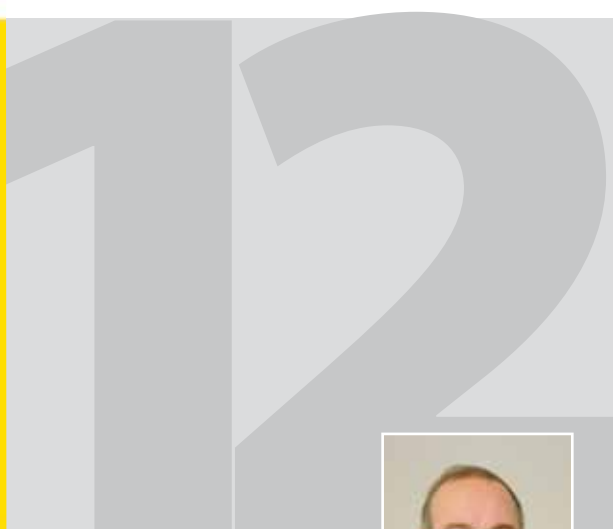


news



## Editorial

Chers membres,

*Cette période estivale des vacances n'apporte pas beaucoup de nouvelles. C'est la raison pour laquelle notre rédaction a décidé de revenir un peu en arrière et faire dans cette édition un compte-rendu de notre réunion des patients du 27 avril.*

**Elle fut formidable!**

*Nous avons déjà décidé au Conseil des patients de répéter cette manifestation annuellement. Nous vous en tiendrons informés.*

*Je profite de l'occasion de ce News spécial pour remercier encore une fois toutes les personnes qui ont contribué à ce que cette journée soit un réel succès.*

*En marge de la réunion, d'autres idées sont nées.*

*Nous y travaillerons avec ferveur et vous tiendrons au courant de l'évolution des choses.*

Cordialement,

Germain Beckers  
Président

- Pg. 1 • Editorial.  
Pg. 2 • Grand succès de la réunion de patients BIPIB du 27 avril 2013 à Bruxelles dans le cadre de la "Semaine du Rythme Cardiaque".  
Pg. 4 • L'infarctus du myocarde avant une mort subite ! ... comment prévenir le(s) accident(s).  
Pg. 6 • Le télé-monitoring ou la surveillance à distance.  
Pg. 8 • Un défibrillateur sur mesure : 1, 2 ou 3 sondes ?  
Pg. 10 • En marge de la réunion de patients : le BipibCycling Team "Just 4 Fun"  
PG. 12 • Questions – Réponses.  
• Adresse mail.  
• Votre propre contribution.

Table des matières

# Grand succès de la réunion de patients BIPIB

du 27 avril 2013  
à Bruxelles  
dans le cadre  
de la "Semaine  
du Rythme  
Cardiaque"

BIPIB organisait à Bruxelles une grande réunion de patients porteurs de défibrillateurs cardiaques implantables (DCI) le samedi 27 avril 2013, dans le cadre de la "Semaine du Rythme Cardiaque". Pour la première fois, une réunion de ce type était organisée à la seule initiative de BIPIB.

Plus de septante personnes se sont retrouvées dans les magnifiques locaux de la société CBR (groupe Heidelberg Cement), situés à Watermael-Boitsfort, pour écouter les exposés et converser autour du sujet des DCI.





*Si l'assemblée comptait une majorité de patients accompagnés de membres de leur famille, nous avons pu également y rencontrer des étudiants du secteur médical intéressés par le sujet, ainsi que des membres de l'industrie qui travaillent dans le domaine des DCI. La distance n'avait pas effrayé certains participants qui avaient fait de nombreux kilomètres pour assister à cette journée, certains ayant fait le déplacement depuis le Limbourg et d'autres même depuis Bouillon !*

*Après une brève session de présentation de l'association BIPIB, les différents orateurs se sont succédés pour aborder un sujet de leur choix touchant le quotidien des porteurs d'ICD. Chaque session était suivie d'une partie interactive de questions-réponses dont le succès et la durée ont été une preuve additionnelle de l'intérêt des patients pour une telle organisation.*

*Se sont ainsi succédés :*

- le Docteur Peter Goethals du Brussels Heart Center, sur le sujet "Een ICD op maat : één - twee of drie sondes?",
- le Professeur Docteur Carlo de Asmundis de l'UZ Brussel (Jette), nous a entretenu sur "Home Monitoring tussen Mythes en Legendes",
- le Docteur Antoine de Meester de l'Hôpital de Jolimont nous a parlé de "L'infarctus du myocarde avant une mort subite ! ... comment prévenir le(s) accident(s)"
- et pour finir le Docteur Philippe Purnode du Brussels Heart Center, a traité de "La télésurveillance des ICD".

*La présence dans la salle de représentants de l'industrie médicale a également permis d'assurer un support pour les réponses aux questions plus techniques. Les pauses entre les exposés auront été l'occasion de nombreux échanges entre patients, ainsi que de contacts avec les orateurs, les membres de l'industrie et les bénévoles de BIPIB.*

*Vu le succès, c'est avec un peu de retard sur le planning prévu que le président de BIPIB, Germain Beckers, a prononcé le discours de fin de la journée en invitant toutes les personnes présentes à parler de leur défibrillateur et de BIPIB autour d'elles afin de faire mieux connaître notre problématique.*

*Avec cette édition du News, BIPIB édite un compte rendu des différentes sessions à l'intention de ses membres et toutes autres personnes intéressées. Nous espérons avoir bientôt l'occasion d'organiser d'autres réunions dans d'autres parties de la Belgique pour toucher encore plus de patients. Ce genre d'évènement nous permet également de démontrer notre légitimité et notre sérieux aux nombreux acteurs du secteur médical qui ne nous connaissent pas encore ou qui ne soutiennent pas encore activement nos actions. Nous avons en effet besoin d'eux pour nous faire connaître auprès du plus grand nombre de patients porteurs de défibrillateurs implantables.*

*Nous en profitons pour remercier la société CBR (groupe Heidelberg Cement) qui a mis gracieusement à notre disposition ses locaux pour l'organisation de cette journée.*





# L'infarctus du myocarde avant une mort subite !

(Compte rendu de la présentation  
du Dr Antoine de Meester)

## Comment prévenir le(s) accident(s).



*Dans les pays occidentaux, l'infarctus est la cause principale d'une mort subite.*

*Les artères coronaires, c'est-à-dire les vaisseaux sanguins qui transportent l'oxygène vers le cœur, se bouchent à cause de plaques constituées d'un amas de graisse.*

*Avec le temps, certaines plaques se fragilisent et peuvent se rompre.*

*Ceci peut entraîner une occlusion de l'artère. Par conséquent l'artère ne peut plus irriguer le muscle cardiaque.*

*La conséquence est l'infarctus.*



*Si le flux sanguin ne peut pas être rétabli rapidement, le tissu cardiaque meurt (infarctus avec cicatrisation). La mort subite lors d'une crise cardiaque est causée par une arythmie du cœur : la fibrillation ventriculaire qui fait que le cœur ne pompe plus.*

*Un patient sur 20 survit à une mort subite, les autres décèdent avant d'arriver à l'hôpital. 80% des morts subites sont dues à des affectations coronaires, 15% ont pour cause une maladie musculaire affectant le muscle cardiaque et 5 % ont une autre cause.*

*Le taux de survie dépend de la rapidité avec laquelle on rejoint l'hôpital. Il est donc très important d'appeler rapidement une ambulance.*

*Dans l'ambulance, un électrocardiogramme (ECG) est réalisé. Celui-ci est envoyé via le réseau mobile à l'hôpital pour que le personnel soignant puisse se préparer à l'arrivée du patient.*

*Le risque de tachycardie ou de fibrillation est le plus grand dans les premières 48 heures après l'infarctus.*

*Heureusement, grâce à la surveillance télémétrique durant les premières 48 heures, le placement de stents, l'angioplastie (opération consistant à débloquer les vaisseaux*





sanguins du cœur) et les bêtabloquants, le nombre de décès après un infarctus a sensiblement baissé les dernières années.

Malgré cela, mieux vaut toujours prévenir que guérir et de nombreuses recherches ont été faites sur la prévention et les signes annonciateurs d'un infarctus.

Des tests miracles pour déceler les infarctus imminents n'existent pas encore car les causes de l'infarctus sont multifactorielles et notamment liées à l'âge, le sexe, des facteurs génétiques ...

Il est cependant possible de réduire les risques.

Les facteurs de risque les plus connus sont les suivants :

- le tabac,
- l'hypertension. 10 à 20% de la population souffrent d'hypertension. Celle-ci est à l'origine de nombreuses complications cardiaques, rénales et vasculaires,
- un taux trop élevé de "mauvais" cholestérol LDL dans le sang. Le cholestérol est en partie produit par notre propre corps (il existe des personnes qui produisent d'eux-mêmes beaucoup de cholestérol) et provient en partie de notre alimentation. Certaines maladies comme l'insuffisance rénale et une activité diminuée de la thyroïde ainsi que certains médicaments peuvent augmenter le cholestérol. Il est prouvé que le taux de mauvais cholestérol est corrélé au risque d'infarctus.
- Le diabète. Il existe 2 types de diabète, le type 1 ou diabète juvénile et le type 2. Ce dernier est en augmentation dans les pays occidentaux. Le diabète est la cause de plusieurs affectations artérielles plus ou moins importantes.
- Le surpoids à partir d'un IMC de plus de 30. Le surpoids est en corrélation avec le diabète, l'hypertension et le taux de cholestérol élevé.

Maintenant que nous connaissons les facteurs de risque, comment pouvons-nous réduire ces risques.

- Arrêtez de fumer.
- Surveillez votre poids. Un IMC en dessous de 25-30 est à conseiller.
- Pratiquez une activité physique régulière. Il est conseillé de bouger pendant 20 minutes 3 fois par semaine.
- Mangez sain : beaucoup de fruits, de légumes et de poisson, évitez les graisses et le sel.
- Évitez le stress inutile ;-)



*Dans leur présentation, le professeur Carlo de Asmundis et le docteur Philippe Purnode ont abordé des thèmes similaires.*

*Une partie de leur exposé étant identique mais dans une langue différente, nous avons choisi de rassembler les deux exposés dans un seul compte rendu.*

# **Le télé-monitoring** ou la surveillance à distance





Le télé-monitoring est une pratique médicale moderne qui consiste à suivre le patient à distance grâce à une technologie d'information. L'application chez des patients porteurs de défibrillateurs consiste à envoyer les données du défibrillateur de manière régulière à une centrale/un hôpital/un médecin qui les interprète.

Le télé-monitoring peut être utilisé dans plusieurs circonstances : en premier lieu dans un but diagnostique : pensez au Holter, la plupart des porteurs d'un DCI le connaissent. Cet appareil permet d'enregistrer pendant 24 heures l'activité cardiaque en dehors de l'hôpital, dans l'environnement habituel du patient.

Pour avoir un aperçu encore plus précis de l'activité cardiaque du patient sur une plus longue période il existe un système d'enregistrement d'évènements. Ce système peut enregistrer un nombre programmable d'évènements pendant un court laps de temps. L'appareil peut rester auprès du patient pendant 2 semaines et l'enregistrement d'une arythmie devient alors beaucoup plus probable. En France on connaît également la consultation à distance, ceci est nécessaire à cause de l'étendue du pays et le fait que les hôpitaux ne sont pas toujours proches. En France, il existe un cadre légal pour la télé-consultation. Ceci n'est pas le cas en Belgique.

En dehors de ces buts diagnostiques, le télé-monitoring peut aussi être utilisé en cas d'urgence : un télé-électrocardiogramme, réalisé dans l'ambulance peut être envoyé au Smartphone du cardiologue de garde.

Cette façon de procéder peut éviter que l'infarctus cause une cicatrice si l'artère est débouchée à temps (maximum 6 heures, idéalement dans l'heure qui suit l'infarctus).

Très bien connu est le télé-monitoring du défibrillateur implantable : à des moments précis les enregistrements de l'activité cardiaque sont transférés au centre responsable du suivi médical ou au médecin de garde.

Les avantages de cette transmission de données sont nombreux :

- Elle permet de suivre l'évolution de la maladie : dans le cas d'une évolution lente de la maladie, la fréquence des consultations peut être revue à la baisse, dans le cas d'une évolution rapide de la maladie le patient peut être appelé à se présenter plus rapidement pour un examen.
- Grâce au suivi en direct de la fréquence cardiaque, le temps entre deux contrôles successifs peut être réduit et le traitement médicamenteux peut être adapté plus rapidement.
- L'efficacité de la thérapie médicamenteuse peut être suivie plus rapidement.
- Le contrôle technique du défibrillateur est visible en ligne : le contrôle de l'appareil, la possibilité de détecter des sondes défectueuses, l'état de la batterie...

Il est important et rassurant de savoir que le télé-monitoring ne permet pas de programmer ou de reprogrammer l'appareil. Pour ce faire il est impératif de se rendre à la consultation.

### Comment fonctionne le tele-monitoring ?

Sur des ondes radio réservées à cet effet, le défibrillateur implantable envoie via une antenne les informations stockées à un transmetteur. Celui-ci se trouve généralement dans la chambre à coucher du patient et transmet à des moments réguliers via le réseau mobile les données à un serveur sécurisé.

Les informations urgentes sont transférées par le serveur à un spécialiste qui peut contacter le patient. Pour les données non urgentes le spécialiste doit s'identifier sur le serveur. Les données du patient peuvent être envoyées tous les jours, toutes les semaines ou tous les mois, selon la programmation.

Des données non urgentes sont par exemple l'état de la batterie, des informations cliniques concernant l'activité quotidienne, certaines arythmies.

Les infos urgentes qui sont transférées au spécialiste sont notamment des arythmies potentiellement mortelles et une décompensation cardiaque imminente.

Le télé-monitoring présente plusieurs avantages :

- le contrôle technique de l'appareil est continu,
- l'insuffisance cardiaque peut très rapidement être détectée,
- le traitement personnel est suivi en continu,
- la fréquence des consultations peut être revue à la baisse,
- un suivi très complet,
- c'est rassurant pour le patient,
- le télé-monitoring ne suit pas uniquement la fréquence cardiaque mais mesure aussi l'impédance. Cette impédance est une mesure pour l'état des poumons, un changement d'impédance peut signifier un œdème pulmonaire.

### Que nous réserve l'avenir ?

Il y aura la possibilité d'envoyer via un smart phone des informations au serveur. De cette manière le transmetteur fixe dans la chambre ne sera plus nécessaire.

Au Japon, il existe des tests dans lesquels une localisation GPS est transmise ; ceci peut s'avérer utile pour retrouver un patient qui a besoin d'une aide urgente dans des villes très peuplées.

### Quelle est la situation en Belgique ?

En Belgique, il n'y a pas de frais supplémentaires pour les patients qui disposent d'un DCI pourvu de télé-monitoring. Le système est mis à disposition des patients à titre gracieux par les firmes.

Contrairement à d'autres pays, le suivi des informations transmises n'est pas pris en charge par l'INAMI et dépend des hôpitaux qui ont oui ou non la possibilité de mettre « gratuitement » des gens à disposition pour assurer le suivi des données du serveur. En Belgique il n'existe pas encore de cadre légal pour la consultation à distance et il n'a pas encore été légiféré sur la façon dont ces données doivent être traitées ni qui porte les responsabilités dans ce domaine. Ce manque de cadre légal pour la télésurveillance en Belgique fait que cette façon révolutionnaire de suivre les patients dépend de la bonne volonté et de la situation financière des hôpitaux.

(Résumé de la conférence  
du docteur Peter Goethals)

# Un défibrillateur sur mesure : 1, 2 ou 3 sondes ?



## 1) Quelle est la différence entre une fibrillation auriculaire et une fibrillation ventriculaire ?

La fibrillation est une condition d'activation cardiaque chaotique avec une perte de la force contractile.

**En cas de fibrillation ventriculaire (FV)**, il y a un arrêt circulatoire immédiat. Sans défibrillateur cardiaque interne (DCI), la chance de survie en dehors de l'hôpital est faible. Elle est plus élevée quand le massage cardiaque et une défibrillation externe sont rapidement appliqués.

Un défibrillateur cardiaque interne (DCI) est indiqué chez les patients qui ont souffert d'arythmies cardiaques menaçant la vie non dues à un infarctus du myocarde aigu ou une cause réversible ou transitoire.

Aussi les patients à risque ont souvent une indication d'une implantation "préventive".

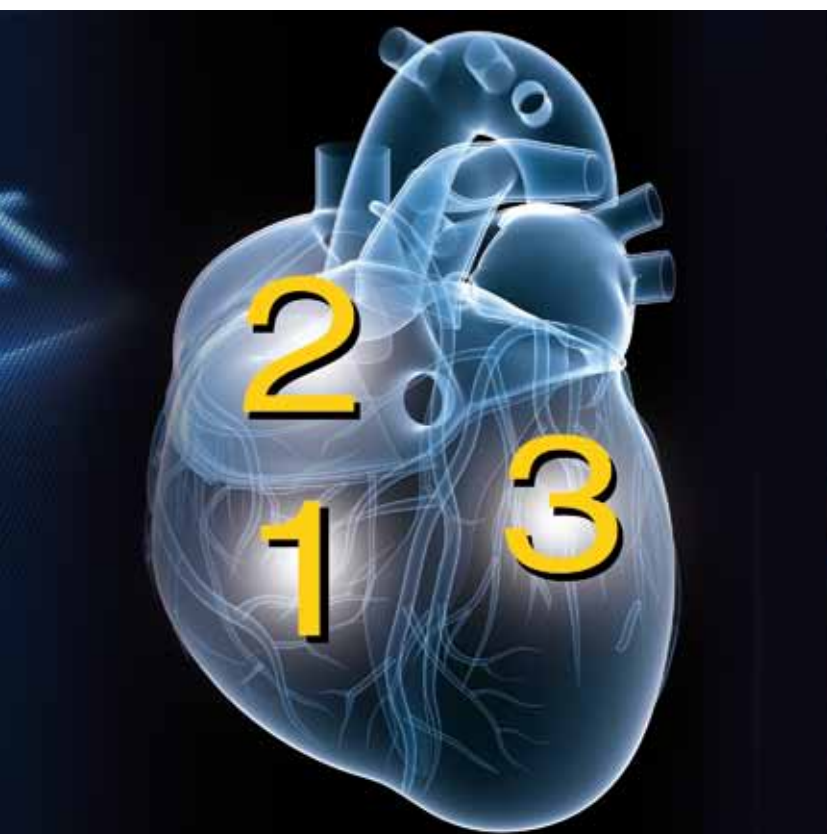
**La fibrillation auriculaire (FA)** ne provoque pas d'arrêt circulatoire mais le pouls devient irrégulier et souvent trop rapide et 2 personnes sur 3 ont des plaintes.

Si la FA n'est pas traitée à temps, il y a un risque de formation de caillots dans le cœur et un risque d'un accident vasculaire cérébral (AVC).

## 2) Pourquoi fait-on un arrêt cardiaque ?

- **Dans 80% des cas**, il s'agit d'une athéromatose coronaire avec un rétrécissement au niveau d'une artère coronaire qui est occluse par un caillot avec comme conséquence un infarctus du myocarde qui s'installe. Encore aujourd'hui 1 patient sur 3 avec un infarctus décède avant d'arriver à l'hôpital. Par une dilatation coronaire, le vaisseau occlus peut être libéré et ceci ne protège pas seulement contre des arythmies cardiaques menaçant la vie mais diminue l'endommagement du muscle cardiaque en réduisant la taille de la cicatrisation tardive. A l'endroit de la cicatrice, la conduction est ralentie et ceci peut causer tardivement une tachycardie ventriculaire ou une fibrillation ventriculaire.
- **Dans 10 à 15% des cas**, il s'agit d'une anomalie du muscle cardiaque. Celui-ci peut être trop grand (cardiopathie dilatée) ou trop épais (cardiopathie hypertrophique).
- **Dans <5% des cas**, il s'agit d'une anomalie congénitale des canaux ioniques des cellules cardiaques qui est la cause d'une "instabilité électrique" du muscle cardiaque.





### 3) Fonctionnement du défibrillateur cardiaque interne (DCI).

Le défibrillateur reconnaît et mesure le rythme dans le ventricule droit (chambre de droite), une sonde est donc toujours amenée dans le ventricule droit. Cette sonde est bien isolée et est constituée de deux parties : une partie avec haut voltage, responsable pour donner un choc, et une partie avec bas voltage responsable de la stimulation cardiaque (pacing) et l'analyse du rythme cardiaque propre.

- **La fonction d'une sonde** dans le ventricule droit est par conséquent de guider et faire baisser les tachycardies lors de l'augmentation du rythme du ventricule dans l'espoir de faire baisser cette accélération sans douleurs, ou de fournir un choc en cas de fibrillation ventriculaire. Il veille en plus par la fonction de stimulation que le rythme cardiaque ne soit pas trop lent.
- **Dans un appareil avec 2 sondes**, cette deuxième sonde se trouve dans l'oreillette. Deux sondes sont placées lorsque le rythme cardiaque est trop bas au repos (par exemple lors d'une maladie du nœud sinusal qui est le pacemaker naturel). La stimulation cardiaque permanente par cette deuxième sonde dans l'oreillette droite évite un rythme cardiaque trop lent.
- **Un DCI avec 3 sondes** est placé chez certains patients souffrant d'une

insuffisance cardiaque et la troisième sonde est alors placée au niveau du ventricule gauche. Certains patients à risque avec un gros cœur à cause d'une maladie cardiaque ou un infarctus avec une fonction ventriculaire gauche diminuée et un ventricule gauche qui contracte de manière asynchrone (= pas "en phase" avec le ventricule droit) sont des candidats. Le défibrillateur avec trois sondes améliore aussi souvent l'essoufflement chez ces patients sélectionnés.

- **Problématique des sondes** : les sondes sont composées d'une partie métallique qui se charge de la conduction ainsi que d'une petite couche isolante. Une défectuosité aux sondes peut entraîner des chocs inappropriés. La défectuosité des sondes peut être découverte à l'occasion des contrôles ou éventuellement par un avertissement de l'appareil (son/vibrations).

### 4) Avenir :

des recherches sont entreprises vers des défibrillateurs placés entièrement sous la peau dont les sondes restent également sous la peau.



# En marge de la réunion de patients :





# Le BipibCycling Team "Just 4 Fun"

*Des articles ci-avant et des réactions du public dans la salle, est ressorti clairement l'intérêt porté aux sujets exposés par nos conférenciers.*

*Nous pouvons nous prévaloir avec fierté d'une réussite totale dans notre rôle de diffusion de l'information.*

*Pendant les pauses-café nous avons aussi pu constater que les patients établissaient facilement entre eux des contacts et n'hésitaient pas à évoquer leur expérience personnelle. Le contact avec nos spécialistes fût aussi remarquable.*

*Nous tenons une fois de plus à remercier nos invités du monde médical et de l'industrie pour leur disponibilité, leur ouverture d'esprit et leur sens de la communication.*

*Nos intentions sont dorénavant plus larges : nos patients ont tout avantage à se rencontrer, à échanger des idées mais cela doit-il se faire à l'occasion de rencontres officielles, comme ce fût le cas ici ; cela ne serait-il pas possible dans d'autres circonstances ?*

*Pendant une de ces pauses, un patient nous approcha pour nous faire partager ses intentions de fonder un club cycliste pour porteur de défibrillateur.*

*BIPIB ne peut naturellement pas prendre à son compte la gestion d'une telle initiative mais approuve et soutient le projet "BipibCycling Team Just 4 Fun".*

*Les organisateurs doivent trouver leurs propres sponsors, leur parrain éventuel et principalement les patients qui veulent rouler avec eux.*

*Si nous en croyons la rumeur, certains médias sont disposés à suivre de près cette initiative.*

*Le Conseil d'Administration de BIPIB a déjà décidé de supporter l'initiative : possibilité d'utiliser le logo pour les maillots, disponibilité de nos moyens habituels ( folders, affiches, drapeaux ... ) pour répandre l'information.*

*Toute personne intéressée peut prendre contact avec nous, nous ferons suivre aux responsables qui alors établiront les contacts indispensables. Toute personne qui envisagerait de mettre sur pied une organisation similaire, peut nous contacter.*

*Un appel aux candidats dans notre News et sur notre site Web est bien le moins que nous puissions faire.*

*Porteurs de défibrillateur du pays : unissez-vous.*



# question

Le suivi d'un patient sous monitoring à distance ou le télé-monitoring n'a jamais été évoqué dans les éditions précédentes du News.

Beaucoup de questions spécifiques ont été posées. Les réponses à ces questions furent données à l'issue des présentations mais certaines demandaient un approfondissement, elles étaient d'ordre pratique mais n'en étaient pas moins intéressantes.

## Puis-je emporter l'appareil de transmission avec moi en voyage ?

Pour un voyage relativement court, ce n'est pas indispensable car après le retour toutes les informations mises en mémoire seront transmises au serveur. Si la durée du voyage est plus longue, le boîtier, après avis du médecin, peut être emporté même en avion mais pas dans le bagage cabine. Il faut toutefois s'assurer de la compatibilité de l'appareil avec le système de transmission local.

## Si au courant de la journée je subis un "choc" faut-il attendre la nuit suivante pour que les informations soient transmises ?

Si vous êtes dans les environs immédiats du "transmetteur" les informations urgentes seront transmises immédiatement indépendamment de l'heure.

### ADRESSE MAIL

Pour communiquer avec nos membres, nous utilisons de plus en plus les moyens électroniques.

Si lors de votre inscription vous ne possédiez pas encore d'adresse mail mais qu'entretemps cette situation a changé, pourriez-vous nous communiquer votre (nouvelle) adresse mail à [info@bipib.be](mailto:info@bipib.be). Cependant aucun changement n'interviendra pour l'envoi du News celui-ci vous parviendra toujours par courrier conventionnel normal.

### VOTRE PROPRE CONTRIBUTION

Voulez-vous réagir à un article précédent ?  
Avez-vous quelque chose "sur le cœur" ?  
Avez-vous une expérience personnelle que vous aimeriez raconter aux autres ?  
Avez-vous une question à poser, ou plusieurs ?  
Aimeriez-vous écrire votre récit ?  
N'hésitez pas.

BIPIB est là, prêt à diffuser votre expérience. Vous pouvez dès à présent nous atteindre sur [news@bipib.be](mailto:news@bipib.be) ou à l'adresse connue de notre secrétariat. Notre rédaction diffusera vos questions, votre histoire ou votre opinion. Nous ne tenons pas compte d'avis anonymes, mais respecterons votre anonymat si vous nous le faites savoir.

# ... réponse

## Quelles sont les mesures prises pour préserver le secret médical et le respect de la vie privée ?

Tout d'abord le patient est toujours libre de refuser le télé-monitoring. Dans les faits, le respect de la vie privée et la confidentialité des informations sont, autant que possible, assurés par les mesures suivantes : la transmission des données est faite sur des bandes de fréquence réservées et par e-mail sécurisés ; les informations sont cryptées (codées) ; les serveurs sécurisés du fabricant peuvent grâce à un code spécial déterminer à quel service cardiologique ils doivent transmettre l'information mais ils ignorent l'identité du patient.

Ce sera donc toujours le cardiologue du service qui décidera des mesures à prendre et qui prendra contact avec le patient.

Peuvent être déchiffrées à distance : les informations fournies par le DCI, les réglages et les données médicales, de la même façon que lors d'un contrôle de routine mais l'arrêt du fonctionnement du défibrillateur et la modification des paramètres d'utilisation ne peuvent s'effectuer que dans le centre de contrôle avec à disposition le matériel adéquat et donc jamais à distance.

### ATTENTION ! SOYEZ ATTENTIF À LA COULEUR DU SYMBOLE A LA RECEPTION D'UN DOCUMENT BIPIB

Sur l'étiquette reprenant votre adresse, à côté de votre numéro de membre, vous noterez la présence d'un symbole de couleur. L'explication en est très simple :

- Vert :** vous êtes en règle de cotisation ou vous bénéficiez de la gratuité de la première année courante d'affiliation.
- Rouge :** vous avez oublié d'acquitter votre cotisation pour l'année en cours.  
**Votre symbole est rouge ?** Réglez dès que possible votre cotisation (12 € sur le compte : BE87 0682 5048 0194 de BIPIB asbl - mentionnez votre numéro de membre). Ce serait trop dommage que vous manquiez dans le futur, toutes les informations que nous diffusons.

## Contactez-nous :

asbl BIPIB  
Avenue Roi Albert I, 64  
1780 Wemmel  
Tél. : 0487.339.849  
e-mail : [info@bipib.be](mailto:info@bipib.be)  
[www.bipib.be](http://www.bipib.be)  
Compte : BE87 0682 5048 0194



Edit. Resp. : Germain Beckers, Legekerkweg, 2 - B-2223 Schriek

## Rédaction :

Alain Dumont,  
Alex Devalckeneer,  
André Junqué,  
Catherine Majot,  
Philippe Bosman.

## Remerciements :

Pr. Dr. Carlo de Asmundis  
Dr. Antoine de Meester  
Dr Philippe Purnode  
Dr. Peter Goethals,  
Nicole Hamelrijck  
Tiziana Devalckeneer  
Jean-Claude Grafé,  
Les sociétés Biotronik,  
Boston Scientific, CBR,  
Medtronic,  
St Jude Medical, Sorin.