

# RÉPONSES AUX QUESTIONS SUR LE DISPOSITIF CARDIAQUE DE VOTRE ENFANT



\*Avancer, Ensemble

**Medtronic**  
Further. Together.\*

# SOMMAIRE

Le cœur .....	4
Qu'est-ce que la bradycardie ? .....	5
Qu'est-ce que la tachycardie ? .....	5
Qu'est-ce que l'insuffisance cardiaque ? .....	6
Qu'est-ce que la mort subite cardiaque ? .....	6
Infarctus du myocarde et MSC : quelles sont les différences ? .....	7
Exemples de dispositifs cardiaques .....	8
Implantation d'un dispositif cardiaque .....	10
Le stimulateur cardiaque de mon enfant devra-t-il être remplacé ? .....	10
Qui dois-je informer de la présence du dispositif cardiaque de mon enfant ? ..	11
Mon enfant aura-t-il toujours besoin d'utiliser un dispositif cardiaque ? .....	11
Comment se déroule le suivi du dispositif cardiaque de mon enfant ? .....	12
Accès aux IRM .....	13
Dois-je avoir des préoccupations concernant le jeu, le régime alimentaire, les rhumes, etc. ....	13
Mon enfant peut-il utiliser un téléphone portable ? .....	13
Les appareils électroniques présents au domicile sont-ils sûrs pour mon enfant ? .....	14
Les aimants affecteront-ils le dispositif cardiaque de mon enfant ? .....	14
Qu'est-ce que la carte d'identification du patient ? .....	14
Mon enfant pourra-t-il voyager ? .....	15
Comment puis-je en savoir plus sur les appareils cardiaques ? .....	15
Précautions recommandées .....	16
Appareils électroménagers et de loisir .....	16
Outils et équipements industriels .....	19
Équipements de bureau et de télécommunication .....	22
Interventions médicales et dentaires .....	25
Ressources pédagogiques et assistance .....	30

Le médecin de votre enfant a prescrit un dispositif cardiaque implantable pour votre enfant parce qu'il souffre d'un **trouble du rythme cardiaque** ou qu'il risque de souffrir d'un trouble du rythme cardiaque qui peut entraîner des battements de cœur trop lents, trop rapides, instables et irréguliers.

Cette brochure fournit des informations générales sur le dispositif cardiaque implantable de votre enfant. Des informations plus spécifiques sur les différents dispositifs cardiaques sont présentées dans les brochures suivantes :

- Vivre avec un **stimulateur cardiaque**
- Vivre avec un **défibrillateur automatique implantable (DAI)**
- Vivre avec un **appareil avec thérapie de resynchronisation cardiaque (CRT)**



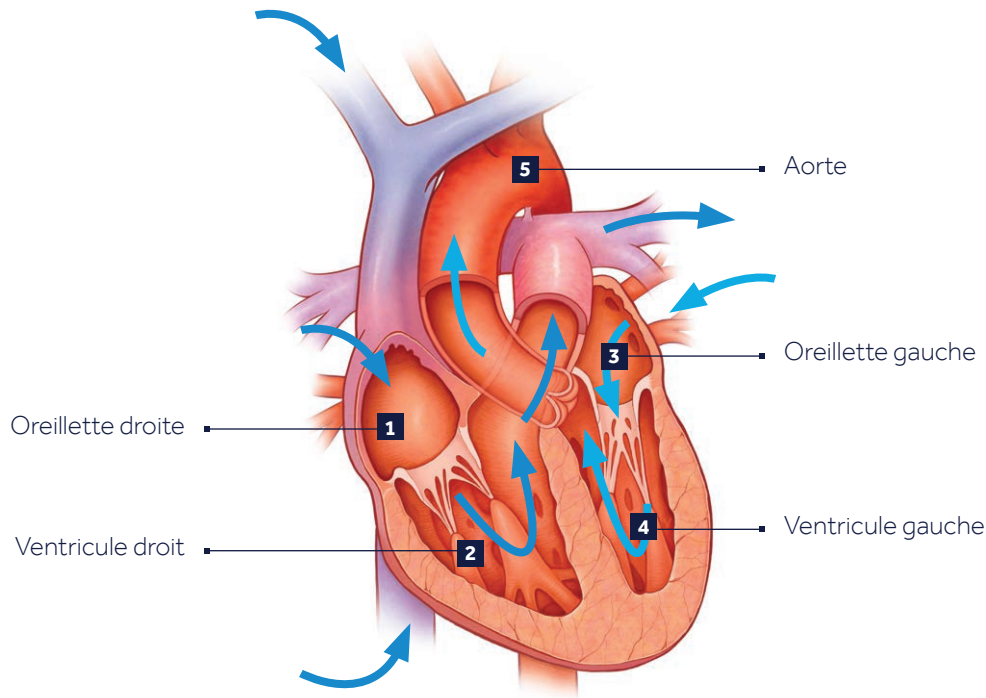
# LE CŒUR

Le cœur est un organe de la taille d'un poing qui agit comme une **pompe** pour faire circuler le sang riche en oxygène dans le corps. Une activité électrique régulière et permanente commande l'activité mécanique de pompage du sang. Le cœur présente quatre cavités :

- Deux cavités supérieures : l'oreillette droite et l'oreillette gauche.
- Deux cavités inférieures : le ventricule droit et le ventricule gauche.

L'oreillette droite (1) reçoit le sang appauvri en oxygène provenant du reste du corps puis elle le fait pénétrer dans le ventricule droit (2) qui l'envoie alors vers les poumons. Les poumons oxygènent le sang qui circule ensuite vers l'oreillette gauche (3), puis dans le ventricule gauche (4), qui pompe le sang riche en oxygène dans le reste du corps via l'aorte (5).

→ Sang riche en oxygène  
→ Sang non oxygéné



# QU'EST-CE QUE LA BRADYCARDIE ?

La bradycardie est une pathologie caractérisée par un rythme cardiaque trop lent. Un cœur adulte sain bat **60 à 100 fois par minute** et pompe environ **280 litres de sang par heure**. En cas de bradycardie, le cœur bat moins de 60 fois par minute. À ce rythme, le cœur n'est pas en mesure de pomper suffisamment de sang riche en oxygène pour alimenter le corps lors d'une activité normale ou d'un exercice. Les enfants ont un rythme cardiaque plus élevé qui décroît progressivement avec l'âge vers les valeurs retrouvées à l'âge adulte. En cas de bradycardie chez l'enfant, le cœur bat à moins de 100 fois par minute pour les nourrissons, moins de 80 pour les tout-petits et les jeunes enfants et moins de 70 pour les enfants d'environ 12 à 18 ans<sup>1</sup>.

# QU'EST-CE QUE LA TACHYCARDIE ?

La tachycardie est une pathologie caractérisée par un rythme cardiaque trop rapide. L'exercice physique, le stress ou la peur peuvent faire accélérer le cœur, mais c'est une réaction normale. Avec la tachycardie, le cœur adulte **dépasse 100 battements par minute** et peut atteindre jusqu'à 400 battements par minute, sans raison spécifique. À ce rythme, le cœur n'est pas capable de pomper le sang efficacement vers le corps et le cerveau. En cas de tachycardie chez l'enfant, le cœur bat à plus de 160 fois par minute pour les nourrissons, plus de 140 pour les tout-petits et les jeunes enfants et plus de 120 pour les enfants d'environ 12 à 18 ans<sup>1</sup>.

Il existe différents types de rythmes cardiaques rapides qui peuvent se produire dans les cavités supérieures (oreillettes) ou inférieures (ventricules) du cœur :

- Le flutter auriculaire et la fibrillation auriculaire démarrent dans les cavités supérieures du cœur
- La tachycardie ventriculaire et la fibrillation ventriculaire démarrent dans les cavités inférieures du cœur

## QU'EST-CE QUE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE ?

L'insuffisance cardiaque est une conditions dans laquelle le muscle cardiaque n'est pas capable de pomper efficacement le sang. Le terme "insuffisance cardiaque" signifie que, sans pour autant s'arreter, l'activité de pompage du sang par votre muscle cardiaque est réalisée de façon inefficace ou insuffisante pour répondre aux besoins du corps. Par conséquent, la personne se sent fatigué(e), sans énergie, essoufflé(e)<sup>2</sup>.

## QU'EST-CE QUE LA MORT SUBITE CARDIAQUE ?

Lorsque le muscle cardiaque doit travailler d'avantage que la normale pour pomper le sang vers l'organisme, le cœur peut alors se mettre à battre plus vite, ce qui peut entraîner des rythmes cardiaques rapides ou irréguliers qui peuvent s'avérer dangereux.

Ces rythmes cardiaques anormaux peuvent conduire à une condition appelée Mort Subite Cardiaque (MSC).

La mort subite cardiaque (MSC) résulte d'un **problème électrique** au cours duquel le cœur se met à battre rapidement de façon dangereuse (fibrillation ventriculaire). En raison du rythme rapide et irrégulier du cœur, celui-ci se met à trembler au lieu de se contracter et de pomper du sang. Lorsque le cœur arrête de pomper du sang, le corps et le cerveau ne sont plus oxygénés. Si elle n'est pas traitée immédiatement, la MSC peut être fatale.

## INFARCTUS DU MYOCARDE ET MSC : QUELLES SONT LES DIFFÉRENCES ?

La mort subite cardiaque est une pathologie qui diffère d'un infarctus du myocarde, bien qu'on confonde souvent les deux.

	CRISE CARDIAQUE	MORT SUBITE CARDIAQUE (MSC)
<b>TYPE DE PROBLÈME</b>	Un problème de circulation ou de "plomberie"	Un problème électrique
<b>CAUSE</b>	Interruption de la circulation sanguine dans un vaisseau qui fournit du sang au muscle cardiaque, ce qui peut l'endommager de manière permanente.	Un dysfonctionnement électrique du cœur qui peut bloquer l'irrigation sanguine du corps et du cerveau
<b>FACTEURS DE RISQUE</b>	Taux de cholestérol élevé, pression sanguine élevée, obésité, tabagisme, antécédents familiaux de crises cardiaques, diabète <sup>3</sup>	Antécédent de crise cardiaque, insuffisance cardiaque, trouble du rythme cardiaque, fraction d'éjection faible (la fraction d'éjection est un paramètre qui rend compte de la capacité de pompage du cœur). antécédents familiaux de MSC <sup>4</sup>
<b>SYMPTÔMES</b>	Peuvent s'accompagner de sensation d'oppression dans la poitrine, de douleur irradiant dans le bras, de respiration courte, de sueurs, de nausées <sup>3</sup>	Généralement absence de symptômes, sensations possibles de palpitations, de vertiges, d'étourdissements <sup>4</sup>

La seule manière efficace pour traiter la MSC est la **défibrillation**<sup>5</sup>. La défibrillation consiste à délivrer un choc électrique au cœur pour qu'il reprenne un rythme normal.

La défibrillation peut être effectuée par le biais de l'un ou l'autre des dispositifs suivants :

- Le **défibrillateur automatisé externe**, ou DAE, est un appareil portatif utilisé par les équipes d'intervention d'urgence ou le grand public pour choquer le cœur
- Le **défibrillateur automatique implantable** (DAI ou CRT-D lorsque le dispositif délivre en plus une thérapie de resynchronisation cardiaque) est un dispositif qui est implanté sous la peau. Ce dispositif cardiaque implantable envoie des impulsions ou chocs électriques pour traiter les problèmes de rythme cardiaque rapide et/ou irrégulier

# EXEMPLES DE DISPOSITIFS CARDIAQUES

- Les **stimulateurs cardiaques** : pour corriger les battements de cœur lents (bradycardie)
- Le **défibrillateur automatique implantable** : pour corriger les battements cardiaques rapides (tachycardie)
- Les **systèmes de resynchronisation cardiaque** (CRT : cardiac resynchronization therapy) pour traiter l'insuffisance cardiaque.

Dans le langage courant, le terme "dispositif cardiaque implantable" fait en réalité référence à un système qui comprend un boîtier générateur de stimulations et/ou de chocs de défibrillation et des sondes :

- Le **boîtier, stimulateur ou défibrillateur**, est un petit dispositif (de la taille d'une boîte d'allumettes) qui est implanté sous la peau, habituellement juste au-dessous de la clavicule
- Les **sondes** sont des fils isolés souples et fins ayant approximativement la taille d'un spaghetti. Les sondes transportent l'impulsion électrique du boîtier vers le cœur de votre enfant et lui renvoient les informations relatives à l'activité de son cœur



Stimulateur cardiaque avec une sonde



DAI avec sondes



Système de resynchronisation et défibrillation avec sondes

## IMPLANTATION D'UN DISPOSITIF CARDIAQUE

Avant la chirurgie, des médicaments sédatifs pourront être administrés à votre enfant. Généralement, la procédure est réalisée sous anesthésie locale.

### ÉTAPES GÉNÉRALES D'UNE PROCÉDURE D'IMPLANTATION :

- Une incision, d'environ 5 à 10 cm de long, est pratiquée dans la partie supérieure de la poitrine de votre enfant, juste au-dessous de la clavicule
- Les sondes sont introduites par une veine de l'épaule dans le réseau veineux et leur extrémité distale est avancée jusque dans le cœur. L'extrémité proximale est connectée au boîtier.
- Les paramètres du dispositif cardiaque sont programmés et le dispositif cardiaque est testé afin de vérifier son bon fonctionnement
- Le boîtier est inséré sous la peau de votre enfant et l'incision est refermée

Chez les très jeunes enfants, le dispositif peut être placé dans l'abdomen et les sondes sont placées à la surface du cœur. Cette procédure est habituellement réalisée au bloc opératoire sous anesthésie générale.

## LE STIMULATEUR CARDIAQUE DE MON ENFANT DEVRA-T-IL ÊTRE REMPLACÉ ?

Oui. Le remplacement du dispositif cardiaque dépend de plusieurs facteurs, entre autres, de la forme de thérapie à administrer, de l'évolution de la maladie cardiaque, des progrès techniques du dispositif, etc. La pile qui alimente le boîtier est scellée à l'intérieur de celui-ci, c'est pourquoi l'ensemble du dispositif doit être remplacé lorsque la tension de la pile est faible. Le cardiologue de votre enfant surveille continuellement le cœur de celui-ci et vérifie également l'état du dispositif ce qui lui permet de vous donner une estimation du délai de remplacement.

## QUI DOIS-JE INFORMER DE LA PRÉSENCE DU DISPOSITIF CARDIAQUE DE MON ENFANT ?

Votre enfant doit éviter de participer à toute activité qui pourrait lui causer de recevoir des chocs importants au niveau de la zone d'implantation du dispositif cardiaque. Demandez au médecin de votre enfant de vous informer en détails de sa maladie cardiaque et des limites à imposer en termes d'activité physique.

Il est important d'informer ses enseignants et ses professeurs de sport, les infirmières scolaires, les dentistes et les autres personnes qui ont des contacts réguliers avec votre enfant pendant des périodes prolongées. Selon le type d'activités que pratique votre enfant, il peut également s'agir de moniteurs de centres aérés, de colonies de vacances et d'organiseurs de voyages, etc.

## MON ENFANT AURA-T-IL TOUJOURS BESOIN D'UTILISER UN DISPOSITIF CARDIAQUE ?

Le dispositif cardiaque n'est pas un traitement curatif qui permet de remédier de manière définitive aux troubles du rythme cardiaque. L'appareil permet cependant au cœur de battre régulièrement. Parfois, le dispositif cardiaque procure simplement un soutien temporaire lorsque le cœur en a besoin. C'est le cas pour les patients qui ont un ralentissement épisodique de leur fréquence cardiaque. En d'autres occasions, lorsque le trouble du rythme est permanent, il représente le seul moyen de produire un battement cardiaque. Seuls quelques enfants peuvent avoir besoin du dispositif cardiaque de manière provisoire. Toutefois, la plupart des enfants auxquels on implante un dispositif cardiaque en auront besoin toute leur vie.



## COMMENT SE DÉROULE LE SUIVI DU DISPOSITIF CARDIAQUE DE MON ENFANT ?

Après l'implantation du dispositif cardiaque de votre enfant, ses performances seront surveillées par son cardiologue ou un infirmier dans un centre ou cabinet médical effectuant le suivi. Le calendrier de suivi sera établi par le cardiologue de votre enfant.

Vous pouvez demander au cardiologue de votre enfant si **la télésurveillance\*** est appropriée pour lui. Elle sert à envoyer les informations du dispositif cardiaque de votre enfant à son centre de suivi. Le centre de suivi peut ensuite examiner les informations reçues sur un site Web sécurisé. Avec cette télésurveillance, le médecin peut :

- Évaluer l'évolution de la maladie cardiaque de votre enfant
- Surveiller le dispositif cardiaque implanté de votre enfant
- Obtenir des informations du dispositif cardiaque implanté de votre enfant à tout moment

Le dispositif cardiaque implanté de votre enfant est protégé par des systèmes de sécurité intégrés, ces derniers protègent notamment les données transmises par le dispositif, contre tout accès par des tiers (ou "piratage"). Les données envoyées au centre de suivi de votre enfant sont chiffrées. Le dispositif cardiaque de votre enfant ne peut être programmé que par des cardiologues à l'aide du programmeur qui se trouve dans leur cabinet.

\*sous réserve de la disponibilité locale

## ACCÈS AUX IRM

Un examen d'imagerie par résonance magnétique (IRM) permet de créer une vue de l'intérieur du corps. Les dispositifs cardiaques implantables actuels sont spécialement conçus pour que les patients puissent passer des IRM en toute sécurité sous certaines conditions.

Si le besoin de réaliser une IRM se présente, votre médecin évoquera avec vous l'ensemble des bénéfices et risques potentiels liés à cet examen pour un porteur de dispositif cardiaque.

## DOIS-JE AVOIR DES PRÉOCCUPATIONS CONCERNANT LE JEU, LE RÉGIME ALIMENTAIRE, LES RHUMES, ETC.

Sur les conseils de son cardiologue, votre enfant pourra se livrer à la plupart activités des enfants de son âge, notamment : natation, vélo ou tricycle, saut à la corde et course.

Votre enfant doit cependant essayer d'éviter les activités pouvant impliquer un coup porté directement sur le dispositif cardiaque, comme le football, la lutte et d'autres sports de contact intense.

La nourriture, le régime alimentaire, les vaccinations habituelles, les changements émotionnels et les rhumes n'affectent pas le fonctionnement du dispositif cardiaque. Veuillez toutefois à consulter le cardiologue de votre enfant pour connaître toutes les restrictions spécifiques ou pour l'interroger si vous avez une préoccupation particulière.

## MON ENFANT PEUT-IL UTILISER UN TÉLÉPHONE PORTABLE ?

Oui. Lorsqu'il utilise un téléphone portable, il faut qu'il le maintienne à plus de 15 cm du dispositif cardiaque et le positionne sur l'oreille du côté opposé au site de l'implant. Nous recommandons donc d'éviter le transporter dans la poche d'un vêtement sur la poitrine.

## LES APPAREILS ÉLECTRONIQUES PRÉSENTS AU DOMICILE SONT-ILS SÛRS POUR MON ENFANT ?

Oui. À condition d'être correctement entretenus et en bon état de fonctionnement, la plupart des appareils électroniques domestiques peuvent être utilisés ou approchés sans risque par votre enfant. Il s'agit notamment des fours à micro-ondes, lecteurs MP3, ordinateurs (de bureau, portables et tablettes comme un iPad) et autres appareils ménagers. Par mesure de précaution, nous vous recommandons de conserver une distance d'au moins 15 cm entre le dispositif cardiaque de votre enfant et les appareils électroniques qui transmettent des signaux sans fil ou qui contiennent un moteur électrique.

## LES AIMANTS AFFECTERONT-ILS LE DISPOSITIF CARDIAQUE DE MON ENFANT ?

Des appareils comme les produits de magnétothérapie, les haut-parleurs stéréo et les jouets contenant des aimants peuvent affecter le fonctionnement normal du dispositif cardiaque de votre enfant de manière provisoire si l'aimant est suffisamment proche du dispositif cardiaque. Nous vous recommandons de maintenir les appareils comportant des aimants au moins à 15 centimètres du dispositif cardiaque de votre enfant. La présence d'un aimant n'endommage pas le dispositif cardiaque de votre et les appareils électroniques qui transmettent des signaux sans fil ou qui contiennent un moteur électrique.

## QU'EST-CE QUE LA CARTE D'IDENTIFICATION DU PATIENT ?

Après l'intervention chirurgicale, votre enfant recevra une **carte d'identification** du dispositif implanté. Vous et/ou votre enfant devez être en possession de cette carte en permanence. Elle vous sera utile dans le cadre de la prise en charge du suivi des soins de votre enfant ou en cas d'urgence médicale. Utilisez cette carte pour informer les médecins, dentistes et autres prestataires de soins de santé de votre enfant que celui-ci porte un dispositif cardiaque.

## MON ENFANT POURRA-T-IL VOYAGER ?

En raison du temps très court du contrôle, il est peu probable que le dispositif cardiaque de votre enfant soit affecté par les détecteurs de métaux (portiques et détecteurs portatifs) ou par les dispositifs d'imagerie du corps entier (également appelés scanners à ondes millimétriques ou scanners d'imagerie 3D) tels que ceux que l'on trouve dans les aéroports. Pour réduire au maximum les risques d'interférences temporaires avec le dispositif cardiaque de votre enfant lors du contrôle de sécurité, votre enfant doit éviter de toucher les surfaces métalliques situées autour de l'équipement de contrôle. Votre enfant ne doit pas s'arrêter ou s'attarder au moment de passer un portique ; il doit le franchir simplement en marchant à une vitesse normale. Si un détecteur de métaux portable est utilisé, demandez à l'agent de sécurité de ne pas le passer ou l'agiter d'avant en arrière devant le dispositif cardiaque de votre enfant. Vous pouvez également demander à ce qu'une inspection manuelle soit effectuée à la place.

Si vous ou votre enfant avez des inquiétudes concernant les méthodes de contrôle de sécurité employées, présentez la carte d'identification du dispositif cardiaque implantable de votre enfant et demandez qu'une autre méthode de contrôle soit utilisée, puis suivez les instructions du personnel de sécurité.

## COMMENT PUIS-JE EN SAVOIR PLUS SUR LES APPAREILS CARDIAQUES ?

Le cardiologue ou le personnel infirmier du service de cardiologie de votre enfant peut répondre à toutes les questions médicales que vous vous posez sur son état de santé et sur le dispositif particulier qui lui a été implanté.

De plus, vous pouvez leur demander s'il existe un groupe de soutien concernant les dispositifs cardiaques dans votre communauté ou en ligne. Ces groupes proposent un soutien et une éducation continue aux patients et à leurs familles.

Nous vous encourageons également à vous rendre sur notre site web à [medtronic.fr](http://medtronic.fr) où vous pouvez accéder à des informations 24 heures sur 24.



# PRÉCAUTIONS RECOMMANDÉES

Les tableaux suivants fournissent un résumé des précautions recommandées pour différentes catégories d'équipements :

- Appareils électroménagers et de loisir
- Outils et équipements industriels
- Équipements de bureau et de télécommunication
- Interventions médicales et dentaires

## APPAREILS ÉLECTROMÉNAGERS ET DE LOISIR

La plupart des appareils électroménagers et de loisir sont peu susceptibles d'affecter le fonctionnement du dispositif cardiaque de votre enfant s'ils sont en bon état, utilisés correctement et maintenus à la distance recommandée. En ce qui concerne les objets qui ont une antenne, il est recommandé de respecter les distances énoncées ci-dessous entre le dispositif cardiaque implantable de votre enfant et l'antenne en question.

## CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES

**Nous vous recommandons de respecter les distances minimales suivantes entre les appareils listés ci-dessous et le dispositif cardiaque de votre enfant.**

### Distance de 30 cm

- Voiture/moto (distance à respecter avec le système d'allumage du moteur)
- Clôture électrique
- Transformateur (boîtier vert)

### Distance de 60 cm

- Détecteur de métaux de plage (distance à respecter avec la tête chercheuse)
- Cuisinière avec plaques de cuisson à induction

### Non recommandé

- Stimulateur abdominal
- Balance électronique à impédancemètre
- Coussins ou surmatelas magnétiques

## RISQUE FAIBLE

**Respectez une distance d'au moins 15 cm entre les objets listés ci-dessous et le dispositif cardiaque de votre enfant :**

- Chariot de course ou voiturette de golf électrique (distance par rapport au moteur)
- Appareils électroménagers portatifs (mixeur ou couteau électrique)
- Clôture électrique de confinement d'animaux domestiques (distance à respecter avec le collier, l'antenne extérieure et à embase)
- Rasoir électrique à fil
- Base de charge de brosses à dents électriques
- Vélo d'appartement (distance à respecter avec l'aimant de la roue)
- Sèche-cheveux à main
- Appareil de massage de dos portatif
- Produits thérapeutiques magnétiques
- Objets radiocommandés (distance par rapport à l'antenne)
- Machine à coudre ou surjeteuse (distance par rapport au moteur)
- Petit aimant (aimant ménager)
- Haut-parleurs
- Machine à tatouer
- Tapis roulant (distance par rapport au moteur)
- Insectifuge à ultrasons anti-nuisibles
- Aspirateur (distance par rapport au moteur)

## AUCUN RISQUE CONNU

**Si l'appareil est utilisé selon ses spécifications et qu'il est en bon état de marche, il n'existe aucun risque connu pour les appareils suivants :**

- Chargeur de piles à usage domestique
- Machine à sous de casino
- Lecteur ou enregistreur de CD/DVD
- Fer à friser
- Lave-vaisselle
- Couverture chauffante
- Guitare électrique
- Brosse à dents électrique
- Balance électronique
- Porte de garage électrique
- Fer à lisser
- Coussin chauffant
- Jacuzzi
- Purificateur d'air
- Fer à repasser
- Appareils de cuisine, petits et grands (mixeur, ouvre-boîte, réfrigérateur, cuisinière, grille-pain)
- Circuit d'alimentation résidentiel basse tension
- Fauteuil/Coussin de massage
- Systèmes d'alerte médicale (Colliers)
- Four à micro-ondes
- Télécommande (lecteur de CD, DVD, téléviseur)
- Sèche-cheveux
- Sauna
- Rasoir ou tondeuse à piles
- Cabine à UV
- Poste de télévision

## OUTILS ET ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS

Il est important que vos outils et vos équipements électriques soient en bon état de fonctionnement, câblés de manière appropriée (fiche à 3 broches avec mise à la terre le cas échéant) et utilisés conformément à l'utilisation prévue par le fabricant du produit. Il est recommandé que les outils électriques à cordon soient branchés à une prise reliée à un disjoncteur différentiel.

## CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES

**Respectez au moins la distance recommandée entre l'appareil et du dispositif cardiaque de votre enfant :**

### Distance de 30 cm

- Moteur de bateau
- Chargeur de batterie de voiture
- Outils à essence (distance à respecter par rapport aux composants du système d'allumage)
- Systèmes d'allumage à essence (distance à respecter par rapport aux composants du système d'allumage : d'outils tels une tondeuse à gazon, une souffleuse, une débroussailleuse ou une tronçonneuse)

### Distance de 60 cm

- Outils montés sur table ou autoportants dont le moteur est de 400 chevaux-vapeur ou moins (compresseur d'air, perceuse à colonne, meuleuse, nettoyeur à pression, banc de scie)
- Câbles de démarrage
- Postes à soudure (avec des courants de moins de 160 A)

### Non recommandé

- Postes à soudure (avec des courants de plus de 160 A)

## RISQUE FAIBLE

Respectez une **distance d'au moins 15 cm** entre les objets listés ci-dessous et le dispositif cardiaque de votre enfant :

- Scie circulaire type scie Skil
- Perceuse à batterie ou à alimentation secteur
- Tronçonneuse électrique
- Meuleuse manuelle
- Taille-haie électrique
- Tondeuse à gazon électrique
- Souffleur de feuilles électrique
- Scie sabre (Sawzall™\*)
- Défonceuse
- Ponceuse
- Tournevis à piles
- Fer à souder
- Débroussailleuse électrique

## AUCUN RISQUE CONNU

Si l'appareil est utilisé selon ses spécifications et qu'il est en bon état de marche, il n'existe aucun risque connu pour les appareils suivants :

- Compas électrique
- Lampe de poche à piles
- Niveau à laser
- Fer à braser
- Détecteur de montants

## ÉQUIPEMENTS DE BUREAU ET DE TÉLÉCOMMUNICATION

Les directives pour une utilisation sûre des équipements de bureau et de télécommunication incluent des facteurs tels que la puissance d'émission, la fréquence utilisée et le type d'antenne. Pour les appareils qui émettent des signaux par une antenne, il est recommandé de respecter les distances énoncées ci-dessous entre le dispositif cardiaque implantable de votre enfant et l'antenne en question.

### CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES

**Respectez les distances recommandées entre le dispositif cardiaque de votre enfant et les appareils listés ci-dessous :**

#### Distance de 30 cm

- Antenne de radio amateur, radio de marine, talkie-walkie de 3 à 15 watts
- Antenne radioprotative de 5 watts maximum
- Onduleur

#### Distance de 60 cm

- Antenne de radio amateur, radio de marine, talkie-walkie de 15 à 30 watts

### RISQUE FAIBLE

**Respectez une distance d'au moins 15 cm entre les objets suivants et le dispositif cardiaque de votre enfant :**

- Antenne de radio amateur, radio de marine, talkie-walkie de 3 watts
- Antenne de téléphone portable de 3 watts maximum
- Émetteur de casque audio sans fil (par exemple, TV Ears™\*)
- Lecteur de musique numérique (iPod™\*) avec transmission sans fil
- Bracelets Magic Band Disney (respecter une distance d'au moins 15 cm avec le lecteur du bracelet, le bracelet lui-même ne présentant aucun risque connu)
- Lecteurs/appareils de lecture électronique
- Tablettes électroniques (par exemple, Kindle™\*, iPad™\*, Surface™\*)
- Appareils domotiques sans fil (distance par rapport à l'antenne)
- Appareils de technologie OnStar™\* (distance par rapport à l'antenne)
- Système d'entrée sans clé avec clé à télécommande intégrée (tel qu'une clé intelligente)
- Démarrage de voiture à distance
- Compteur intelligent (Type Linky, utilisé par les entreprises de services publics)
- Lecteur mural de badge de sécurité
- Dispositifs de télécommunication sans fil (ordinateurs, écouteurs, modems, routeurs, smartphones, Bluetooth™\*)
- Manettes sans fil (consoles de jeux vidéo, Xbox™\*, Playstation™\*, Nintendo™\*)

## AUCUN RISQUE CONNU

**Si l'appareil est utilisé selon ses spécifications et qu'il est en bon état de marche, il n'existe aucun risque connu pour les appareils suivants :**

- Bracelets d'activité (FitBit™\*, Body Bug™\*, Nike+™\*, Jawbone™\*)
- Calculatrice
- Copieur
- Ordinateur de bureau/portable
- Lecteur de musique numérique (iPod™\*) sans transmission
- Télécopieur
- Système GPS
- Lecteur de codes-barres
- Pendentif d'alerte médicale
- Imprimante
- Radio AM/FM
- Scanner

## INTERVENTIONS MÉDICALES OU DENTAIRES

Un grand nombre d'interventions médicales n'affectent pas le fonctionnement du dispositif médical de votre enfant. Cependant, certains actes médicaux peuvent endommager gravement le dispositif cardiaque de votre enfant ou perturber son fonctionnement. Avant toute intervention médicale ou dentaire, il est recommandé d'informer le médecin ou le dentiste en charge de vos soins que votre enfant est porteur d'un dispositif cardiaque implantable, afin qu'il évalue les risques potentiels et consulte si besoin son cardiologue.

## NON RECOMMANDÉ

- Diathermie (haute fréquence, ondes courtes et micro-ondes)
- ARM (angiographie par résonance magnétique) pour des dispositifs non compatibles avec la résonance magnétique
- IRM\*
- Coloscopie virtuelle avec IRM\* pour des dispositifs non compatibles avec la résonance magnétique

## ACCEPTABLE SI DES PRÉCAUTIONS SONT PRISES

**Prévenez votre médecin traitant que vous avez un dispositif cardiaque implanté ou demandez conseil à votre cardiologue. Interventions médicales nécessitant certaines précautions :**

- Ablation (en particulier, ablation par micro-ondes et ablation par radiofréquence)
- Acupuncture avec stimulation électrique par courant alternatif
- Cautérisation par plasma d'argon
- Équipements de scellement diélectrique de poches de sang
- Champ magnétique alternatif pour stimulation de croissance osseuse
- Courant alternatif pour stimulateur de croissance osseuse
- Coloscopie, ablation de polype
- Tomodensitométrie (TDM, TACO ou CT-scan, CAT-scan)
- TEC (traitement par électrochocs)
- Électrolyse
- Électrochirurgie et autres interventions ayant recours à une sonde électrique pour limiter les saignements et inciser ou éliminer des tissus
- Électromyographie (EMG), séquence automatisée
- Électromyographie (EMG), stimulus unique
- Défibrillation externe, DEA et cardioversion non urgente
- Hyfrécateur
- Oxygénothérapie hyperbare (OHB)
- Traitement par courant électrique interférentiel
- Lithotripsie
- Thérapie magnétique
- MET (thérapie par micro-courants) Alpha-Stim 100™\*
- Ventilation mécanique avec moniteur de fréquence respiratoire
- Stimulateurs musculaires et autres dispositifs faisant passer un courant dans le corps
- Rayonnement neutronique
- Radiothérapie (radiographie externe, Gamma Knife™\* ou radiochirurgie)
- Radiothérapie (y compris la radiothérapie de haute énergie)
- Stéréotaxie
- Ultrasons thérapeutiques
- SMT (stimulation magnétique transcrânienne)
- Stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS), y compris stimulation neuromusculaire électrique (SNE)
- Boucle de transmission d'un appareil auditif numérique
- Ablation par aiguille transurétrale (thérapie TUNA™\*)
- TMTU (thermothérapie par micro-ondes transurétrales)
- Test de prostate TURP (résection transurétrale de la prostate)
- Coloscopie virtuelle par tomodensitométrie (scanographie)

**Si l'appareil est utilisé selon ses spécifications et qu'il est en bon état de marche, il n'existe aucun risque connu pour les objets listés ci-dessous :**

- Acupuncture, sans stimulation électrique
- Acupuncture, courant continu (CC)
- Test de densité osseuse (rayons X)
- Test de densité osseuse aux ultrasons, sur le talon ou la main
- Stimulateur de croissance osseuse, courant continu
- Endoscopie par capsule
- Coloscopie de diagnostic uniquement
- Localisateur d'apex dentaire (localisateur de racine)
- Fraises dentaires
- Testeur de pulpe dentaire
- Détartreurs/nettoyeurs dentaires à ultrasons
- Radiographie dentaire
- Échographie diagnostique
- Radiographie ou radioscopie diagnostique
- Thermographie infrarouge numérique (DITI)
- Échocardiogramme
- EECp (thérapie de contre-pulsation externe)
- Électrocardiogramme (ECG/EKG)
- Électro-encéphalographie (EEG)
- Électronystagmographie (audiologie, ENG)
- Appareil auditif (à l'intérieur ou à l'arrière de l'oreille)
- Moniteur de fréquence cardiaque
- Iontophorèse (patch médicamenteux)
- Chirurgie laser
- Chirurgie oculaire Lasik
- Test de détecteur de mensonges
- Mammographie
- Hélicoptère médical
- Test de résistance nucléaire
- Capsules de PH-métrie
- Tomographie par émission de positrons (PET-Scan)
- Bracelet Relief Band™\*
- Appareil de traitement de l'apnée du sommeil

\*À moins que le dispositif ne soit compatible avec l'IRM, voir les recommandations IRM pour ce dispositif.

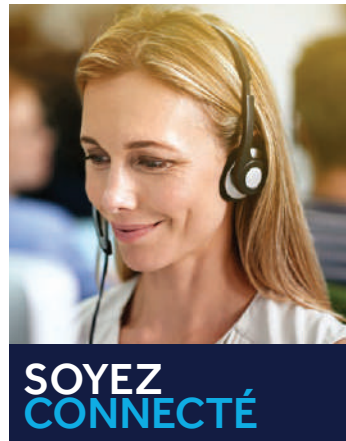
# RESSOURCES ET SOUTIEN INFORMATIFS

N'hésitez pas à faire appel à Medtronic Assistance, votre partenaire expérimenté, pour toute question concernant le dispositif cardiaque ou système de télésurveillance de patient de votre enfant<sup>†</sup>.

**0 800 38 17 00\***

Langue(s) nationale(s) officielle(s)  
Du lundi au vendredi de 9:00 à 18:00

[Medtronic.fr](https://www.medtronic.fr)



† Sous réserve de la disponibilité locale

\* Numéro d'appel gratuit

## Référence :

1. Adapted from Fleming S. Lancet 2011; 377(9770): 1011-1018
2. <https://www.fedecardio.org/Les-maladies-cardio-vasculaires/Les-pathologies-cardio-vasculaires/linsuffisance-cardiaque> [consulté le 01/12/2021]
3. Fédération française de cardiologie. <https://fedecardio.org/je-m-informe/l-infarctus-du-myocarde/> [consulté le 01/12/2021]
4. <https://www.ottawaheart.ca/fr/maladie-du-c%C5%93ur/arr%C3%AAt-cardiaque-soudain> [consulté le 01/12/2021]
5. Extrait recommandations ESC (2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure)





Les informations contenues dans ce document ne remplacent pas les recommandations de votre professionnel de santé. Pour en savoir plus sur le mode d'emploi, les indications, les contre-indications, les avertissements, les précautions et les effets indésirables potentiels, consultez le manuel du dispositif. Pour plus d'informations, contactez votre professionnel de santé.

Pour les produits concernés, consultez le mode d'emploi sur : [www.medtronic.com/manuals](http://www.medtronic.com/manuals). Les manuels peuvent être affichés à l'aide d'une version récente de l'un des principaux navigateurs Internet. Pour de meilleurs résultats, utilisez Adobe Acrobat® Reader avec le navigateur.

Rappel important : ces informations sont exclusivement réservées aux utilisateurs des pays où les produits et traitements Medtronic sont approuvés ou utilisables selon les modalités des manuels des produits correspondants. Le contenu relatif à des produits et traitements spécifiques de Medtronic n'est pas destiné aux personnes des pays dans lesquels leur utilisation n'est pas autorisée.

# RÉPONSES AUX QUESTIONS SUR LE DISPOSITIF CARDIAQUE DE VOTRE ENFANT



## Medtronic

**Medtronic France S.A.S.**  
9, boulevard Romain Rolland  
75014 Paris  
Tél. 01 55 38 17 00  
Fax 01 55 38 18 00  
RCS Paris 722 008 232

UC202014561FF © Medtronic France 2021.  
Tous droits réservés. Crédit photo : Medtronic.  
Réservé aux professionnels de santé.  
Imprimé en France par Medtronic.  
Création décembre 2021

[medtronic.fr](http://medtronic.fr)