

Hôpital Laval



Institut universitaire  
de cardiologie  
et de pneumologie

# Implantation

# d'un stimulateur cardiaque





**Implantation  
d'un  
stimulateur cardiaque**

---

Responsable du projet : Claire Langlois, inf. B.Sc.

Auteurs :  
Ginette Brunelle, inf.  
Marie-Lyne Gagnon, inf.  
France Kirouac, M.Sc., inf.-chef  
Claire Langlois, inf. B.Sc.  
Johanne Rompré, inf. B.Sc.

Collaborateurs :  
Denis Desaulniers, MD, chirurgien cardiaque  
Marcel Gilbert, MD, électrophysiologiste  
Christian Godbout, inf. B.Sc., M.Sc.  
Francine Lord, coordonnatrice des services ambulatoires  
Gilles O'Hara, MD, électrophysiologiste  
Suzanne Petit, B.Sc., MBA, dir. adj. des soins infirmiers  
François Philippon, MD, électrophysiologiste

Conception graphique et mise en page : Cécile Bilodeau, graphiste

Révision 2004 :  
Marie-Claude Belley, inf. B.Sc., dipl. 2<sup>e</sup>c. Sc. inf.  
Nicole Briand, chef du service électrocardiographie  
Mireille Dubé, inf. B.Sc.  
Magali Duval, inf. B.Sc.  
Claire Langlois, inf. B.Sc.  
Gilles O'Hara, MD, électrophysiologiste

Nous adressons des remerciements particuliers à M. Jean Rompré et aux personnels des salles d'opération et de réveil de l'Hôpital Laval qui ont bien voulu réviser le texte.

La production de ce document a été rendue possible grâce à des subventions offertes par la **Fondation Hôpital Laval**, les compagnies **Medtronic**, **Guidant** et **St-Jude Medical**. Nous tenons à les remercier très sincèrement.

© Septembre 2000, révisé avril 2004.  
Hôpital Laval et ses concédants. Tous droits réservés.  
Il est interdit de reproduire ce document en tout ou en partie sans l'autorisation de l'Hôpital Laval.

Dans ce document, l'utilisation du féminin ou du masculin pour désigner des personnes a comme seul but d'alléger le texte et d'identifier sans discrimination les individus des deux sexes.

**ISBN : 2-9805185-2-2**

Dépôt légal : 2<sup>e</sup> trimestre 2004  
Bibliothèque nationale du Québec  
Bibliothèque du Canada

Service audiovisuel de l'Hôpital Laval 402-08

623473

HL - 5097 (04)

---

# TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>PREMIÈRE PARTIE</b>	
<b>1. ANATOMIE ET SYSTÈME ÉLECTRIQUE DU CŒUR</b> .....	<b>7</b>
1.1 Fonctionnement du cœur .....	7
1.2 Conduction électrique normale du cœur .....	8
1.3 Arythmies cardiaques .....	9
1.4 Insuffisance cardiaque .....	11
<b>2. STIMULATEUR CARDIAQUE</b> .....	<b>12</b>
2.1 Qu'est-ce qu'un stimulateur cardiaque ?.....	12
2.2 Quelles sont les fonctions du stimulateur cardiaque ?.....	12
2.3 Types de stimulateurs cardiaques .....	13
<b>3. PRÉPARATION À LA CHIRURGIE</b> .....	<b>15</b>
3.1 Rencontre avec une infirmière.....	15
3.2 Préparation physique .....	15
3.3 Préparation psychologique .....	16
<b>4. SÉJOUR À L'HÔPITAL</b> .....	<b>18</b>
4.1 Le jour de l'intervention.....	18
4.2 Salle d'électrophysiologie ou bloc opératoire .....	18
4.3 Soins et surveillance après l'intervention.....	20
<b>DEUXIÈME PARTIE</b>	
<b>1. CONVALESCENCE ET RETOUR À LA MAISON</b> .....	<b>25</b>
1.1 Reprise des activités quotidiennes.....	25
1.2 Plaie opératoire.....	25
1.3 Symptômes à surveiller .....	26
1.4 Utilisation des appareils électriques .....	27
1.5 Systèmes de sécurité.....	29
1.6 Téléphone cellulaire .....	29
1.7 Lieu de travail.....	30
1.8 Soins médicaux ou autres .....	30
1.9 Médication.....	31
<b>2. CLINIQUE DES CARDIOSTIMULATEURS ET DES DÉFIBRILLATEURS</b> .....	<b>32</b>
<b>3. CENTRALE DES RENDEZ-VOUS DE L'HÔPITAL LAVAL</b> .....	<b>33</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>37</b>
Pour rejoindre une infirmière .....	39



# **INTRODUCTION**





---

## INTRODUCTION

Un cœur en santé remplit ses fonctions grâce à son propre système de conduction électrique. Malheureusement, chez certaines personnes, le muscle qu'est le cœur peut devenir défaillant et, de ce fait, conduire à ce qu'on appelle des *troubles du rythme* ou *arythmies cardiaques*. D'où la nécessité de recourir, dans certains cas, à l'implantation d'un stimulateur cardiaque permanent.

La médecine a introduit en 1950 le concept de la stimulation cardiaque et c'est en 1960 que le tout premier stimulateur cardiaque fut implanté dans un corps humain. Aujourd'hui, plusieurs centaines de milliers de personnes mènent une vie normale grâce au stimulateur cardiaque.

Vous avez sans doute quelques inquiétudes et certainement plusieurs questions à propos de l'implantation de votre stimulateur cardiaque permanent. Ce document a été réalisé justement dans le but de répondre à vos interrogations. Vous y trouverez des informations sur le fonctionnement du cœur, les arythmies cardiaques, le stimulateur cardiaque, le déroulement de la procédure, les soins et surveillance ainsi que les recommandations à suivre lors de votre retour à la maison.

Un document audiovisuel intitulé « L'implantation d'un stimulateur cardiaque » est également en ondes à la télévision éducative ainsi qu'à l'unité de soins pour parfaire vos connaissances.



# **PREMIÈRE PARTIE**





---

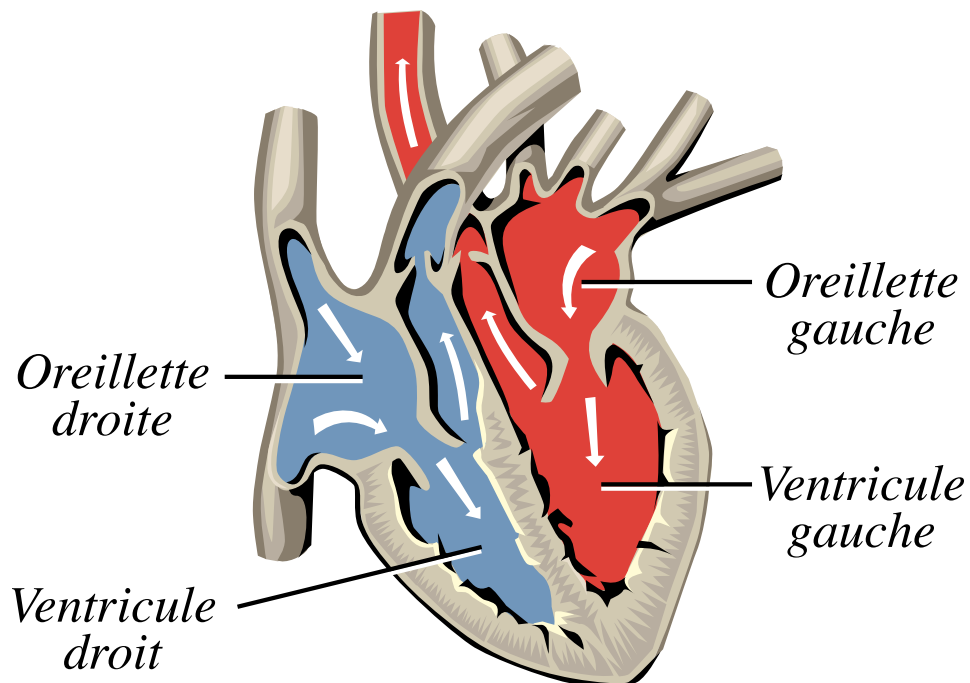
# 1. ANATOMIE ET SYSTÈME ÉLECTRIQUE DU CŒUR

## 1.1 Fonctionnement du cœur

Le cœur est un muscle qui a la taille approximative d'un poing fermé. Son rôle est de pomper le sang à travers tout le corps pour nourrir les cellules et ainsi assurer le bon fonctionnement des autres organes. Il pompe 5 à 6 litres de sang par minute.

Comme tout autre muscle, le cœur se contracte et se décontracte. Ces mouvements correspondent aux battements du cœur. Un cœur en santé bat habituellement entre 60 à 100 fois par minute. Plusieurs facteurs peuvent augmenter ou diminuer ce rythme : l'activité physique, le stress, les médicaments, la maladie...

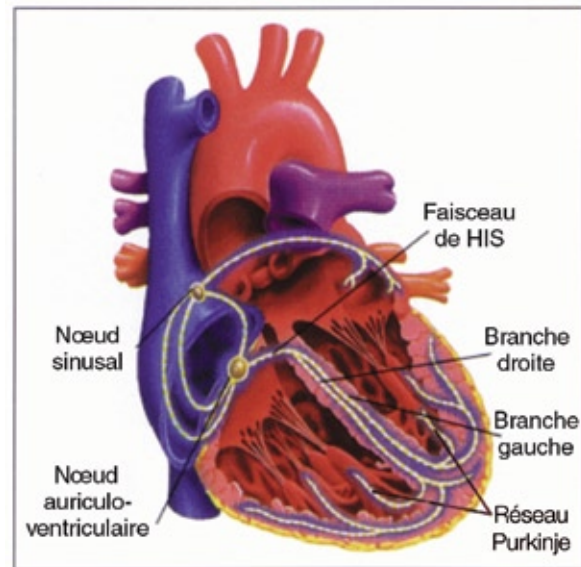
Le cœur se divise en quatre cavités. Au niveau supérieur, on retrouve, côte-à-côte, les oreillettes droite et gauche. Au niveau inférieur, ce sont les ventricules droit et gauche. Ces quatre cavités servent à la fois de réservoir et de pompe au sang. C'est à partir de ces cavités que le sang est propulsé dans tout le corps.



**Cycle cardiaque**

## 1.2 Conduction électrique normale du cœur

Afin de pouvoir battre et de jouer son rôle de pompe, le cœur est muni d'un système électrique que l'on appelle « *système de conduction électrique du cœur* ». En fait, on pourrait dire que le cœur est une pompe à deux temps qui fabrique sa propre électricité. L'électricité alors produite fait contracter les oreillettes et les ventricules. La régularité de votre rythme cardiaque est assurée par ce système de conduction électrique.



Le courant électrique prend naissance dans le « *nœud sinusal* », situé à la partie supérieure de l'oreillette droite. Le nœud sinusal correspond au « *pacemaker* » naturel du cœur. Il reçoit les messages du cerveau, initie le courant électrique et adapte la fréquence cardiaque en fonction des besoins du corps.

À partir du nœud sinusal, le courant électrique parcourt les deux oreillettes, active leur contraction et favorise le passage du sang des oreillettes vers les ventricules.

Le courant électrique est alors conduit vers le « *nœud auriculo-ventriculaire* » ou « *nœud AV* ». On le nomme ainsi, car il est situé entre les oreillettes et les ventricules. Le nœud AV a aussi une fonction importante. Il reçoit le courant électrique et le dirige ensuite vers les ventricules.

Une fois arrivé aux ventricules, le courant emprunte deux structures : le « *faisceau de His* » et le « *réseau de Purkinje* » ; il propage ensuite l'électricité au pourtour et à l'intérieur des deux ventricules. Une fois stimulés par le courant électrique, les ventricules se contractent et poussent le sang dans tout le corps.

C'est de cette façon que l'électricité voyage dans le cœur. Chaque parcours du courant électrique, du nœud sinusal au réseau de Purkinje, entraîne un battement cardiaque.

---

Chez certaines personnes, des problèmes au niveau du système de conduction du cœur peuvent survenir. C'est pourquoi on doit recourir à l'implantation d'un stimulateur cardiaque.

Les troubles de rythme ou arythmies cardiaques qui affectent le plus souvent le rythme naturel du cœur mettent habituellement en cause le nœud sinusal, les oreillettes, le nœud AV et le sinus carotidien.

## 1.3 Arythmies cardiaques

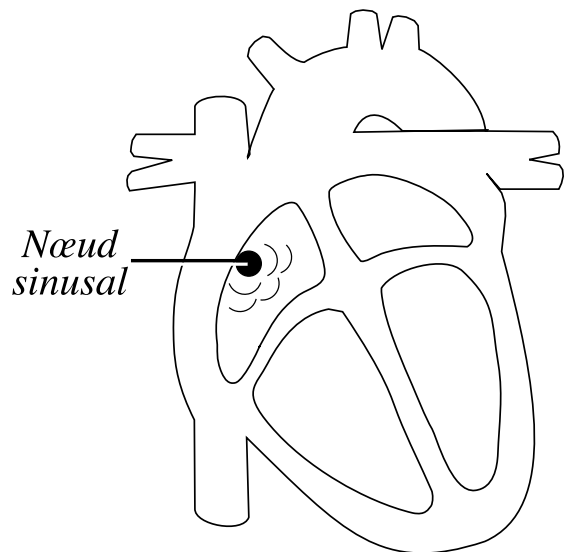
### 1. Le nœud sinusal

Certaines arythmies prennent naissance dans le « pacemaker » naturel du cœur.

- Le bloc sino-auriculaire :  
c'est l'impulsion produite par le nœud sinusal qui est bloquée à sa sortie et qui empêche l'influx électrique d'atteindre les oreillettes.

- La pause sinusale :  
c'est l'incapacité du nœud sinusal à produire une impulsion.

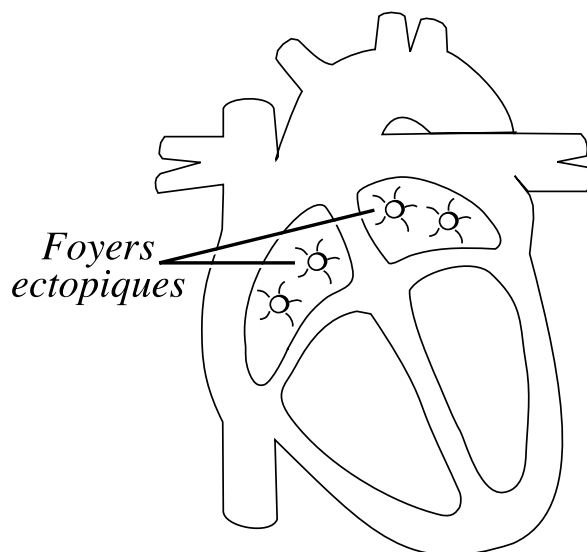
- Le syndrome de la maladie du sinus (syndrome brady-tachy) :  
ce sont les épisodes répétitifs d'un rythme cardiaque qui passe soudainement d'une vitesse très lente à une vitesse beaucoup plus rapide.



Toutes ces variations de rythme peuvent entraîner des symptômes comme des étourdissements, des palpitations, de la fatigue et parfois une perte de conscience.

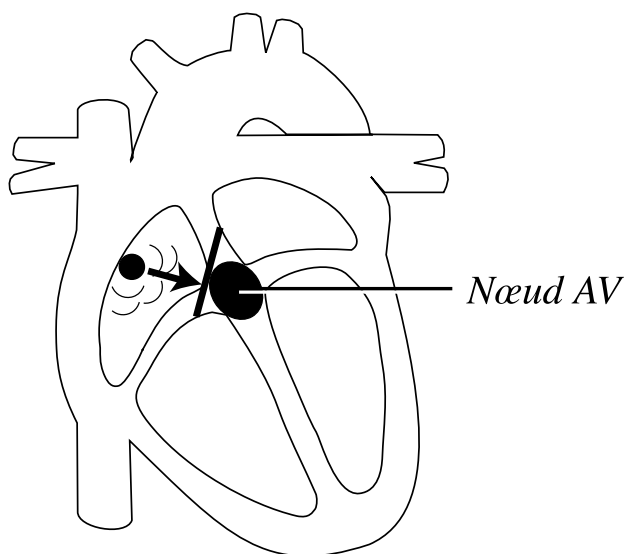
## 2. Les oreillettes

Une des arythmies les plus fréquentes est la « *fibrillation auriculaire* ». Les oreillettes sont hyperexcitées et battent à un rythme très rapide. L'activité électrique devient désordonnée. Certaines fois, l'impulsion passe trop rapidement tandis que d'autres fois, l'impulsion ne passe pas, entraînant des battements irréguliers. Une médication est nécessaire pour ralentir la réponse aux battements trop rapides. Afin de régulariser les battements et d'éviter des rythmes trop lents, l'implantation d'un stimulateur vous est suggérée.



Lorsqu'il est impossible de ralentir les battements trop rapides avec une médication, nous pouvons faire l'ablation du nœud AV. La conduction électrique étant détruite entre les oreillettes et les ventricules, le stimulateur cardiaque est nécessaire.

## 3. Le nœud AV



Les troubles de conduction peuvent aussi survenir dans le chemin électrique reliant la partie supérieure à la partie inférieure du cœur. Ainsi, les impulsions électriques émises par le nœud sinusal peuvent être retardées dans le nœud AV ou ne pas atteindre du tout les ventricules. Les battements deviennent alors très lents et peuvent provoquer une perte de conscience.

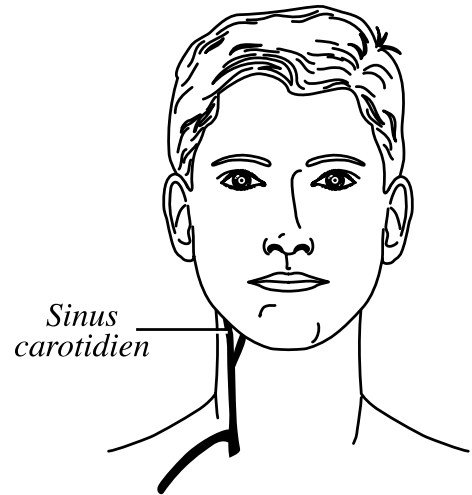
---

#### 4. **L'hypersensibilité du sinus carotidien**

Le sinus carotidien se situe au niveau du cou à la jonction de deux gros vaisseaux (carotides interne et externe).

Chez certaines personnes, la compression du sinus carotidien peut provoquer une baisse importante du rythme cardiaque et de la pression artérielle.

Par la suite, une perte de conscience peut s'en suivre.



#### 1.4 **Insuffisance cardiaque**

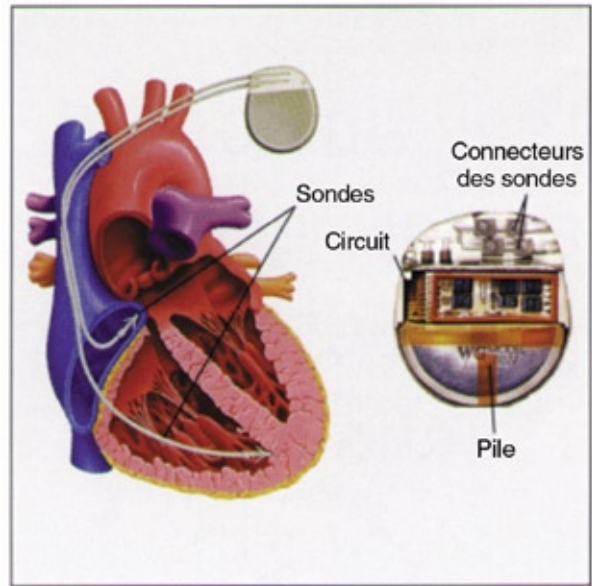
L'insuffisance cardiaque est caractérisée par un muscle cardiaque affaibli, qui s'étire et se dilate (devient plus gros) progressivement. Ainsi, la puissance de la pompe cardiaque diminue, ce qui amène les ventricules à se contracter plus faiblement et de façon désorganisée. Il en résulte que le muscle cardiaque est incapable de pomper suffisamment de sang pour satisfaire les besoins du corps.

## 2. LE STIMULATEUR CARDIAQUE

### 2.1 Qu'est-ce qu'un stimulateur cardiaque ?

Le stimulateur cardiaque, appelé aussi « *pacemaker* », se compose de deux parties :

- un boîtier, qui contient la pile et le circuit électronique. L'énergie de la pile est convertie par les circuits en petites impulsions électriques. C'est comme le « cerveau » du système.
- une, deux ou trois sondes qui acheminent les impulsions du boîtier au cœur. La sonde est un fil conducteur recouvert d'un isolant. Le contact avec le cœur se fait par une électrode (bout métallique) située à l'extrémité de la sonde. Elle conduit, d'une part, les impulsions électriques au cœur et retourne, d'autre part, les informations sur le fonctionnement du cœur au circuit électronique.



### 2.2 Quelles sont les fonctions du stimulateur cardiaque ?

- **Une fonction de détection ou de surveillance**  
Le stimulateur cardiaque surveille les battements naturels du cœur. Il agit comme une « sentinelle ». Lorsque le cœur bat normalement, il n'envoie pas d'impulsion.
- **Une fonction de stimulation ou d'action**  
Le stimulateur envoie des impulsions électriques seulement lorsque le cœur ne bat pas de lui-même ou pour synchroniser la fréquence entre les oreillettes et les ventricules.

---

## 2.3 Types de stimulateurs cardiaques

### 1. Stimulateur à chambre unique

Il s'agit d'un boîtier et d'une sonde, laquelle sonde est placée dans une seule cavité cardiaque (oreillette ou ventricule).

#### a) À rythme constant (SSI)

Le stimulateur est programmé à une fréquence de base. Dans ce cas, il stimule le cœur à cette fréquence jusqu'à ce que le rythme naturel prenne la relève.

#### b) À fréquence variable (SSIR)

Le stimulateur est muni d'un système qui peut s'accélérer selon les besoins du corps. Dans ce cas, il est programmé à une fréquence de base et à une fréquence maximale.

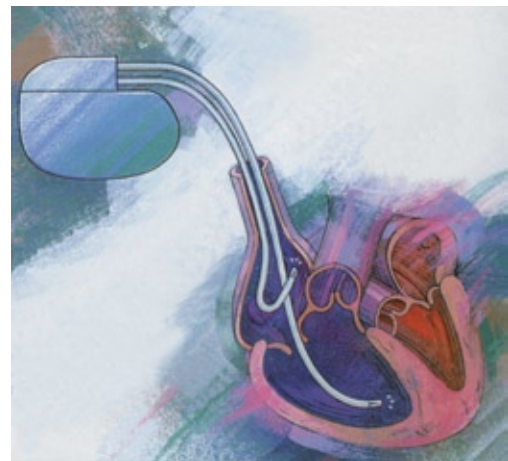
Le stimulateur peut détecter vos besoins : il accélère ou ralentit en fonction de votre activité physique.



### 2. Stimulateur à double chambre

Il s'agit d'un boîtier et de deux sondes dont les extrémités sont respectivement mises en place dans l'oreillette droite (partie supérieure) et dans le ventricule droit (partie inférieure).

Le stimulateur cardiaque reproduit fidèlement le travail naturel du cœur. Il contrôle l'activité de l'oreillette et du ventricule. Si l'une des chambres refuse de se contracter naturellement, le stimulateur cardiaque fournira l'impulsion électrique nécessaire à la contraction. Si les contractions de l'oreillette et du ventricule se produisent naturellement, le stimulateur cardiaque retiendra ses impulsions.

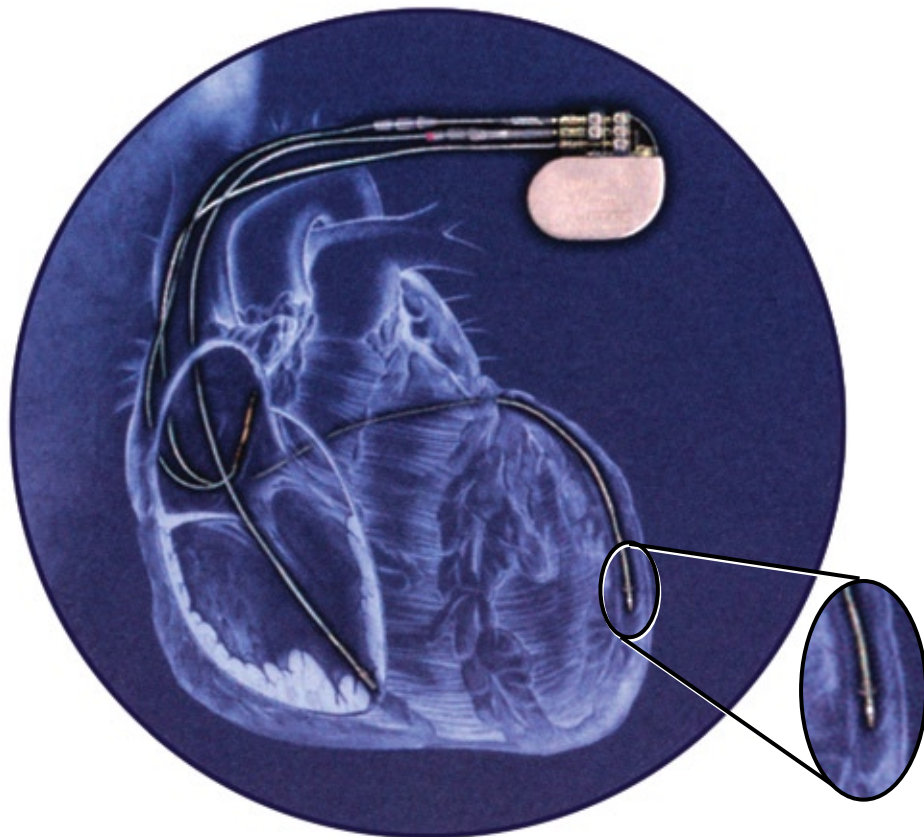


Dans la stimulation à double chambre, la contraction du cœur « supérieur » (oreillette) est suivie de près d'une contraction du cœur « inférieur » (ventricule), résultant en des battements parfaitement synchronisés.

### 3. Stimulateur bi-ventriculaire (2 ventricules)

Le système bi-ventriculaire se caractérise par l'ajout d'une sonde au niveau du ventricule gauche via une veine appelée le sinus coronaire qui devient complémentaire à la sonde dans le ventricule droit.

Ce système appelé également *resynchronisation cardiaque* coordonne les deux ventricules, amène une meilleure efficacité de la pompe cardiaque et ainsi peut soulager les symptômes de l'insuffisance cardiaque.



---

## 3. PRÉPARATION À LA CHIRURGIE

### 3.1 Rencontre avec une infirmière

À votre arrivée à l'hôpital, vous rencontrerez une infirmière qui complètera une collecte de données. Ces données nous permettront de mieux vous connaître et de répondre adéquatement à vos besoins.

### 3.2 Préparation physique

#### 1. Arrêt de certains médicaments

On vous demande de cesser le **coumadin** au cours des jours qui précèdent l'intervention. Consultez votre médecin et suivez ses recommandations car lui seul connaît les particularités de votre état.


En ce qui concerne les médicaments comme l'aspirine, l'entrophén, le ticlid, le plavix, pour ne nommer que ceux-ci, nous vous informerons de la conduite à suivre.

#### 2. Prise de sang et électrocardiogramme

Ces examens seront effectués afin d'obtenir des informations supplémentaires sur votre état de santé.

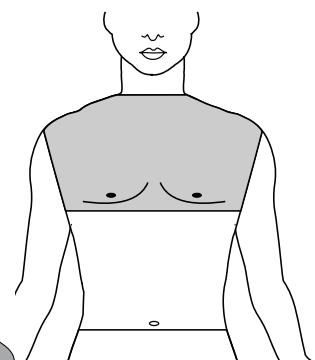
#### 3. Rasage

Chez l'homme, la moitié du thorax doit être rasée.  
Si vous vous en sentez capable, faites-le vous-même.

 Zone à raser

#### 4. Hygiène corporelle

Vous aurez à prendre un bain ou une douche en utilisant un savon désinfectant afin de réduire les risques d'infection.



### 3.3 Préparation psychologique

#### 1. Visionnement du document vidéo « *L'implantation d'un stimulateur cardiaque* »

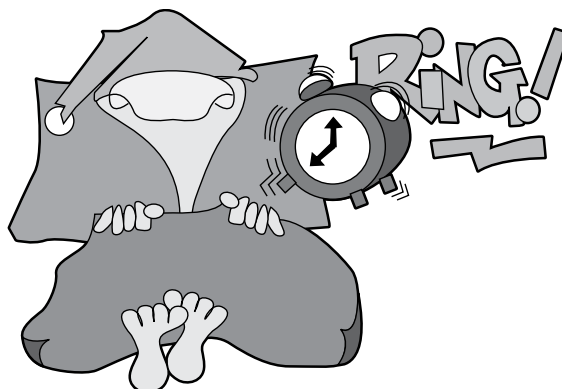
Ce document vidéo a été conçu spécialement dans le but de répondre à vos questions à propos de votre stimulateur cardiaque et de votre vie quotidienne après son implantation. Si possible, demandez à quelques personnes de votre entourage, parents ou amis, de regarder le document vidéo avec vous. Ces personnes vous permettront de discuter de cet événement particulier dans votre vie. Elles vous serviront de ressources importantes à la sortie de l'hôpital. Enfin, le fait de regarder le document vidéo avec d'autres personnes vous permettra de clarifier les points que vous aimeriez discuter avec votre infirmière, votre médecin traitant ou encore avec votre chirurgien.

#### 2. Relaxation

Il existe divers moyens destinés à vous détendre et à mieux dormir, la veille d'une chirurgie. Ces moyens peuvent aussi être utiles à domicile.

Voici quelques suggestions :

- ☞ prendre une tisane au lieu d'un thé ou d'un café, à l'heure du souper et en soirée;
- ☞ marcher un peu si cela vous est permis;
- ☞ rire avec vos proches ou écouter une musique relaxante. Un programme de musique de relaxation est prévu avant l'heure du coucher à la télévision éducative de l'Hôpital Laval. Pour plus d'informations, consultez la grille horaire affichée dans votre chambre. Vous pouvez demander un somnifère à votre médecin traitant au cas où les moyens proposés pour vous détendre seraient inefficaces.



---

### 3- Visite du médecin et de l'anesthésiste

Habituellement le médecin et l'anesthésiste vous rencontrent la veille ou le jour de l'intervention à la salle d'électrophysiologie ou au bloc opératoire pour discuter avec vous de la procédure et répondre à vos questions.

### 4- Signature du formulaire de consentement

La signature de cette feuille confirme que vous autorisez le médecin à vous installer un stimulateur cardiaque suite aux informations reçues sur l'intervention et ses complications possibles.

La lecture de ce document et le visionnement du document vidéo peuvent ne pas répondre à toutes vos questions; bien plus, ils peuvent en susciter d'autres. Nous vous suggérons d'écrire vos questions et d'en discuter avec l'infirmière ou les médecins. Tous les professionnels impliqués dans vos soins se feront un plaisir d'y répondre. Peut-être, êtes-vous de ceux qui préfèrent savoir peu de choses sur ce qui se passera avant, pendant et après l'intervention. Si tel est votre cas, dites-le à votre infirmière et, surtout, assurez-vous qu'une personne proche de vous est au courant de tout ce que normalement nous aurions pu vous dire. Cette personne vous servira de ressource lors de votre retour à la maison.

*La région corporelle où sera effectuée l'implantation de votre stimulateur cardiaque sera décidée en premier lieu par votre électrophysiologiste ou votre chirurgien selon l'état de perméabilité de vos veines. S'il n'y a pas de restriction médicale au site de l'implantation de votre stimulateur, à ce moment-là, votre médecin traitant pourra prendre en considération votre préférence, et ce, en fonction de vos activités quotidiennes, de votre travail ou encore de votre activité préférée.*

## 4. SÉJOUR À L'HÔPITAL

### 4.1 Le jour de l'intervention

À partir de minuit le jour de l'implantation de votre stimulateur cardiaque, abstenez-vous de boire et de manger. Cependant, un peu d'eau vous est permis pour prendre vos médicaments. Afin de fournir à votre corps le liquide dont il a besoin et d'administrer les médicaments, une infirmière installera un cathéter intraveineux à votre bras. Un soluté, communément appelé *sérum*, vous sera administré grâce à ce cathéter.

Une infirmière de l'unité de soins vous avisera du moment de l'intervention. Elle vous aidera à vous préparer.

Vous devrez :

- *revêtir une jaquette d'hôpital;*
- *enlever bijoux et lentilles cornéennes;*
- *enlever tout maquillage et vernis à ongles;*
- *vider votre vessie.*

Vous serez conduit sur civière soit en salle d'électrophysiologie soit au bloc opératoire. Si vous le désirez, un membre de votre famille ou de votre entourage peut vous accompagner. À la réception, on vous remet une cloche d'appel afin que vous puissiez appeler en cas de besoin.

### 4.2 Salle d'électrophysiologie ou bloc opératoire

Une infirmière vient vous accueillir. Elle vérifie votre dossier, le consentement opératoire, votre bracelet qui porte votre nom et votre numéro de dossier. Elle confirme avec vous l'intervention que vous avez à recevoir et le nom du chirurgien.

Dans la salle, vous serez entouré de plusieurs personnes : l'électrophysiologiste ou le chirurgien, l'anesthésiste, l'inhalothérapeute et trois infirmières. Plusieurs appareils électroniques sont à la disposition de ces professionnels, dans le but de surveiller étroitement votre état tout au long de l'implantation du stimulateur.

---

Vous constaterez probablement qu'il y fait frais ! Effectivement, ces salles sont climatisées pour assurer le bon fonctionnement des appareils. Pour votre confort, l'infirmière vous couvrira d'une couverture chaude.

À l'arrivée en salle, le personnel vous aide à passer de la civière à la table d'opération qui est assez étroite. On installera alors une courroie autour de vos jambes pour assurer votre sécurité et vous rappeler de ne pas trop bouger. Vos bras sont allongés le long de votre corps et retenus aux coudes.

Des électrodes sont placées sur votre poitrine, vos bras ou vos jambes afin de permettre au personnel de suivre les battements de votre cœur. Un brassard est placé autour du bras pour mesurer votre pression artérielle.

Il se peut que l'anesthésiste installe un cathéter dans l'artère de votre poignet afin d'enregistrer votre pression artérielle sur un moniteur. Pour éviter tout mouvement du poignet qui pourrait blesser l'artère, une planchette est installée pour immobiliser votre main. Ce cathéter est habituellement retiré avant le retour à votre chambre.



On vous donne un léger calmant, ce qui vous permet de vous détendre tout en restant partiellement éveillé. Puis, une injection locale est faite à l'endroit de la coupure pour éviter tout inconfort. Vous sentirez peut-être une pression au moment de l'introduction du stimulateur cardiaque. Cependant, le passage de la sonde jusqu'au cœur n'est pas douloureux, ni même perçu. Si vous ressentez

un inconfort, n'hésitez pas à le dire au médecin qui pourra vous donner une autre injection locale.

La sonde utilisée étant visible aux rayons-x, le médecin peut donc observer son trajet sur un écran de télévision. De plus, la position de la sonde est vérifiée méticuleusement grâce à des appareils de mesure. Dès que la sonde est bien positionnée à l'intérieur du cœur, le médecin branche celle-ci au stimulateur cardiaque. Puis, le stimulateur est logé sous la peau et l'incision est refermée par quelques points de suture.

Grâce à l'expertise de tous les membres de l'équipe et à la technologie ultra-spécialisée, l'implantation d'un stimulateur cardiaque est maintenant une intervention courante d'une durée de 30 à 60 minutes...

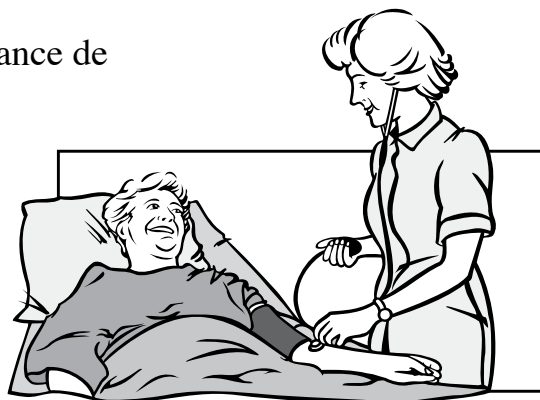
### 4.3 Soins et surveillance après l'intervention

À la suite de l'intervention, vous pourrez être conduit à la *salle de réveil* si votre état le requiert. La durée du séjour à la salle de réveil varie selon votre condition. On vous fera une radiographie pulmonaire afin de vérifier la position des sondes ainsi qu'un électrocardiogramme pour s'assurer du bon fonctionnement du stimulateur cardiaque.

De retour à votre chambre, on vous demande d'éviter un effort qui pourrait causer un saignement à l'endroit de l'incision où a été placé le stimulateur cardiaque.

Le personnel infirmier assure une surveillance de votre état durant les premières heures.

Ainsi, l'infirmière vérifie régulièrement votre pansement et le pourtour de la peau, votre rythme cardiaque et votre tension artérielle. À l'occasion, un sac de sable est installé sur votre pansement afin de réduire le risque de saignement.



De plus, une télémétrie est installée sur votre thorax (boîte reliée par des petits fils placés sur votre poitrine), nous permettant de surveiller le fonctionnement de votre stimulateur cardiaque.

---

De retour à votre chambre, vous pouvez boire. Toutefois, si vous êtes somnolent ou nauséeux, nous vous recommandons de retarder l'alimentation.

Vous ressentirez sans doute un peu d'inconfort autour du site opératoire. Cet inconfort est généralement soulagé par la prise d'analgésiques (calmants contre la douleur). Nous vous conseillons de les prendre pour votre bien-être et vous permettre de reprendre vos activités de façon progressive.

D'autres moyens peuvent être utilisés pour diminuer la douleur : techniques de relaxation, environnement calme et reposant, massage à la région dorsale, etc. De plus, on vous recommande de vous lever en vous tournant d'abord sur le côté, puis de basculer lentement. Évitez tout mouvement brusque.

Le premier lever s'effectue toujours en présence de l'infirmière pour votre sécurité. Par la suite, vous serez en mesure d'augmenter graduellement vos activités selon votre tolérance.



La durée de l'hospitalisation varie en fonction de votre état de santé. Généralement, le départ est autorisé par le médecin le lendemain de l'intervention. Dans certains cas, vous pourrez retourner le soir même. Un résumé médical à présenter à votre médecin de famille et une ordonnance concernant la médication vous sont remis à votre départ. De plus, on vous remettra une carte d'identification temporaire. Cette carte vous identifie comme porteur d'un stimulateur cardiaque. Vous devez la porter constamment sur vous, car elle contient des renseignements importants sur votre stimulateur et identifie votre médecin. Peu de temps après l'hospitalisation, vous recevrez par la poste une carte permanente.

Finalement, des instructions sont données pour votre convalescence à la maison. Les pages suivantes veulent répondre aux questions que vous pouvez vous poser après l'implantation d'un stimulateur cardiaque. Grâce aux conseils, vous pourrez participer activement aux soins requis pour votre retour à une vie normale.





## **DEUXIÈME PARTIE**



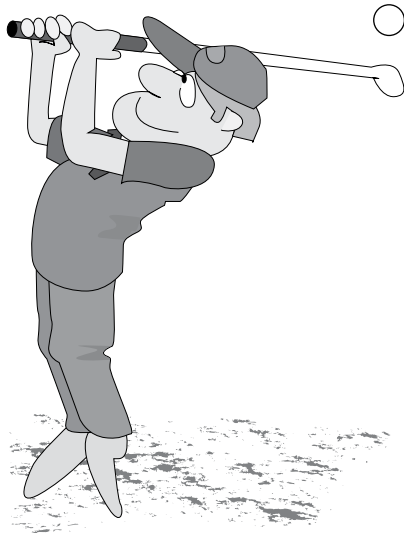


---

# 1. CONVALESCENCE ET RETOUR À LA MAISON

Vous quitterez bientôt l'hôpital pour poursuivre votre convalescence à la maison. Les conseils et informations qui vont suivre, en plus des recommandations qui vous seront faites par votre médecin, vous aideront à bien vivre cette étape de transition.

## 1.1 Reprise des activités quotidiennes



Vos activités devront être limitées pendant les 4 à 6 premières semaines pour éviter le déplacement des sondes.

Pendant cette période, évitez de soulever des objets lourds et d'élever les bras au-dessus des épaules. Par la suite et selon les recommandations médicales, vous pourrez reprendre vos activités graduellement (travail, loisirs, sports, sexualité) et mener une vie normale. Toutefois, on vous suggère d'éviter les sports de contact ce qui risquerait d'endommager votre stimulateur cardiaque. Aussi, avant de pratiquer ce genre d'exercices, discutez-en avec votre médecin.

Si vous vous sentez bien, vous pouvez recommencer à conduire votre voiture une semaine après l'implantation de votre stimulateur cardiaque, à moins d'avis contraire de votre médecin. Pour ce qui est de la conduite d'un camion, d'un autobus ou d'un véhicule d'urgence, le délai est d'un mois.

## 1.2 Plaie opératoire

Il est possible, au début, que vous ressentiez des malaises autour de la cicatrice ou que la présence du stimulateur cardiaque vous incommode. Cette sensation est normale et disparaîtra avec le temps.

Quelques fois, un léger hématome (enflure) apparaît au niveau de la plaie. Cette enflure diminuera graduellement. Cependant, il faut avertir ou consulter votre médecin sans tarder dans les cas suivants :

- apparition de rougeurs ou de gonflement à l'endroit cicatrisé;
- sensation de chaleur et de douleur à la plaie;
- écoulement provenant de la plaie;
- présence de fièvre...

Si vous quittez l'hôpital avec un pansement, veuillez le retirer après 3 jours. Prenez soin de bien vous laver les mains avant de manipuler le pansement. Certains médecins appliquent des diachylons de rapprochement sur la plaie. Si tel est votre cas, gardez-les pendant 7 jours et enlevez-les lors du bain ou de la douche. Il est possible également que vous remarquiez la présence de fils aux extrémités de la plaie, cela est tout à fait normal. Ils tomberont d'eux-mêmes après quelque temps.

Afin d'éviter que la plaie ne s'infecte, certaines précautions s'imposent. Pendant la première semaine suivant la chirurgie, gardez la plaie propre et sèche :

- évitez de la mouiller lors du bain ou de la douche;
- portez des vêtements propres;
- ne touchez pas inutilement à la plaie;
- laissez la plaie à l'air...

### **1.3 Symptômes à surveiller**

Il est peu probable mais possible que des problèmes se présentent suite à l'implantation de votre stimulateur cardiaque. Il vous faudra donc prêter attention à certains signes :

- respiration difficile;
- étourdissements ou évanouissements;
- faiblesse ou fatigue prolongée;
- bras ou poignets enflés;
- douleur dans la poitrine ou hoquet prolongé...

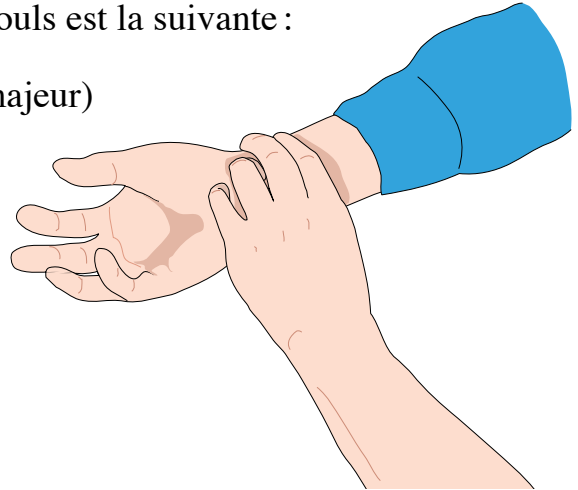
Si l'un de ces malaises apparaît, prévenez ou consultez rapidement votre médecin.

De plus, nous vous conseillons de prendre votre pouls régulièrement afin d'être en mesure de déceler tout changement. Il s'agit d'un moyen simple et efficace de détecter un problème, par exemple une fréquence cardiaque inférieure à celle programmée. Votre médecin vous indiquera à quelle fréquence (nombre de battements par minute) vous attendre. Il est préférable de prendre votre pouls après cinq minutes de repos.

---

La façon de procéder pour prendre le pouls est la suivante :

- ☞ appuyez deux doigts (l'index et le majeur) de la même main sur le poignet opposé; n'appuyez pas trop, juste assez pour sentir les battements;
- ☞ comptez les battements pendant une minute à l'aide d'une montre ou d'une horloge munie d'une trotteuse.



## 1.4 Utilisation des appareils électriques

La plupart des appareils électriques utilisés couramment sont **sans danger** pour votre stimulateur cardiaque. Vous pouvez donc utiliser sans crainte les appareils suivants :

- appareils ménagers et petits appareils de cuisine (ouvre-boîte électrique, couteau électrique, grille-pain, mélangeur, broyeur, etc.);
- électroménagers tels que four à micro-ondes, four électrique, réfrigérateur, lave-vaisselle, machine à laver et sècheuse;
- radio AM/FM, téléviseur, magnétoscope, commande à distance d'un téléviseur, ouvre-porte de garage;
- sèche-cheveux, rasoir;
- aspirateur;
- couverture ou coussin chauffant;
- appareils de jardinage tels que tondeuse à gazon, souffleur-feuilles;
- téléphone sans fil, ordinateur personnel, photocopieur, télécopieur, machine à écrire.

Cependant, tous ces appareils doivent être bien entretenus, reliés à la terre et en bon état de marche pour éviter tout risque de chocs électriques. Si vous doutez de l'utilisation de certains appareils électriques, parlez-en à votre médecin lors de votre prochaine visite.

La liste qui suit décrit certains appareils et endroits que vous devez **éviter d’approcher** :

- émetteur et antenne radio ou télévision à haute tension et leur alimentation;
- autos-tamponneuses dans les parcs d’attractions qui impliquent la formation de grosses étincelles;
- antennes de transmission et transformateur à côté d’une ligne de haute tension;
- aimant puissant;
- radiation;
- appareil de soudure électrique, soudure à arc et à résistance;
- machine industrielle telle que génératrice de courant et moteur;
- centrale hydro-électrique.

De plus, il est à noter que vous ne devez pas vous pencher au-dessus d’un moteur électrique en marche qui contient des aimants tel que l’alternateur d’une voiture.

Voici la liste de certains appareils et endroits dont vous devez **éviter d’approcher à moins de 1 mètre** de distance étant donné le risque potentiel d’interférences avec votre stimulateur cardiaque :

- haut-parleurs puissants de chaînes hi-fi, de « sonos », etc.;
- transmetteur radioamateur, CB et jouets télécommandés;
- grosse roulette magnétique utilisé par exemple dans les jeux de « Bingo ».

En ce qui concerne les outils du bricoleur tels qu’un tournevis ou une perceuse « sans fil » alimentés par batterie, il doit y avoir une distance minimale de 20 cm entre cet outil et le stimulateur cardiaque afin d’éviter les risques d’interférences.

En résumé, la plupart des objets que vous côtoyez quotidiennement n’ont aucune influence sur votre stimulateur cardiaque. Toutefois, les champs électriques ou magnétiques intenses affectent le fonctionnement de votre stimulateur.

En effet, ces appareils peuvent affecter temporairement le bon fonctionnement de votre stimulateur cardiaque. Le cas échéant, il est possible que vous ressentiez certains malaises (étourdissements, palpitations, faiblesse). Au fur et à mesure

---

que vous vous éloignerez de la source, votre stimulateur cardiaque reprendra son fonctionnement normal et les malaises disparaîtront. Si vous avez des doutes concernant le risque d'interférence d'un appareil ou d'un endroit à fréquenter, consultez votre médecin.

## 1.5 Systèmes de sécurité

Les systèmes antivol et les détecteurs de métaux utilisés dans les magasins, les bibliothèques, les banques et les aéroports émettent des champs électromagnétiques qui peuvent arrêter temporairement la détection des arythmies de votre stimulateur. Il est donc important de respecter les règles suivantes :

- ☞ traversez les portiques à détecteurs de métaux et les systèmes de détection antivol en marchant d'un pas normal, sans vous arrêter au pourtour de ces appareils, ainsi il n'y aura aucun danger pour le bon fonctionnement de votre stimulateur;
- ☞ indiquez au personnel de sécurité des aéroports que vous êtes porteur d'un stimulateur étant donné que celui-ci comporte des pièces métalliques qui peuvent déclencher l'alarme du système de sécurité des aéroports;
- ☞ demandez au personnel de sécurité des aéroports d'être soumis à une fouille manuelle;
- ☞ si la fouille doit obligatoirement être effectuée avec un scanner portable, prévenez le personnel que la fouille doit être effectuée très rapidement et d'éviter de tenir la tête du scanner trop longtemps au-dessus de votre stimulateur.

## 1.6 Téléphone cellulaire

Le téléphone cellulaire fait aussi partie des appareils à utiliser avec précaution car, dans certains cas, il peut affecter le fonctionnement de votre stimulateur cardiaque. Si vous utilisez cet appareil, retenez les éléments suivants :

- ☞ il faut le tenir sur l'oreille opposée au côté où a été implanté le stimulateur cardiaque;
- ☞ il faut éviter de le garder ouvert et de le transporter dans la poche d'une



chemise ou d'une veste située directement au-dessus du stimulateur;

☞ il faut garder en tout temps une distance d'au moins 15 cm entre le téléphone cellulaire et le boîtier du stimulateur.

## **1.7 Lieu de travail**

Il est important de discuter avec votre cardiologue-électrophysiologiste, si dans votre lieu de travail, vous côtoyez :

- des aimants comme dans les aciéries ou les dépotoirs à véhicules;
- de gros générateurs ou moteurs électriques;
- des centrales électriques;
- des fours à induction;
- des cuves électrolytiques;
- des usines de soudure;
- des fabriques industrielles, etc.

## **1.8 Soins médicaux ou autres**

Vous pouvez subir, en toute sécurité pour votre stimulateur, une radiographie thoracique ou dentaire, une radioscopie, une fluoroscopie, une scanographie ou une mammographie. La fraise et les appareils de nettoyage n'affectent pas le fonctionnement de votre stimulateur. Les appareils de détartrage de dents par ultrasons sont également sans danger.

Il est indispensable d'obtenir l'accord de l'équipe médicale avant de subir les procédures suivantes :

- l'imagerie par résonance magnétique (IRM) puisse qu'elle utilise un champ magnétique intense;
- les radiations ionisantes comme la diathermie qui requiert un champ électrique pour élever la température des tissus corporels (traitement par chaleur intense);
- la lithotripsie (pulvérisation des calculs rénaux);
- la radiothérapie.

---

Pour ce qui est de TENS (électro-analgésique), on recommande de ne pas l'utiliser au niveau des bras, du dos et des épaules. Vous pouvez vous en servir uniquement que pour le massage des membres inférieurs. Toutefois, il est à noter que si vous êtes dépendant de votre stimulateur cardiaque, l'emploi de TENS est interdit.

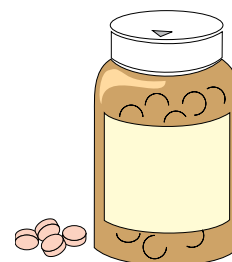
L'emploi d'une ceinture autour de la taille qui émet des courants électriques pour raffermir les abdominaux par exemple, est défendu en raison des risques d'interférences avec votre stimulateur cardiaque.

Quant à l'électrolyse, on suggère de ne pas soumettre les régions situées à moins de 30 cm du stimulateur cardiaque (exemple : seins, aisselles). Les parties du corps plus éloignées peuvent être traitées sans danger à l'électrolyse.

En résumé, rappelez-vous qu'il est important d'informer que vous êtes porteur d'un stimulateur cardiaque que ce soit à l'infirmière, le médecin, le dentiste, le physiothérapeute, l'esthéticienne, etc. Ces personnes seront mieux en mesure de déterminer le traitement adapté à votre cas et éviter, s'il y a lieu, l'utilisation de certains appareils.

## 1.9 Médication

Votre médecin vous prescrira, le cas échéant, les médicaments dont vous avez besoin. Il est possible qu'aucun médicament ne vous soit prescrit, ce qui signifie tout simplement que l'état de votre cœur ne l'exige pas.

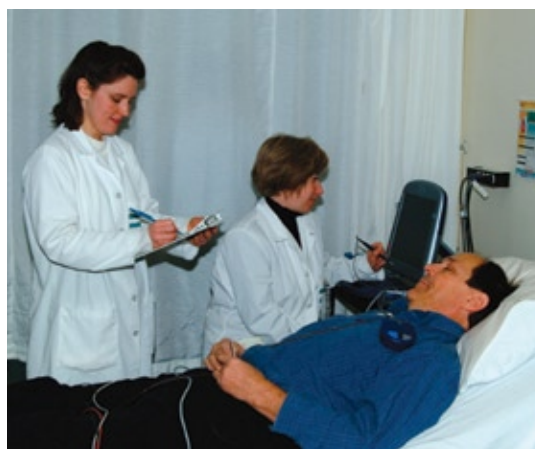


Rappelez-vous qu'il est important de respecter les prescriptions médicales. Ne cessez jamais l'usage d'un médicament sans en parler à votre médecin. De plus, gardez sur vous une liste indiquant le nom, le dosage et la fréquence de votre médication. Il est également important de connaître les raisons pour lesquelles vous prenez un médicament et le rôle, ou l'utilité, de celui-ci.

## 2. CLINIQUE DES CARDIOSTIMULATEURS ET DES DÉFIBRILLATEURS

Lorsqu'un stimulateur est implanté, son fonctionnement doit être vérifié périodiquement et ajusté selon vos besoins. Ainsi, il est important de prendre vos rendez-vous et de respecter la fréquence et l'horaire des visites. La première visite se fera à l'Hôpital Laval dans les 4 à 6 semaines qui suivent l'implantation. Par la suite, un cardiologue responsable de la clinique des cardiostimulateurs de votre région pourra assurer le suivi.

Lors des visites, on procède à un examen détaillé des performances du stimulateur. À l'aide d'un programmeur (appareil ressemblant à un ordinateur) on interroge le stimulateur et procède à l'analyse des données mesurées et mémorisées par les circuits électriques. On vérifie l'état de la pile et des sondes ainsi que l'énergie nécessaire pour stimuler le cœur de façon constante et sécuritaire. Il est ensuite très simple d'ajuster le stimulateur selon vos propres besoins.



Un stimulateur cardiaque a une efficacité moyenne de 8 à 10 ans. Sa longévité dépend de l'énergie demandée à la pile pour stimuler le cœur et de l'utilisation plus ou moins fréquente du stimulateur. Lorsque la pile donne des signes d'épuisement, le médecin décidera du remplacement du stimulateur. Cette procédure est plus simple que l'implantation initiale. Le boîtier sous la peau est remplacé tandis que les sondes à l'intérieur du cœur demeurent en place le plus souvent. Il suffit de les connecter au nouveau stimulateur.

---

### 3. CENTRALE DES RENDEZ-VOUS DE L'HÔPITAL LAVAL

Voici le fonctionnement de la Centrale des rendez-vous de l'Hôpital Laval si vous décidez d'être suivi ici pour l'évaluation de votre stimulateur cardiaque.

La Centrale des rendez-vous de la Clinique des cardiostimulateurs de l'Hôpital Laval assure, en règle générale, le suivi des rendez-vous des patients porteurs d'un stimulateur cardiaque. Par contre, il y a une responsabilité de chacun des patients de :

- ☞ s'assurer d'obtenir un premier rendez-vous 4 à 6 semaines après l'implantation de votre stimulateur cardiaque et par la suite, un rendez-vous aux 6 mois ou selon une directive médicale autre;
- ☞ aviser la Centrale des rendez-vous de l'Hôpital Laval si vous changez de numéro de téléphone ou si vous changez d'adresse afin de pouvoir vous rejoindre pour vous fixer un rendez-vous ultérieur pour le suivi de votre stimulateur cardiaque;
- ☞ aviser la Centrale des rendez-vous de l'Hôpital Laval si un autre établissement assure le suivi de votre stimulateur cardiaque.

Le numéro de téléphone de la Centrale des rendez-vous de la Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs de l'Hôpital Laval est le **418 656-4827**.



# **CONCLUSION**





---

## CONCLUSION

Plus vous connaissez votre maladie et les traitements qui s'y rattachent, plus vous êtes en mesure d'apporter votre collaboration lors de l'hospitalisation et de bien vivre votre convalescence, une fois de retour à la maison.

Ce cahier et le document vidéo ont été conçus dans un double objectif : d'une part, vous informer sur les arythmies cardiaques les plus fréquentes et sur les différents stimulateurs cardiaques. Votre cardiologue vous mentionnera et vous expliquera de façon plus précise et personnalisée la nature de votre problème et le traitement approprié, c'est-à-dire le stimulateur qui vous convient.

D'autre part, ces documents traitent de tout ce qui se rapporte à la chirurgie comme telle et à votre hospitalisation. Par expérience, nous savons que cette étape se vit plus facilement et avec moins de craintes lorsque vous êtes bien préparé et bien informé.

Enfin, la convalescence constitue une étape importante dans le processus de retour à la santé. Puisse la lecture de ces pages vous aider à reprendre une vie normale le plus rapidement et sereinement possible.

Nous n'avons pas la prétention d'affirmer que ces documents répondent à toutes vos interrogations. Rappelez-vous que le personnel infirmier et médical demeure disponible.



## VOUS POUVEZ REJOINDRE UNE INFIRMIÈRE...

### Du lundi au vendredi, de 8 h à 16 h

Clinique des cardiostimulateurs et des défibrillateurs ☎ 418 656-8711, poste 2609  
de l'Hôpital Laval

Centre de soins de jour ☎ 418 656-4648

### Le soir et les fins de semaine

Unité du 4<sup>e</sup> Central Ouest ☎ 418 656-4881

*À compléter*

### PATIENT PORTEUR D'UN STIMULATEUR CARDIAQUE

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_

Date d'implantation \_\_\_\_\_ Compagnie \_\_\_\_\_

Modèle \_\_\_\_\_ N° série \_\_\_\_\_

Électrophysiologiste \_\_\_\_\_





