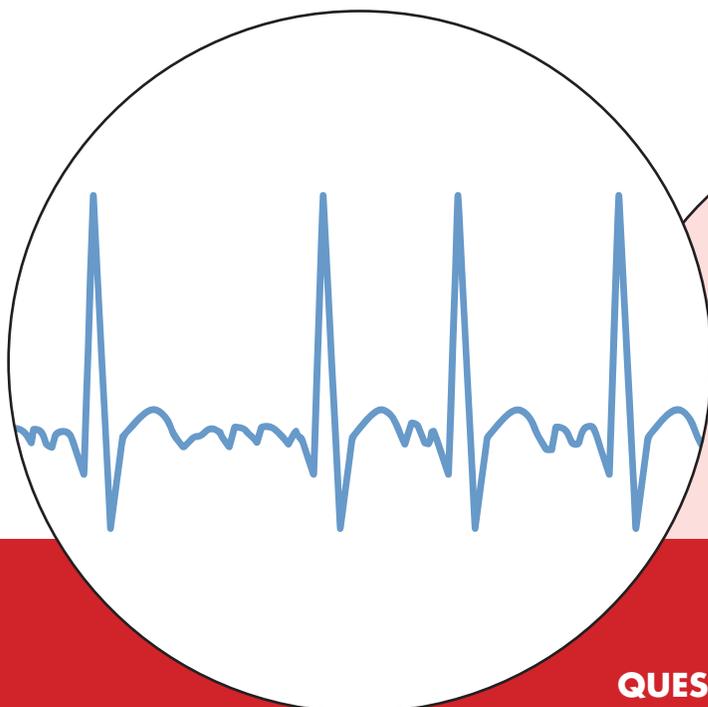


DOCTEUR, **MON CŒUR** **S'EMBALLE !**

TOUT SAVOIR SUR LA FIBRILLATION ATRIALE

Dr Stéphane Boulé

Préface du Pr Claire Mounier-Véhier
Présidente de la Fédération Française de Cardiologie



COLLECTION
QUESTIONS DE PATIENTS

• EDITIONS IN PRESS •

**DOCTEUR,
MON CŒUR
S'EMBALLE !**

TOUT SAVOIR SUR LA FIBRILLATION ATRIALE

ÉDITIONS IN PRESS

127, rue Jeanne d'Arc – 75013 Paris

Tél. : 09 70 77 11 48

E-mail : inline75@aol.com

www.inpress.fr

*DOCTEUR, MON CŒUR S'EMBALLE ! TOUT SAVOIR
SUR LA FIBRILLATION ATRIALE.*

ISBN : 978-2-84835-495-8

©2018 ÉDITIONS IN PRESS

Création couverture : Élise Ducamp Collin

Création maquette intérieure : Élise Ducamp Collin

Mise en pages : Lorraine Desgardin

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement des auteurs, ou de leurs ayants droit ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

DOCTEUR, MON CŒUR S'EMBALLE !

TOUT SAVOIR SUR LA FIBRILLATION ATRIALE

Dr Stéphane Boulé



COLLECTION

QUESTIONS DE PATIENTS

• EDITIONS IN PRESS •

*Sincères remerciements à Élise Ducamp Collin, qui m'a accompagné
avec enthousiasme et dynamisme tout au long de ce projet.*

*Je remercie chaleureusement le Professeur Claire Mounier-Véhier de son
soutien, ainsi que les équipes de la Fédération Française de Cardiologie.*

*Un grand merci à Lorraine Desgardin et France Perrot
pour leur aide précieuse.*

PRÉFACE

Soyons acteur de notre santé !

Il existe très peu d'ouvrages accessibles à tous sur la fibrillation atriale, qui est de loin le trouble du rythme cardiaque le plus fréquent. Son dépistage et son traitement sont simples. Ils réduisent considérablement les risques d'accident vasculaire cérébral, qui peut être une conséquence grave de la fibrillation atriale.

Si vous ressentez des symptômes de la fibrillation atriale, vous en saurez davantage en lisant cet ouvrage très complet du Dr Stéphane Boulé. N'hésitez surtout pas à en parler à votre médecin traitant ou à votre cardiologue dès les premiers symptômes. En étant acteur de votre santé, vous aidez les professionnels de santé dans leur prise en charge et vous évitez de laisser s'aggraver une situation qui peut être facilement résolue par des traitements appropriés.

Une prise en charge existe pour chaque type de maladie cardiovasculaire. Avec les formidables progrès de la cardiologie ces trente dernières années, le plus grave n'est plus d'avoir une maladie cardiovasculaire, mais surtout de ne pas s'en rendre compte. Pour cela, nous devons rester attentifs aux signaux que nous envoie notre corps et ne pas hésiter à consulter un professionnel de santé au moindre doute.

Être attentif à soi dès que l'on ressent un symptôme, ou mieux encore, avant de ressentir un symptôme, c'est l'objectif de la prévention.

La prévention est à initier dès l'enfance, en insistant sur les mesures d'hygiène de vie optimale. La France doit rattraper son retard en matière de prévention avec un système de santé jusqu'alors à dominante curative, axé davantage sur les soins aigus.

La prévention primordiale favorise l'adoption d'une bonne hygiène de vie, pour tenir éloignés les principaux facteurs de risque cardiovasculaire. Elle repose sur des critères, très simples, quel que soit l'âge, dont une activité physique régulière (idéalement trente minutes par jour), pas de tabac depuis au moins douze mois et une alimentation équilibrée... La prévention primaire vise éviter qu'un facteur de risque déjà apparu ne se développe. Enfin, la prévention secondaire consiste en un suivi régulier pour éviter la récurrence après la survenue d'un incident cardiovasculaire (infarctus, AVC, pontage, trouble du rythme...).

La prévention est un acte citoyen, car les maladies cardiovasculaires sont des maladies du mode de vie. Les combattre représente un réel enjeu de société.

Nous ne devons pas attendre d'être malade et pris en charge par l'Assurance maladie. Nous devons nous prendre en main avant, c'est une démarche « éco-responsable ». La prévention est l'affaire de tous, efficace à tout âge. Grâce à la générosité de ses donateurs, la Fédération Française de Cardiologie contribue au développement de la prévention cardiovasculaire auprès du grand public, pour que chacun puisse rester en bonne santé le plus longtemps possible.

À nous d'être attentifs à notre santé, nous en avons les moyens.

Professeur Claire Mounier-Véhier
Présidente de la Fédération Française de Cardiologie

SOMMAIRE

Préface	5
L'auteur	9
Introduction	11
Partie 1 : Comprendre ce qu'est la fibrillation atriale	13
· Le fonctionnement normal du cœur	15
· La fibrillation atriale	19
· Quels sont les risques ?	29
Partie 2 : Le diagnostic de la fibrillation atriale	35
· Histoires de patients	37
· Quels symptômes ?	41
· Je n'ai aucun symptôme	45
· Quel bilan ?	49
Partie 3 : Comment éviter l'accident vasculaire cérébral ?	51
· Ai-je un profil à risque ?	53
· Je suis sous anticoagulants	59
· L'occlusion de l'auricule gauche	67
· Quels sont les signes évocateurs d'accident vasculaire cérébral ?	69

Partie 4 : Les traitements de la fibrillation atriale : comment contrôler mes symptômes ?	71
· Comment préparer ma visite chez le cardiologue ?	73
· Les deux stratégies de contrôle : contrôle de rythme ou contrôle de fréquence	75
· Conseils d'hygiène de vie	79
· Les médicaments	81
· Le choc électrique	83
· L'ablation de fibrillation atriale	89
· Le pacemaker combiné à l'ablation du nœud atrioventriculaire	99
Partie 5 : Questions de patients	103
· Peut-on vivre normalement avec la fibrillation atriale ?	105
· Peut-on faire du sport ?	105
· Y a-t-il des restrictions concernant l'activité sexuelle ?	107
· Comment améliorer ma tension artérielle ?	107
· Est-il possible d'envisager une grossesse ?	109
· Est-ce que je dois arrêter de fumer ?	109
· Est-ce que je peux encore boire de l'alcool ?	109
· Qu'en est-il de ma consommation de thé et de café ?	110
· Quelle alimentation privilégier ?	110
· Dois-je perdre du poids ?	112
· Est-ce que je peux conduire ?	113
· Je dors mal, y a-t-il un lien avec la fibrillation atriale ?	113
· Y a-t-il un intérêt à faire de la relaxation ?	114
· Est-ce que je peux voyager ?	115
Lexique	117

L'AUTEUR

↳ Cardiologue de formation, le **Dr Stéphane Boulé** est spécialisé dans la prise en charge des anomalies du rythme cardiaque. Ancien Chef de Clinique des Universités et Praticien Hospitalier, son domaine d'expertise est l'ablation des tachycardies. Membre de la Fédération Française de Cardiologie, il est attaché à l'information du grand public sur les maladies cardiovasculaires. Il est également membre de la Société Française de Cardiologie, de l'European Society of Cardiology et de l'European Heart Rhythm Association.

« Un peu d'albumine, de sucre, d'arythmie cardiaque, n'empêche pas la vie de continuer normale pour celui qui ne s'en aperçoit même pas, alors que seul le médecin y voit la prophétie de catastrophes. »

Marcel Proust, À LA RECHERCHE DU TEMPS PERDU.

« Mon cœur s'est brutalement emballé. Je suis devenu comme presque un million de Français : un arythmique, c'est-à-dire un type qu'on prend pour un hypocondriaque ou un condamné. »

Guillaume Durand, MÉMOIRES D'UN ARYTHMIQUE.

INTRODUCTION

Vous êtes atteint de fibrillation atriale ? Vous n'êtes pas seul(e). Avec près d'1 million de personnes touchées en France, la fibrillation atriale est de loin le trouble du rythme cardiaque le plus fréquent. Et le problème prend de l'ampleur : on estime que le nombre de personnes victimes de cette arythmie va doubler dans les trente ans à venir. C'est une véritable épidémie qui s'annonce ! Et pourtant, cette maladie reste mal connue du grand public. L'infarctus, le diabète, Alzheimer... vous trouverez pléthore de livres sur le sujet, vous détaillant les causes, le diagnostic, les traitements. Mais sur la fibrillation atriale ? Rien. Ou si peu.

Confrontées à l'annonce de ce diagnostic, de nombreuses personnes peuvent se sentir perdues, angoissées, seules, inquiètes. Inquiètes face aux questions qui se succèdent : « *Pourquoi moi ?* », « *Je risque de faire un accident vasculaire cérébral ?* », « *Mon cœur fonctionne mal ?* ». Inquiètes également face aux épuisantes crises d'arythmie, qui surviennent de façon brutale et imprévisible. Inquiètes enfin face aux traitements proposés aux noms angoissants : « *choc électrique* », « *ablation par cathéter* »... dont il est parfois difficile de comprendre de quoi il s'agit.

Besoin de comprendre, envie d'être acteur de votre santé, recherche de conseils... Multiples sont les raisons qui peuvent vous inciter à mieux connaître votre arythmie. L'objectif de ce guide est d'aborder sous une forme simple et accessible les différents aspects pratiques de votre problème de santé. Vous y trouverez des conseils pour bien vivre au quotidien malgré la fibrillation atriale, ainsi que les réponses aux questions les plus fréquemment posées en consultation. Bonne lecture !

PARTIE

1

COMPRENDRE CE QU'EST
LA FIBRILLATION ATRIALE

LE FONCTIONNEMENT NORMAL DU COEUR

Pour bien saisir ce qu'est la fibrillation atriale, aussi appelée fibrillation auriculaire, il faut d'abord comprendre comment le cœur fonctionne en temps normal.

1 . Le rythme cardiaque normal

↳ Le cœur est l'organe permettant de faire circuler le sang dans notre organisme. On le compare souvent à une pompe qui, à chaque contraction, propulse le sang vers les différentes parties de notre corps. Le cœur est composé de quatre cavités : **deux oreillettes** (l'oreillette droite et l'oreillette gauche) et **deux ventricules** (le ventricule droit et le ventricule gauche). En temps normal, le sang arrive par des veines dans les oreillettes, qui sont des cavités de petite taille situées derrière les ventricules. Une fois remplies, les oreillettes se contractent pour se vider dans les ventricules. Quand ceux-ci sont pleins, ils se contractent à leur tour pour éjecter le sang dans les artères. Cette séquence (contraction des oreillettes puis contraction des ventricules) se reproduit à chaque cycle cardiaque, environ une fois par seconde au repos, ce qui explique que la fréquence cardiaque de repos soit en général aux environs de 60 battements par minute. Le point important que vous devez retenir est qu'en temps normal, **le rythme cardiaque est régulier**.

↳ Il existe au niveau cardiaque un **système électrique** permettant aux oreillettes et aux ventricules de fonctionner de façon coordonnée. Le « chef d'orchestre » de ce système électrique s'appelle le **nœud sinusal**. Il s'agit d'un amas de cellules spécialisées situé en haut de l'oreillette droite (*figure 1*). Le nœud sinusal envoie des impulsions électriques régulières aux oreillettes. Par exemple, au repos, le nœud sinusal envoie des impulsions électriques une fois par seconde (fréquence cardiaque = 60 battements par minute), mais lors d'un effort ou d'une émotion, il envoie ces impulsions électriques de façon plus rapprochée pour accélérer le rythme cardiaque.

Ces impulsions provoquent la contraction des oreillettes, puis l'influx électrique est transmis aux ventricules par des structures spécifiques, comparables à des câbles électriques (nœud auriculo-ventriculaire, faisceau de His, branches). Quand les ventricules reçoivent ces impulsions électriques, ils se contractent à leur tour, de façon régulière. Le rythme cardiaque normal est aussi appelé « **rythme sinusal** ». Vous trouverez ce terme dans vos courriers de consultation.

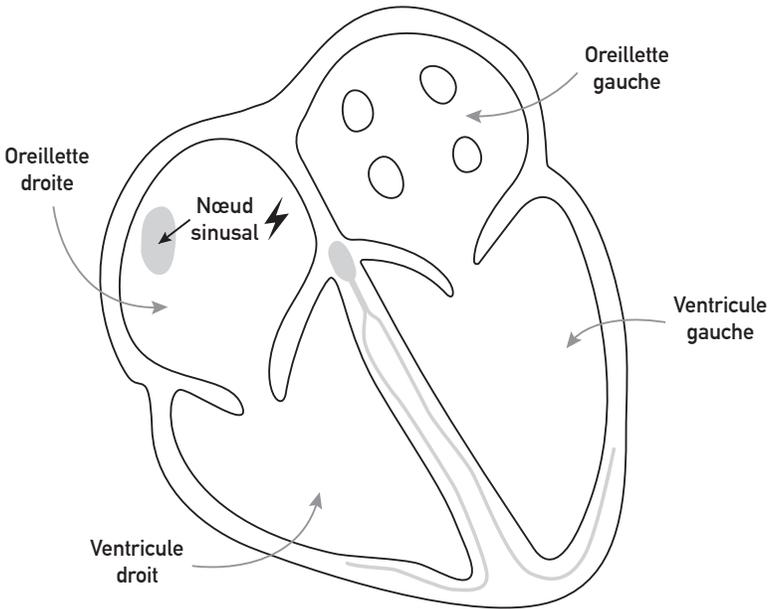


Figure 1. Représentation schématique du cœur normal.

Le système électrique du cœur est représenté en gris.

**À RETENIR**

- Le cœur est composé de deux oreillettes et de deux ventricules.
- Un système électrique permet la contraction coordonnée des oreillettes puis des ventricules.
- Le rythme cardiaque normal est **régulier**.

2. L'électrocardiogramme

L'enregistrement de l'activité électrique du cœur se fait à l'aide d'un examen appelé **électrocardiogramme**. Il s'agit d'un examen durant environ trente secondes, totalement indolore. Des électrodes sont collées sur la poitrine et les membres du patient, puis reliées à une petite machine qui enregistre l'activité électrique du cœur.

La *figure 2* présente un électrocardiogramme normal. Chaque petit trait vertical correspond à l'activité électrique des ventricules. Comme vous pouvez le voir, ceux-ci sont parfaitement réguliers.

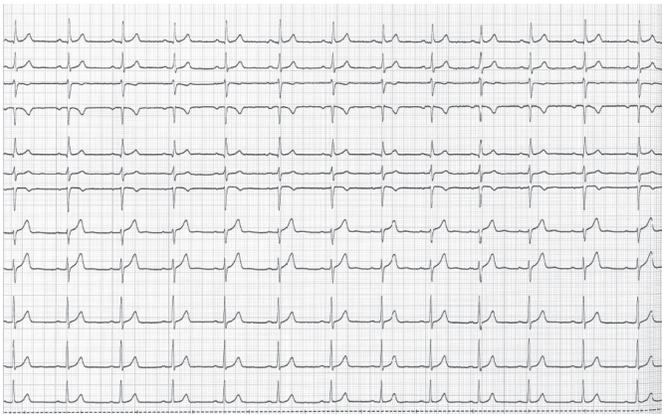


Figure 2. Électrocardiogramme normal.

LA FIBRILLATION ATRIALE

1. Qu'est-ce que la fibrillation atriale ?

La fibrillation atriale est la plus fréquente des anomalies du rythme cardiaque. Elle se caractérise par un cœur battant **irrégulièrement**. La cause est un **dysfonctionnement du système électrique cardiaque** siégeant au niveau des oreillettes.

2. Que se passe-t-il en cas de fibrillation atriale ?

↳ En cas de fibrillation atriale, l'activité électrique des **oreillettes** s'emballe (*figure 3*). Au lieu d'être régulière à 60 battements par minute, elle devient brusquement irrégulière et extrêmement rapide (entre 300 et 500 battements par minute). **Cette activité électrique anarchique est si rapide qu'elle empêche les oreillettes de se contracter normalement et de se vider dans les ventricules.** Ainsi, le sang a tendance à stagner dans les oreillettes, ce qui favorise la formation de caillots à l'intérieur du cœur. Malheureusement, ces caillots peuvent se décrocher et aller obstruer les vaisseaux irriguant le cerveau, causant ainsi un accident vasculaire cérébral. Nous y reviendrons par la suite.

L'anomalie électrique est ensuite transmise aux ventricules, qui se contractent alors de façon **irrégulière** et chaotique. Ce rythme cardiaque anormal peut être ressenti de façon très désagréable, et être à l'origine de symptômes invalidants.

Dans la plupart des cas, le point de départ de l'anomalie électrique est localisé au niveau des **veines pulmonaires**, qui sont quatre petits vaisseaux amenant le sang des poumons dans l'oreillette gauche (*figure 4*).

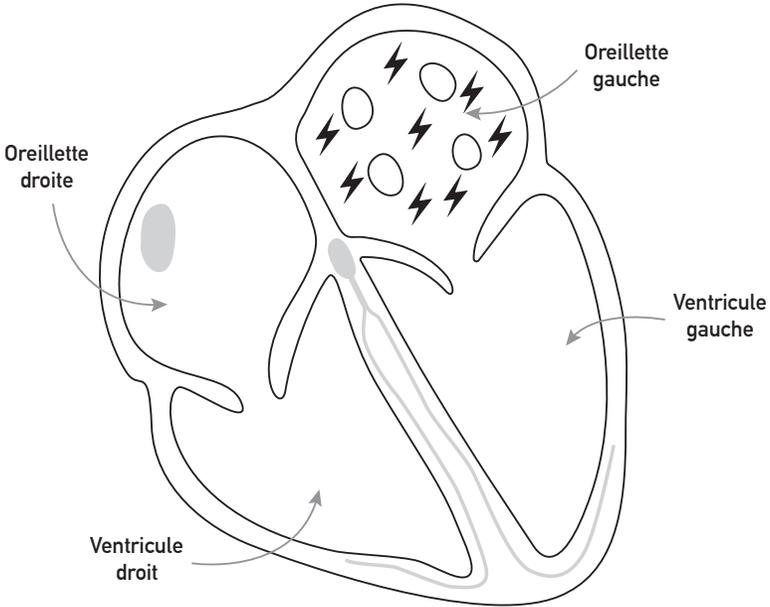


Figure 3. Représentation schématique de la fibrillation atriale.

Les quatre petits ronds dans l'oreillette gauche correspondent à l'arrivée des veines pulmonaires. C'est à cet endroit que la plupart des fibrillations atriales se déclenchent.

La *figure 5* présente un électrocardiogramme enregistré chez un patient atteint de fibrillation atriale. Chaque petit trait vertical correspond toujours à l'activité électrique des ventricules. Comme vous pouvez le constater, ceux-ci sont très irréguliers et plus rapprochés car le cœur bat plus rapidement.

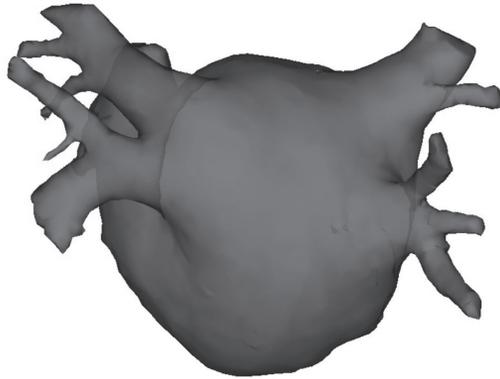


Figure 4. Vue de l'oreillette gauche en scanner.

Les quatre petits tubes arrivant dans l'oreillette sont appelés veines pulmonaires. Cette image est importante à mémoriser pour comprendre en quoi consiste « l'ablation » de la fibrillation atriale, expliquée en partie 4.



Figure 5. Électrocardiogramme d'un patient atteint de fibrillation atriale.



À RETENIR

- En cas de fibrillation atriale, l'activité électrique des oreillettes s'emballent.
- Le cœur bat alors plus **rapidement** et **irrégulièrement**

3. Est-ce fréquent ?

↳ La fibrillation atriale est de loin le **trouble du rythme cardiaque le plus fréquent**. En France, on estime que près d'1 million de personnes en sont atteintes, et ce chiffre devrait doubler d'ici 2050. Les prévisions sont pessimistes car cette maladie progresse à très grande vitesse, faisant de cette « épidémie » un **problème de santé publique majeur**.

↳ Le risque d'être victime de fibrillation atriale **augmente avec l'âge** : deux tiers des personnes atteintes de fibrillation atriale ont plus de 75 ans. La maladie touche à ce jour environ un adulte sur trente, mais une personne sur vingt au-delà de 65 ans et une personne sur dix après 80 ans. Outre le vieillissement de la population, de nombreux facteurs liés aux modes de vie contemporains contribuent au développement de cette maladie (obésité, diabète, hypertension artérielle, etc.), ce qui fait que la fréquence de cette maladie augmente extrêmement rapidement.



À RETENIR

- La fibrillation atriale touche environ **1 million de personnes en France**.
- C'est le **trouble du rythme cardiaque le plus fréquent**.
- Sa fréquence ne cesse d'augmenter.
- Une « épidémie » est envisagée dans les années à venir.



EXEMPLE

- Vous avez actuellement entre 40 et 50 ans.
- Votre risque d'être atteint de fibrillation atriale dans les années à venir est de 1 sur 4.

4. Est-ce grave ?

↳ Être atteint de fibrillation atriale expose à des complications. La complication la plus redoutée est la survenue d'un **accident vasculaire cérébral (AVC)**. On estime qu'environ un accident vasculaire sur quatre est lié à la fibrillation atriale. L'autre complication importante est l'insuffisance cardiaque, c'est-à-dire que la pompe cardiaque ne fonctionne plus normalement et a des difficultés à faire circuler le sang dans l'organisme. Un déclin cognitif peut également être noté, avec une augmentation du risque de développer une démence. Du fait de ces complications graves et des problèmes de santé souvent associés à sa survenue, le risque de décès est doublé chez les patients atteints de fibrillation atriale. C'est pourquoi il est crucial d'agir efficacement pour traiter cette maladie.

↳ En dehors de ces complications graves, le principal problème est que la fibrillation atriale altère significativement la **qualité de vie**. Elle est bien souvent source de fatigue, de manque d'énergie, de palpitations, d'angoisse, de stress, d'insomnies. Tous ces symptômes peuvent devenir très invalidants et conduire à des consultations ou hospitalisations répétées. Chaque année, entre 10 et 40 % des personnes en fibrillation atriale sont hospitalisées.

Jacqueline, 72 ans, « un grand vertige »

Jacqueline a 72 ans. L'an dernier, elle a ressenti un grand vertige avec impression de flou visuel. L'épisode a duré environ trente minutes. Heureusement, elle n'en garde aucune séquelle. L'IRM du cerveau n'était pas strictement normale et le médecin lui a dit qu'un vaisseau de son cerveau s'était bouché transitoirement du fait d'un petit caillot provoqué par la fibrillation atriale. Il lui a prescrit un traitement anticoagulant et lui a conseillé de le prendre très régulièrement car elle était à risque de faire un accident vasculaire cérébral plus important. Depuis, la vie de Jacqueline n'est plus la même, elle est angoissée à l'idée de faire un AVC. Elle sait ce que c'est car elle s'est longuement occupée de sa mère qui était handicapée suite à un AVC.

Depuis cet épisode, elle se sent anxieuse et n'a plus goût à la vie comme avant. Elle qui était si active se sent désormais diminuée, constamment fatiguée. Elle n'ose plus aller au restaurant ni rendre visite à ses amies. Au cours des six derniers mois, elle a consulté cinq fois son médecin traitant et s'est rendue trois fois aux urgences.

5. Pourquoi moi ?

↳ De multiples facteurs peuvent expliquer la fibrillation atriale. Souvent, plusieurs d'entre eux sont associés chez une même personne. Le principal facteur est l'**âge** : après 80 ans, une personne sur dix est touchée. Lorsqu'une cause est identifiée, il est crucial de la corriger. Hormis le vieillissement, la principale cause est l'**hypertension artérielle**. Nous verrons par la suite qu'il est essentiel de bien contrôler votre tension en cas de fibrillation atriale. Les principales causes sont présentées dans le *tableau 1*.

Principales causes de fibrillation atriale
Hypertension artérielle
Maladie du cœur (« cardiopathie »), maladie des valves cardiaques
Dysfonctionnement de la glande thyroïde (« hyperthyroïdie »)
Diabète
Obésité
Syndrome d'apnées du sommeil
Consommation excessive d'alcool
Maladies respiratoires
Facteurs héréditaires
Pratique sportive intensive

Tableau 1. Principales causes et facteurs aggravants de la fibrillation atriale.

↳ Dans certains cas, aucune cause n'est retrouvée. On parle alors de fibrillation atriale « sur cœur sain » ou « idiopathique ». Cette situation est plus fréquente chez les personnes de moins de 60 ans.

6. Suis-je à risque de fibrillation atriale ?



À SAVOIR

Vous êtes à risque de fibrillation atriale si :

- Vous avez plus de 65 ans ;
- Vous avez été victime d'un accident vasculaire cérébral (AVC) ;
- Vous avez un ou plusieurs facteurs listés dans le *tableau 1*.

Si vous êtes à risque de fibrillation atriale, **parlez-en à votre médecin** pour envisager un dépistage.

7. Paroxystique ? Persistante ? Permanente ?

Si vous êtes atteints de fibrillation atriale, vous retrouverez dans vos comptes rendus médicaux les termes « paroxystique », « persistante » ou « permanente ». De quoi s'agit-il ?

Il est habituel de classer la fibrillation atriale en trois catégories :

- **Paroxystique** : les épisodes durent moins d'une semaine. En général, ces épisodes s'interrompent spontanément en moins de 48 heures.
- **Persistante** : les épisodes durent plus d'une semaine.
- **Permanente** : le cœur restera en arythmie à vie.

Pour illustrer les différences entre ces trois catégories, nous allons observer trois cas de patients atteints de fibrillation atriale.

Exemple 1

Aurélie a des crises de palpitations au cours desquelles son cœur s'emballé pendant quelques minutes voire quelques heures. Elle a eu un seul épisode plus prolongé, durant toute une nuit, mais son cœur a retrouvé spontanément un rythme normal le lendemain. Aucun médicament n'a été nécessaire. Aurélie a une **fibrillation atriale paroxystique**.

Exemple 2

Depuis quelques années, Monique présente des crises de fibrillation atriale. Alors qu'au début les crises étaient brèves, au cours du temps, elles ont eu tendance à durer plus longtemps. Récemment, Monique a été hospitalisée pour effectuer un choc électrique, car son cœur était en arythmie depuis plus d'un mois. Monique a une **fibrillation atriale persistante**.

Exemple 3

Lors d'une visite de routine chez le cardiologue, Claude s'est vu diagnostiquer une fibrillation atriale. Il ne se plaignait de rien, son cœur n'était pas très rapide. Il a été décidé de ne pas essayer de restaurer un rythme régulier. Claude a une **fibrillation atriale permanente**.

8. Est-ce que je peux en guérir ?

En l'absence de prise en charge, l'évolution se fait vers l'aggravation dans la majorité des cas. Initialement paroxystique, l'arythmie devient persistante puis permanente. Certaines interventions thérapeutiques permettent de ralentir l'évolution de la maladie, mais il n'existe à ce jour aucun traitement totalement curatif de la fibrillation atriale. L'enjeu principal est d'éviter les complications, en premier lieu l'accident vasculaire cérébral.

9. Est-ce génétique ?

Il est maintenant reconnu que dans certains cas, il existe un terrain génétique prédisposant. À ce jour, il n'est toutefois pas recommandé d'effectuer des tests génétiques pour savoir si l'on développera ou non la maladie.



À SAVOIR : GÉNÉTIQUE ?

Si l'un de vos apparentés au premier degré (père, mère, frère, sœur, enfant) est atteint de fibrillation atriale, votre risque d'être également touché au cours de votre vie est multiplié par deux.



« *Docteur, mon cœur ne bat pas normalement!* ». Palpitations, arythmie, crises de tachycardie, battements anormaux... Derrière ces plaintes se cachent différentes causes de dérèglement du rythme normal du cœur. Avec près d'un million de personnes touchées en France, la fibrillation atriale est la principale cause d'anomalie du rythme cardiaque. Et pourtant, cette maladie reste mal connue du grand public.

Pourquoi moi? Est-ce grave? Comment se débarrasser des crises d'arythmie? Suis-je à risque d'accident vasculaire cérébral? Que faire quand mon cœur s'emballe? Quelle alimentation adopter? Est-ce que je peux faire du sport?

Dans cet ouvrage, le Docteur Stéphane Boulé nous explique de manière simple et accessible ce qu'est la fibrillation atriale, et propose les solutions pour se traiter efficacement.

Un guide indispensable pour bien comprendre le fonctionnement de votre cœur et ne pas laisser l'arythmie vous gâcher la vie!



Le **Dr Stéphane Boulé** est spécialisé dans la prise en charge des anomalies du rythme cardiaque. Ancien Chef de Clinique des Universités et Praticien Hospitalier, son domaine d'expertise est l'ablation des tachycardies. Membre de la Fédération Française de Cardiologie, il est attaché à l'information du grand public sur les maladies cardiovasculaires. Il est également membre de la Société Française de Cardiologie et de l'European Heart Rhythm Association.



ISBN : 978-2-84835-495-8

11,90 € TTC – France

Visuel de couverture : © fotolia_Zamurovic

www.inpress.fr

• EDITIONS IN PRESS •