

# DÉFIBRILLATEUR AUTOMATIQUE IMPLANTABLE

ENDOCAVITAIRE (DAI)



La Fédération Française de Cardiologie finance :  
**la prévention, la recherche, la réadaptation et les gestes qui sauvent**  
grâce à la générosité de ses donateurs.



**Prévention + Recherche**  
Association reconnue d'utilité publique



## UN ACTEUR INCONTOURNABLE DE LA SANTÉ EN FRANCE

Présente partout en France, la Fédération Française de Cardiologie (FFC) lutte depuis plus de 50 ans contre les maladies cardio-vasculaires.

Elle regroupe :

- 300 cardiologues bénévoles,
- 27 associations régionales rassemblant 263 clubs Cœur et Santé,
- 1 600 bénévoles,
- 18 salariés au siège de l'association,
- 18 000 cardiaques bénéficiaires de la réadaptation dite de phase III.

## LES MISSIONS DE LA FFC :

1. Informer pour prévenir
2. Financer la recherche
3. Aider les cardiaques à se réadapter
4. Inciter à se former aux gestes qui sauvent

**Association reconnue d'utilité publique**, la FFC mène ses actions **sans subvention de l'État**. Ses moyens financiers proviennent **exclusivement de la générosité du public** (dons, legs, donations, assurance-vie...) et **des entreprises partenaires** (mécénat, dons).

**VOUS AUSSI DEVEZ UN ACTEUR DE LA SANTÉ EN FAISANT UN DON À LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE.**

# ON VA ME POSER UN DÉFIBRILLATEUR IMPLANTABLE

Les troubles du rythme ventriculaire sont rares mais graves. La **Tachycardie Ventriculaire** est un trouble du rythme cardiaque rapide et régulier pouvant provoquer des malaises ou des syncopes.

La **Fibrillation ventriculaire** désorganise totalement l'activité électrique et mécanique du cœur. Le muscle cardiaque est alors inefficace, ne se contracte plus efficacement, la circulation sanguine n'est plus assurée et l'on parle alors d'arrêt cardiaque.

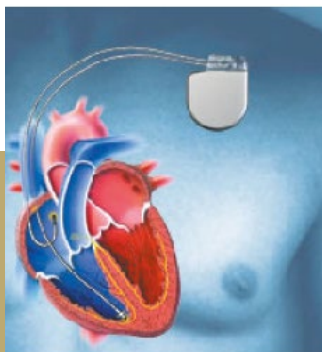
La **défibrillation** par un défibrillateur implantable ou non est le seul traitement permettant de rétablir un rythme cardiaque normal en cas de fibrillation ventriculaire.

### À QUI IMPLANTE-T-ON CET APPAREIL ?

Deux situations nécessitent l'implantation d'un défibrillateur :

- Chez une personne ayant déjà fait un trouble du rythme ventriculaire grave avec ou sans arrêt cardiaque ; il s'agit de traiter une possible récurrence (on parle de prévention secondaire).
- Chez une personne qui n'a jamais présenté d'arythmie mais présente une maladie cardiaque susceptible d'y prédisposer (par exemple infarctus du myocarde étendu, insuffisance cardiaque avec cœur dilaté, maladies génétiques affectant les propriétés électriques du cœur...) : c'est une mesure prophylactique ou prévention primaire, avant la survenue d'un 1<sup>er</sup> événement.

# COMMENT EST IMPLANTÉ LE DÉFIBRILLATEUR ?



## La durée de l'intervention

est d'environ d'une heure pour un dispositif avec 1 ou 2 sondes.

Elle est souvent plus longue et peut excéder 2 heures pour un défibrillateur triple chambre.

Le défibrillateur est mis en place au bloc opératoire sous anesthésie locale parfois associée à une sédation par voie intraveineuse (anesthésie générale légère). Une incision (4 à 5 cm) est nécessaire pour mettre en place le boîtier, sur ou sous le muscle pectoral (au niveau de l'épaule, sous la clavicule). Il est relié à des électrodes qui sont introduites par une veine jusqu'au cœur.

Le défibrillateur est dans certains cas, testé en fin d'intervention sous une courte anesthésie générale : un trouble du rythme ventriculaire est alors déclenché pour vérifier que le dispositif le détecte et délivre en conséquence un choc électrique interne.

On utilise une, deux ou trois sondes reliées au défibrillateur selon l'indication ; les systèmes à 3 sondes sont utilisés en cas d'insuffisance cardiaque afin de resynchroniser les ventricules (on parle alors de défibrillateur triple-chambre ou biventriculaire).

Les progrès technologiques ont permis de diminuer la taille des défibrillateurs si bien qu'actuellement les boîtiers mesurent entre 9 et 15 mm d'épaisseur, pèsent entre 50 et 80g.

# LA POSE D'UN DÉFIBRILLATEUR COMPORTE-T-ELLE DES RISQUES ?

Il s'agit d'un traitement courant, fiable, et éprouvé des troubles du rythme cardiaque.

Cependant comme toute procédure chirurgicale, l'implantation d'un défibrillateur expose à certains risques rares, notamment anesthésiques (allergies), ainsi qu'à de possibles complications, notamment infectieuses, hémorragiques, pneumothorax.

Avant chaque implantation, le rapport bénéfice/risque du traitement est évalué, les risques de l'intervention doivent être réduits au minimum en regard du bénéfice escompté du défibrillateur dans votre situation (ou du risque que l'on prendrait à ne pas mettre de défibrillateur). Il revient à l'équipe médicale d'expliquer ces risques éventuels et de vous en informer.

À distance de la mise en place, une ré-intervention peut être requise en cas de défaillance du système et s'avère de toute façon nécessaire pour remplacer le boîtier après quelques années de fonctionnement, en raison de l'usure inéluctable de la pile.



# COMMENT FONCTIONNE UN DEFIBRILLATEUR IMPLANTABLE ?

## Peut-on perdre connaissance au moment du choc ?

Le plus souvent le délai entre le début de l'arythmie et sa prise en charge par le défibrillateur est très court si bien que le patient ne perd pas connaissance. Cependant, rarement une perte de connaissance peut survenir avant le choc. Le défibrillateur pourra être interrogé et éventuellement reprogrammé pour intervenir plus tôt au prochain épisode.

Le défibrillateur est un boîtier étanche en titane contenant une pile, des circuits électroniques et des condensateurs ; il est placé sous la peau, relié à une ou plusieurs sondes (électrodes) dont les extrémités sont positionnées dans les cavités cardiaques. Il fonctionne de manière autonome et surveille en permanence le rythme du cœur. En cas de trouble du rythme dangereux, le défibrillateur, va intervenir en stimulant pendant quelques secondes le cœur plus vite que l'arythmie pour l'interrompre (ce qui est indolore) et/ou en délivrant un choc électrique pour restaurer l'activité cardiaque normale (ressenti comme un coup de poing dans la poitrine). Le défibrillateur ne prévient donc pas les troubles du rythme mais les traite. Un traitement médicamenteux est parfois associé pour diminuer la survenue des arythmies. Si les chocs sont ou deviennent fréquents malgré les médicaments, il peut vous être proposé une procédure d'ablation (cautérisation des courts-circuits). Par ailleurs, le défibrillateur a aussi une fonction de stimulateur cardiaque.

## EST-CE QUE LE CHOC EST DOULOUREUX ?

Qu'arrive-t-il si quelqu'un me touche au moment du choc ? Le choc est le plus souvent décrit comme une sensation soudaine, un sursaut, un coup dans la poitrine ou une douleur. Il peut arriver que plusieurs chocs soient délivrés.

L'énergie délivrée est relativement faible et localisée, sans aucune conséquence ni aucun risque si une personne vous touche au moment du choc, même en contact direct, en dehors d'un effet de surprise.

## ET MA CICATRICE ?

Il faut surveiller l'évolution de la cicatrice surtout les premiers jours. La cicatrisation est terminée vers le 10<sup>ème</sup> jour. L'attitude des centres est variable. En pratique, suivez les recommandations de votre centre.

La cicatrice doit être protégée du soleil la 1<sup>ère</sup> année ; il est recommandé de ne pas exposer la zone implantée au soleil trop longtemps (le boîtier en titane absorbe une grande quantité de chaleur). N'appliquez ni pommade ni crème au niveau de la cicatrice sans l'avis du médecin implanteur.

## AURAI-JE UN SUIVI PARTICULIER ?

Oui, une première consultation aura lieu entre le 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> mois, puis au minimum tous les 6 mois. Le suivi est très important pour s'assurer du bon fonctionnement du défibrillateur, optimiser les réglages, surveiller la charge de la batterie. De plus, votre appareil mémorise vos troubles du rythme, et votre cardiologue pourra ainsi faire le point sur votre état de santé et éventuellement adapter votre traitement. Il faudra également poursuivre votre suivi auprès de votre médecin et chez votre cardiologue traitant.

## PUIS-JE ÊTRE SUIVI À DISTANCE ?

Un boîtier de télécardiologie peut vous être proposé. Il est chargé de communiquer avec votre défibrillateur. Cet appareil est généralement placé dans la chambre à coucher et fonctionne de manière automatique. Des informations sont ensuite transmises au centre implanteur régulièrement, concernant le bon fonctionnement de l'appareil et la survenue éventuelle d'arythmies cardiaques. Ceci permet parfois d'anticiper des problèmes. Il ne s'agit par contre pas d'un service d'urgence, les informations étant transmises en heures ouvrables. Ce télé-suivi ne se substitue pas aux consultations conventionnelles puisqu'il permet de recueillir des informations mais pas de modifier les réglages du défibrillateur.

## Alertez le centre d'implantation sans délai devant :

- Toute rougeur, douleur inhabituelle au niveau du boîtier.
- L'apparition de contractions rythmiques des muscles autour du boîtier ou la survenue d'un gonflement du bras du côté implanté avec sensation de lourdeur et de fourmillements.



## Pendant le 1<sup>er</sup> mois :

Ne pas lever le bras du côté de l'intervention plus haut que le niveau de l'épaule, et ne pas porter de charge lourde avec ce bras. De manière générale, éviter les mouvements violents de l'épaule (smash) ou très répétés (crawl) du côté de l'implantation.

## ET MA VOITURE ALORS ?

Le port de la ceinture de sécurité reste obligatoire.

Les permis poids-lourd et transport en commun ne sont pas autorisés du fait de la maladie cardiaque et non pas à cause de la présence du défibrillateur.

Le permis « léger », B reste autorisé, sous réserve d'une surveillance spécialisée régulière. Il est recommandé de faire une déclaration à la commission des permis de conduire au niveau de la préfecture.

Un délai d'un mois est nécessaire avant la reprise de la conduite si votre défibrillateur a été implanté à titre préventif (avant tout événement).

Si par contre votre défibrillateur a été mis dans les suites d'une perte de connaissance ou d'une tachycardie ventriculaire grave, vous ne devez pas conduire pendant plusieurs mois, la reprise de la conduite sera rediscutée au moment de votre consultation (selon les recommandations européennes).

## COMBIEN DE TEMPS DURE LE DÉFIBRILLATEUR ?

Les boîtiers actuels durent entre 5 et 10 ans, en fonctionnement normal (longévité calculée avec plusieurs chocs, consommation de courant en permanence pour surveiller le rythme cardiaque, garder les arythmies en mémoire...).

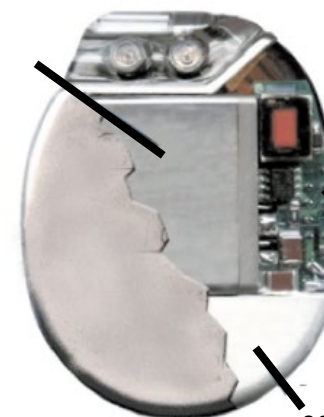
La longévité du défibrillateur sera plus courte si le boîtier est sollicité souvent (chocs délivrés, nécessité d'utiliser la fonction pace-maker associée, systèmes biventriculaire...)

### Les papiers

L'équipe soignante vous remettra lors de votre sortie :

- une carte de porteur de Défibrillateur (carte Européenne), gardez-la toujours avec vos papiers d'identité,
- des instructions pour le pansement de la cicatrice. Les habitudes varient en fonction des centres,
- le 1<sup>er</sup> rendez-vous de contrôle est entre 1 et 3 mois après l'implantation.

batterie



circuit électronique

condensateur

# CONDUITE À TENIR

■ **Portiques anti vol de magasin** : passez normalement dans le portique, il est simplement déconseillé de s'arrêter au milieu du système de sécurité.

■ **Portiques des aéroports** : ne passez pas dans le portique, montrez au personnel votre carte de porteur de défibrillateur.

■ **Et mon téléphone portable** ? l'utilisation est possible, de préférence à l'oreille opposée. Évitez de le porter dans une poche à côté du défibrillateur.

■ **Soudure à l'arc** interdite et **plaques à induction** (boîtier à moins 50 cm de la plaque) sont à éviter.

■ Éviter les **appareils électriques** en mauvais état de marche.

■ Penser à signaler que vous êtes **porteur d'un défibrillateur** à tout personnel de santé que vous consultez, notamment chirurgien, anesthésiste, radiologue, kinésithérapeute, dentiste ; les examens IRM sont possibles seulement avec certains défibrillateurs récents, en respectant certaines précautions.

■ **Nous contacter** si vous entendez sonner votre défibrillateur, en cas de malaises, perte de connaissance.

■ **En cas de choc** : asseyez-vous ou allongez-vous quelques minutes, calmez-vous si nécessaire et reprenez une activité calme. Un choc isolé n'est pas une urgence. Votre appareil a vraisemblablement rempli son rôle en rétablissant votre rythme cardiaque. Par mesure de sécurité appelez-nous pour déterminer une date de rendez-vous.

Plusieurs chocs se sont succédés : allongez-vous et ne bougez plus.

Appelez le SAMU (15)



## ENVIE D'AUTRES INFORMATIONS...

■ Site de la société française de cardiologie : <https://www.sfcardio.fr/publication/implantation-dun-defibrillateur-automatique>

■ Il existe une Association de Porteurs de Défibrillateurs Cardiaques (APODEC - site internet [www.apodec.fr](http://www.apodec.fr) - 35 rue des Cerisiers - 81000 Albi)

Enfin, n'oubliez pas que votre défibrillateur doit vous permettre de reprendre une vie sociale, familiale et sexuelle normale !

Ce livret a été rédigé par les groupes de Rythmologie de la Société Française de Cardiologie et du Collège National des Cardiologues des Hôpitaux.



# LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE, PREMIÈRE ASSOCIATION DE LUTTE CONTRE LES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES S'INVESTIT DANS QUATRE MISSIONS ESSENTIELLES :

## INFORMER POUR PRÉVENIR

La FFC sensibilise les Français aux dangers des maladies cardio-vasculaires et aux moyens de s'en prémunir en diffusant gratuitement, chaque année, plus de 3 millions de documents de prévention. Elle organise également les Parcours du Cœur, plus grand événement de prévention santé de France, qui mobilisent plus de 730 000 participants dans plus de 1 156 villes de France et 2 850 établissements scolaires.

## FINANCER LA RECHERCHE CARDIO-VASCULAIRE

Elle a rendu possible des progrès technologiques spectaculaires ces vingt dernières années, permettant de sauver de nombreuses vies. Mise au point de nouveaux médicaments et de procédures plus performantes, meilleure connaissance des facteurs de risques, formation des chercheurs, la FFC consacre chaque année plus de 3 M€ au financement de projets de recherche.

## AIDER LES CARDIAQUES À SE RÉADAPTER

Parrainés par des cardiologues et animés par des bénévoles, nos 263 clubs Cœur & Santé accueillent plus de 18 000 malades cardiaques. La prévention secondaire des maladies cardio-vasculaires est encore très perfectible en France, seule une minorité de malades qui en relève étant adressée aujourd'hui dans les structures spécialisées.

## APPRENDRE LES GESTES QUI SAUVENT

50 000 personnes décèdent chaque année de mort subite. Chaque minute qui passe avant l'arrivée des secours, c'est 10% de chances de survie en moins, sauf si un témoin sait pratiquer « les gestes qui sauvent ». La FFC sensibilise les Français à accomplir l'acte citoyen de se former et participe au développement du registre national de l'arrêt cardiaque RéAC.

## DONNEZ À LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE

Envoyez par courrier un chèque libellé à l'ordre de la Fédération Française de Cardiologie à l'adresse suivante : 5 rue des Colonnes du Trône - 75012 Paris ou par carte bancaire sur notre site sécurisé [www.fedecardio.org](http://www.fedecardio.org)

Vous pouvez aussi soutenir la Fédération Française de Cardiologie grâce à un don par prélèvement automatique, un don *in memoriam*, un legs et/ou une assurance-vie.

Retrouvez toutes les informations sur [www.fedecardio.org](http://www.fedecardio.org)  
ou appelez-nous au + 33 (0)1 44 90 83 83.

