet de recherche.**

Cette approche centrée sur le patient le rend partenaire de ses traitements. Sa collaboration, l'écoute de son ressenti et la prise en compte de son environnement permettront une réelle approche de médecine personnalisée.

### **+** UTILISATION DES FONDOS :

**Construire le premier registre national de données de patients** permettant, d'une part d'étudier des sujets de société comme : cœur et stress, cœur et obésité, cœur et cerveau ; d'autre part, de pouvoir construire une approche de traitements personnalisés par typologie de patients.

## COMPRENDRE L'IMPACT DE NOTRE ENVIRONNEMENT SUR L'ÉTAT DE NOTRE CŒUR

Coût sur 3 ans :

**1 MILLION**  
d'euros

**Comment mesurer l'impact de l'évolution de nos modes de vie sur la santé de notre cœur ?**

Grâce à l'évolution de la recherche nous savons que notre environnement affecte la santé de notre cœur. Aujourd'hui la fondation veut aller plus loin et augmenter sa puissance de financement sur les sujets suivants :

- Comment l'expérience du confinement influence-t-elle l'épidémiologie des maladies cardiovasculaires ?
- Quel est l'impact des pollutions d'un mode de vie urbain ?
- Comment mesurer l'influence du réchauffement climatique sur notre risque de maladies cardiovasculaires ?

### **+** UTILISATION DES FONDOS :

**Doubler le montant des appels à projets scientifiques sur ces trois sujets prioritaires.**

Financer des études qui pourraient déboucher sur l'adaptation des méthodes de recherche et de nouveaux messages de prévention.

## PERCER LES MYSTÈRES DE LA MORT SUBITE CARDIAQUE

Coût sur 3 ans :

**1 MILLION**  
d'euros

**C'est un des sujets d'angoisse majeure de chacun d'entre nous. La mort subite frappe à tous les âges.**

Les programmes de recherche et d'éducation sur la mort subite en France sont nombreux, mais dispersés. Le manque de données prospectives et de suivi à long terme est criant. Pour percer les secrets de cette pathologie qui touche tous les âges et toutes les typologies de personnes même les plus sportives, la fondation souhaite mettre en place des outils pour suivre les patients sur le long terme, analyser l'évolution de leur état et les facteurs prédictifs de la maladie en particulier pour les populations à risques. L'objectif est triple : mieux comprendre pour mieux prévenir et mieux soigner.

### **+** UTILISATION DES FONDOS :

**La construction d'une cohorte pour suivre à long terme une large population en prévention secondaire ou en prévention primaire de la mort subite cardiaque.**

# La fondation Cœur & Recherche

Créée par la Société Française de Cardiologie,  
une société savante mobilisée pour faire avancer la recherche  
contre les maladies cardiovasculaires

Pr ARIEL COHEN

*Président de la Société Française  
de Cardiologie (SFC).*

« La place importante de la recherche cardiovasculaire française dans l'innovation médicale et technique n'est plus à établir avec des avancées déterminantes dans différents domaines, tels que la resynchronisation cardiaque, l'ablation de la

fibrillation atriale, la chirurgie conservatrice de la mitrale, la correction percutanée des vices valvulaires sténosants pour ne citer que quelques-unes des avancées les plus récentes qui ont marqué le paysage de la cardiologie internationale.

**La Société Française de Cardiologie est engagée depuis sa création auprès de la fondation Cœur et Recherche.** La recherche fondamentale

et clinique a besoin d'une fondation forte, autonome, source de concepts et d'idées, innovante et actrice de l'accompagnement à la recherche dans notre pays. »

## Chaque spécialité médicale à sa société savante, quel est le rôle de la SFC ?

La Société Française de Cardiologie a 80 ans d'existence, et regroupe la communauté des cardiologues hospitaliers et libéraux français et au-delà. Elle représente toutes les composantes et spécificités scientifiques et médicales dans la spécialité cardiovasculaire, conçoit et publie des travaux de recherche, des recommandations de pratiques, coordonne et publie des travaux scientifiques, issus d'études multicentriques ou de registres. Chaque année, les Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie regroupent plus de 6000 participants, plus de 300 abstracts sont présentés au cours de ces 4 jours de sessions.

Les missions de la Société Française de Cardiologie sont de développer la recherche scientifique dans la spécialité cardiovasculaire et d'en assurer la diffusion, d'assurer une formation continue de qualité, et de veiller à faire respecter les règles du bon exercice de la pratique cardiologique.

Les organes d'expression de la Société Française de Cardiologie, Archives of Cardiovascular Diseases et Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux Pratique sont les porte-étendards de la presse cardiovasculaire, scientifique, en langue anglaise pour la première et de formation continue et en langue française pour la seconde. Ils contribuent à la mise en valeur de la recherche cardiovasculaire française, européenne et internationale.

Le saviez-vous ?



### Le bruit est-il un facteur de risque d'infarctus ?

Des études épidémiologiques sont en train de suggérer que l'environnement bruyant pourrait perturber le fonctionnement du système cardiovasculaire : le bruit lié au trafic routier ou aéroportuaire, pourrait être associé à un risque accru de maladies cardiovasculaires.

# Une fondation dotée d'un conseil scientifique d'exception

Pr JEAN-CLAUDE DAUBERT

*Président du conseil scientifique de 2015 à 2021.*

Pr RICHARD ISNARD,

*Président du conseil scientifique, prise de fonction en avril 2021.*

« Une fondation scientifique tire sa légitimité de la clairvoyance, de l'excellence scientifique et de la probité dont elle fait preuve dans le choix des programmes de recherche qu'elle promeut et la sélection des projets qu'elle soutient.

Le conseil scientifique de la fondation Cœur & Recherche est constitué outre le président, de **12 membres nommés par le conseil d'administration** sur la base de leur expertise scientifique et de leur reconnaissance nationale ou internationale. Les principaux domaines de la pathologie cardiovasculaire sont représentés. Parmi les membres, **un expert méthodologiste évalue la robustesse et la faisabilité technique des projets proposés** ; un membre étranger est garant de l'ouverture internationale.

A ce jour, **une trentaine de projets de recherche, clinique ou transversale**

**ont été soutenus.** Ils visent à prévenir, à dépister et à traiter les maladies cardiovasculaires. L'appel à projets annuel de la fondation Cœur et Recherche est un des temps essentiels de la vie de la communauté cardiologique française, le thème étant défini par le conseil scientifique au plus près des préoccupations et de l'actualité en pathologie cardiovasculaire, comme l'atteste d'ailleurs l'appel d'offres 2020, consacré à « Cœur et Covid-19 ».

## Comment fonctionne le conseil scientifique de la fondation ?

**Les missions du conseil scientifique sont de proposer les orientations scientifiques de la fondation,** conseiller le bureau de la fondation sur les programmes d'activités de recherches prioritaires ainsi que les axes de communication scientifique, organiser les procédures d'appel à projets décidées par le conseil d'administration et l'évaluation des projets soumis, soumettre à l'approbation du conseil d'administration le classement des projets retenus pour l'attribution des dotations de recherche, assurer le suivi scientifique des projets soutenus, enfin analyser et évaluer les actions de recherche de la fondation et proposer une veille scientifique.

Depuis sa création il y a dix ans, la fondation a promu sur proposition de son conseil scientifique, **deux grands axes de recherche** : « **Vieillesse cardiovasculaire** » de 2011 à 2014, puis « **Cœur et Société** » à partir de 2015, décliné en plusieurs thèmes : alimentation, activité physique, environnement/pollution, facteurs familiaux, santé connectée... Le succès des appels à projets annuels dotés de bourses de recherche de 100-150 K€, est attesté par le grand nombre (20-30/an) et la qualité scientifique des soumissions.

Parallèlement, la fondation a lancé des appels à projets ponctuels sur des thèmes brûlants de l'actualité scientifique, avec des dotations allant jusqu'à 350 K€, financées en grande part par le mécénat : « **Cœur de femme** » en 2018, « **Mort subite du sportif** » en 2019, « **Cœur et Cancer** » en partenariat avec la **Fédération Française de Cardiologie**, et « **Cœur et Covid-19** » en 2020. Elle a aussi contribué au financement d'un registre phare de la cardiologie française, le registre FAST-MI sur les syndromes coronaires aigus.

# La fondation Cœur et Recherche est unique en France.

Sa construction et son expertise scientifique font d'elle l'acteur le plus efficace pour déceler les meilleurs projets de recherche cardiovasculaire sur l'ensemble du territoire français.

## UNE ORGANISATION garante de l'excellence scientifique pour lutter contre les maladies cardiovasculaires



# La santé cardiovasculaire des hommes et des femmes est notre combat quotidien,

c'est pourquoi nous fermons ce document  
de campagne avec leurs témoignages

## **XAVIER C. 40 ANS**

**Admis aux urgences le lundi 30 novembre 2020  
pour une crise cardiaque.**

« Je fume depuis 15 ans, un paquet de cigarette par jour, mais je ne m'attendais pas à ça, à un infarctus. Je n'ai eu aucun signe avant-coureur. J'ai cru d'abord à une crise d'angoisse, j'étais oppressé et puis j'ai eu une douleur très forte dans la poitrine, dans les mâchoires.

### **Un infarctus à 40 ans, je ne pensais pas cela possible...**

Les médecins m'ont dit qu'une des artères de mon cœur était bouchée. Hier soir on m'a posé un stent. Aujourd'hui, j'attends de savoir si mon cœur va s'en remettre. Bien sûr je savais que la cigarette me mettait à risque, mais je ne bois pas, je mange correctement je ne suis pas en surpoids et surtout je n'ai que 40 ans ! »

## **LILIAN THURAM 47 ANS**

**Ancien footballeur international,  
vainqueur de la Coupe du monde  
1998 avec l'équipe de France.**

« En 2008, je devais signer au PSG. Je passe une visite médicale et le médecin constate une anomalie cardiaque, comme mon frère, ancien basketteur, qui en est mort. Ce diagnostic m'a sauvé la vie mais j'ai dû arrêter de jouer au foot. C'était très déstabilisant mais j'ai eu beaucoup de chance.

**Soutenir la fondation,  
soutenir ses projets de  
recherche c'est permettre à  
de jeunes sportifs de rester  
en vie. »**



**FONDATION  
CŒUR ET RECHERCHE**

Maison du Cœur  
5 rue des Colannes du Trône - 75012 Paris

[www.coeur-recherche.fr](http://www.coeur-recherche.fr)