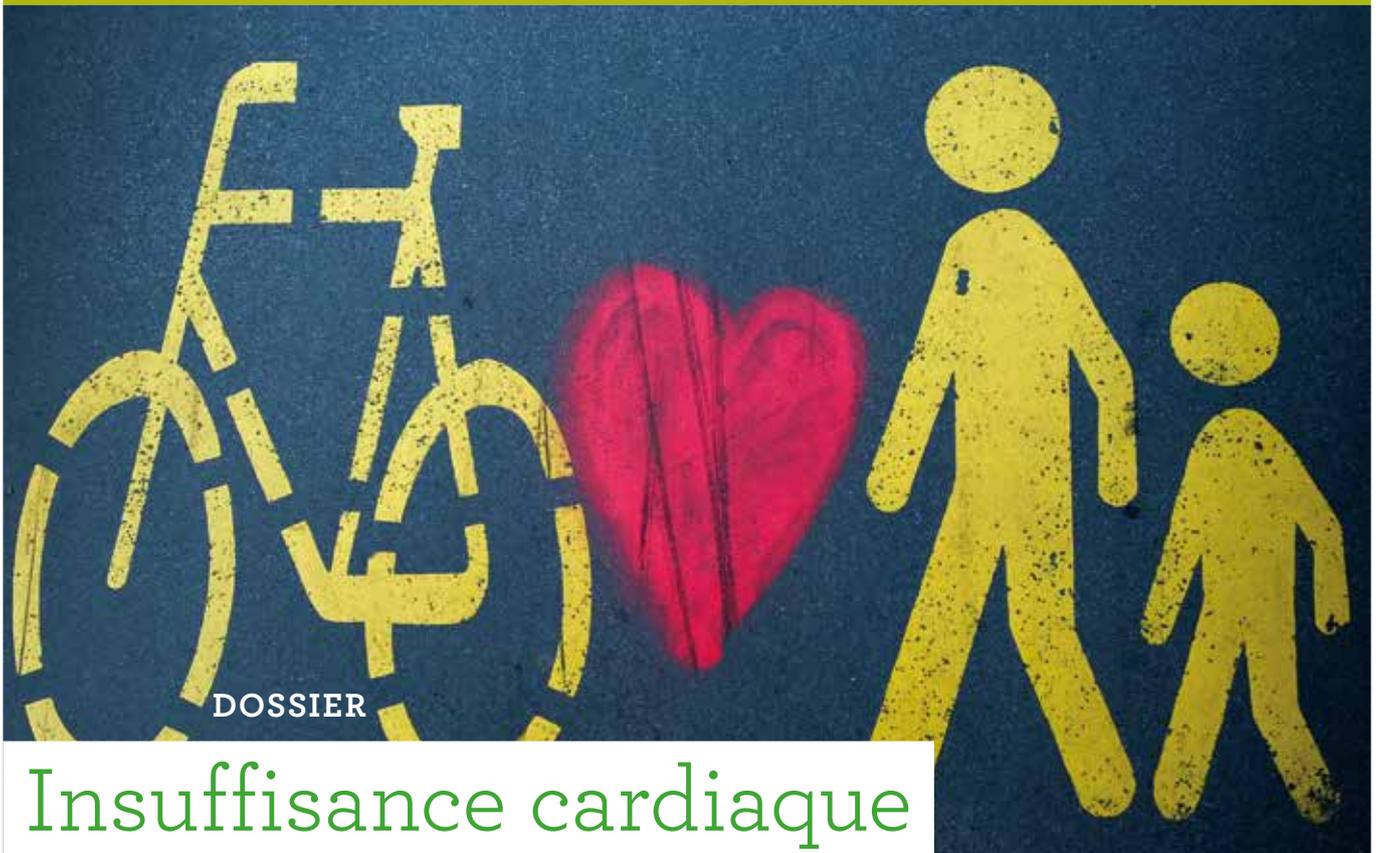


Objectifcœur

trimestriel n° 63 | décembre 2019 | Bureau de dépôt Liège X | P 401039

FONDS POUR LA CHIRURGIE CARDIAQUE
progresser par la recherche



DOSSIER

Insuffisance cardiaque

- 3 Pompage correct, insuffisance cardiaque quand même
- 6 En passant par le Guatemala
- 7 Transplantations : rendre vie à un cœur arrêté
- 10 De Rome à Bruxelles en passant par Pampelune, Ottawa et Boston
- 11 L'Epi révèle les 5 priorités nutritionnelles
- HOMMAGE >** 14 A la mémoire du Professeur Frank Deuvaert

EDITO

Chers amis lecteurs,

Ce numéro d'Objectif Cœur comporte 8 pages supplémentaires consacrées à un hommage au Professeur Frank Deuvaert, chirurgien cardiaque et membre fondateur du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque, disparu en mai 2018. Une mosaïque de témoignages y recomposent le portrait d'un chirurgien-gentleman.

Cette année, le Prix Jacqueline Bernheim a été attribué au Docteur Andreas Gevaert, chercheur à l'Université d'Anvers et cardiologue en formation au Heart Center de Hasselt pour ses travaux sur le rôle de l'endothélium dans le développement d'une forme fréquente du syndrome d'insuffisance cardiaque et sur la capacité de l'exercice physique à améliorer la fonction endothéliale. Le Prix doit permettre à Andreas Gevaert de poursuivre ses recherches et expliquer en quoi l'entraînement physique peut aider les patients.

Face à la pénurie d'organes disponibles pour la transplantation, notamment en raison d'une demande croissante, le Docteur Stefano Mastrobuoni (UCL) explore la possibilité du prélèvement de l'organe à cœur arrêté. Reperfusion le cœur arrêté avec une solution cardioplégique améliorera-t-il la récupération cardiaque et permettra-t-il d'augmenter le nombre de cœurs disponibles? C'est avec votre soutien qu'il entreprend d'apporter une réponse à ces questions.

Un épi illustre les 5 recommandations alimentaires prioritaires du Conseil Supérieur de la Santé. Nicolas Guggenbühl nous présente cet outil pratique qui doit nous aider à gagner des années de vie en bonne santé.

Avec toute notre reconnaissance pour votre fidélité à soutenir nos chercheurs,

Professeur Jean-Louis Leclerc,
Président.

Rédacteur en chef: Jean-Louis Leclerc

Ont participé à ce numéro: Simone Bronitz, Eliane Fourré, Nicolas Guggenbühl, Pr Jean-Louis Leclerc, Jean-Paul Vankeerberghen.

Les articles n'engagent que leurs auteurs. Les textes édités par le Fonds pour la Chirurgie Cardiaque ne peuvent être reproduits qu'avec l'accord écrit et préalable de l'asbl, à condition de mentionner la source, l'adresse et la date.

Conception graphique: rumeurs.be

Mise en page: Eliane Fourré

Traduction: Dr Marc Sertyn

Crédits photographiques: Adobe Stock: superburo (couv), Fabrizio Bonatti (p.3), Aron Brand (p.4), FCC (p.6), Eliane Fourré (p.7) Eurotransplant (p.9), Marina (p.11). www.foodinaction.com (p.12). Nos remerciements à Philippe Brouwers pour les reproductions de photos et diapositives de Frank Deuvaert

Distribution: Maria Franco Díaz

Fonds pour la Chirurgie Cardiaque asbl

NBCE 0420 805 893
rue Tenbosch 11 - 1000 Bruxelles
T. 02 644 35 44 - F. 02 640 33 02
info@hart-chirurgie-cardiaque.org
www.fondspourlachirurgiecardiaque.be

Conseil d'Administration

Pr Georges Primo, Président honoraire
Pr Jean-Louis Leclerc, Président
Pr Pierre Wauthy, Administrateur délégué
Mr Philippe Van Halteren
Pr Pierre Viart

Nos publications

disponibles sur simple demande
(également en néerlandais)

.....
Collection "Votre cœur apprivoisé"

Le risque cardiovasculaire (2006)

Le cholestérol (2006)

Le diabète (2007)

L'hypertension (2011)

.....
Trimestriel Objectif Cœur

avec le soutien de



Pompage correct, insuffisance cardiaque quand même

| par Jean-Paul VANKEERBERGHEN, journaliste scientifique

L'insuffisance cardiaque n'est pas due qu'à une capacité défaillante du cœur à pomper le sang vers les artères. Aujourd'hui, un insuffisant cardiaque sur deux conserve une capacité de pompage correcte. Quelle est alors la cause de cette insuffisance ? Comment la traiter ? La réponse des médecins reste encore incertaine. Un chercheur anversois, couronné par le prix Bernheim, explore deux pistes : l'endothélium et l'exercice physique.

Assistant en cardiologie et doctorant de l'Université d'Anvers, le Dr Andreas Gevaert vient de se voir décerner, par le Fonds pour la chirurgie cardiaque, le Prix scientifique Jacqueline Bernheim pour ses travaux sur l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP), une affection encore mal connue mais qui touche plus de la moitié des insuffisants cardiaques.

La recherche primée, réalisée dans le cadre d'une thèse de doctorat, avait un double but : d'une part comprendre le rôle des artères, plus particulièrement des cellules endothéliales, dans l'ICFEP et d'autre part évaluer le rôle de l'exercice physique, qui aide les patients à améliorer leurs symptômes, sans qu'on sache pourquoi, car la fonction cardiaque n'est pas modifiée.

Syndrome mal compris

L'ICFEP est une forme d'insuffisance cardiaque qui se manifeste alors que le cœur conserve une capacité suffisante d'éjection du sang vers les artères (voir en page 5). Faute de compréhension

suffisante de ce syndrome complexe, un traitement dont on a prouvé l'efficacité n'est pas encore disponible. Sa complexité tient à l'âge généralement plus élevé de ces patients, majoritairement des femmes, qui présentent en même temps d'autres maladies (des comorbidités) comme l'hypertension, le diabète, l'obésité, l'insuffisance rénale, une carence en fer.

Ces comorbidités induisent une inflammation chronique de l'endothélium, la couche cellulaire interne des vaisseaux sanguins. Il en résulte une dysfonction endothéliale dont on pense qu'elle joue un rôle crucial dans des anomalies aussi bien cardiaques que non-cardiaques qui sont impliquées dans l'ICFEP.

« Nous avons donc commencé par vérifier si le fonctionnement de l'endothélium est perturbé chez les patients atteints d'ICFEP, explique le Dr Gevaert. On évalue la fonction endothéliale en mesurant le débit sanguin au bout d'un doigt après avoir brièvement bloqué l'artère qui l'alimente. Chez des patients sains, l'endothélium, en réponse à une



..... Bien qu'il améliore les symptômes et la qualité de vie des patients ICEFP, l'entraînement physique n'est pas remboursé par la sécurité sociale.

perte de circulation sanguine, sécrète des substances qui entraînent ensuite une augmentation du débit sanguin. Chez les patients atteints d'ICFEP, le débit sanguin se rétablit à un niveau nettement moins élevé que chez des patients volontaires sains du même âge. Ce qui confirme une perturbation de la fonction endothéliale dans l'ICFEP.

.....
 «Aujourd'hui un insuffisant cardiaque sur deux conserve une capacité de pompage correcte. Vu le vieillissement de la population, ces patients ICFEP sont de plus en plus nombreux».

Par ailleurs, l'endothélium possède son propre mécanisme de réparation : des cellules souches. Celles-ci sont-elles activées chez les patients ICFEP dont la fonction endothéliale est altérée ? Non, a constaté Andreas Gevaert. Le nombre de cellules souches endothéliales reste significativement plus faible chez les patients ICFEP que chez les volontaires sains, même après douze semaines d'entraînement physique.

Andreas Gevaert a étudié l'effet d'un entraînement physique soutenu sur la fonction endothéliale de patients ICFEP, dans le cadre de l'étude OPTIMEX menée à l'hôpital universitaire d'Anvers, en collaboration avec des centres d'Allemagne et de Norvège, étude qui sera bientôt publiée. Après douze semaines, une majorité des patients ICFEP avaient obtenu une amélioration significative de leur capacité d'exercice, mais on ne constatait pas de différence dans leur fonction endothéliale par rapport aux patients n'ayant pas suivi d'entraînement.

« Donc, conclut Andreas Gevaert, nous pouvons confirmer que la fonction endothéliale est perturbée chez les patients ICFEP et que moins de cellules souches réparatrices y circulent. Malheureusement, ni la fonction endothéliale, ni le nombre de cellules souches ne sont améliorés par l'exercice physique. Les effets bénéfiques de cet entraînement ont d'autres causes, qu'il serait utile de déterminer. Décrire les mécanismes cellulaires influençant la réponse à l'entraînement pourrait mener à de nouvelles cibles thérapeutiques».

Nouvelles pistes

Au cours de son travail, Andreas Gevaert a pu faire d'autres constats. Par exemple que les comorbidités exercent une forte influence, de même que le vieillissement. Chez des souris présentant un vieillissement accéléré, il a découvert un mécanisme qui contribue au développement de l'inflammation endothéliale et de l'ICFEP. Ou encore que la carence en fer était présente chez 59% des patients. Comme elle est facile et peu coûteuse à traiter avec des suppléments de fer, il recommande de rechercher activement une éventuelle carence en fer chez tous les patients ICFEP.

Enfin Andreas Gevaert a entrepris de caractériser plus finement les patients ICFEP, en identifiant déjà parmi eux trois groupes dont la pathologie présente des visages différents, ce qui pourrait justifier des traitements adaptés.

.....
 « On observe une carence en fer chez 59% des patients insuffisants cardiaques à fraction d'éjection préservée ».

Dans le futur, notamment grâce à l'argent du Prix Jacqueline Bernheim, le Dr Gevaert veut développer ses recherches dans deux directions. La première est la recherche des causes de l'effet bénéfique de l'entraînement physique. Une de ses hypothèses est que la réponse peut être trouvée dans les muscles squelettiques. La deuxième est le développement de la caractérisation des patients ICFEP : en collaboration avec des centres belges et néerlandais, il a entrepris de construire une base de données et une biobanque reprenant les caractéristiques de ces patients, pour mieux en identifier les sous-groupes et donc préciser les cibles thérapeutiques.

« Je voudrais aussi, ajoute-t-il, attirer l'attention des pouvoirs publics sur le fait que l'entraînement physique, dans le cadre d'une réhabilitation cardiaque, n'est pas remboursé pour les patients ICFEP, alors qu'il améliore leurs symptômes ainsi que leur qualité de vie et leur évite des hospitalisations coûteuses». ■

ICFEP : UNE FORME DE PLUS EN PLUS FRÉQUENTE D'INSUFFISANCE CARDIAQUE

L'insuffisance cardiaque peut prendre plusieurs formes. Rappelons qu'elle est le résultat d'une anomalie de la fonction cardiaque par laquelle le muscle cardiaque (myocarde) ne réussit plus à assurer un débit sanguin suffisant pour fournir l'oxygène nécessaire aux tissus de l'organisme. Il en résulte une diminution de la capacité à l'effort.

Cette anomalie peut se situer au niveau des ventricules qui, en se contractant, éjectent le sang vers l'aorte ou vers l'artère pulmonaire. On parle alors de dysfonction systolique. Ou bien elle se situe au niveau de la fonction de remplissage du cœur (dysfonction diastolique). Les deux fonctions sont aussi touchées : la dysfonction systolique implique toujours une dysfonction diastolique et une dysfonction diastolique est souvent accompagnée d'une dysfonction systolique subtile.

Qu'est-ce que la fraction d'éjection ? Elle correspond au rapport entre le remplissage et le vidage du ventricule. Le débit cardiaque est influencé à la fois par la fréquence cardiaque et par le volume d'éjection systolique. Celui-ci est égal à la différence entre le volume diastolique, quand le ventricule est rempli de sang, et le volume systolique, c'est-à-dire le volume résiduaire du ventricule

après la contraction de son muscle. La fraction d'éjection est donc le rapport entre le volume d'éjection systolique et le volume diastolique. Plus ce rapport est élevé, meilleur est le débit cardiaque.

Un taux normal se situe autour de 60, avec des variations entre 50 et 70. Dans le cadre de l'insuffisance cardiaque, on parle de fraction d'éjection réduite (ICFER) quand ce rapport est inférieur à 50. S'il reste égal ou supérieur à 50, on a affaire à une insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée (ICFEP).

Même si l'ICFER et l'ICFEP ont en commun un pronostic défavorable, ce sont deux pathologies différentes. Et les thérapeutiques éprouvées pour l'ICFER donnent des résultats peu probants chez les patients atteints d'ICFEP. Or ces derniers sont de plus en plus nombreux, parallèlement à l'augmentation du nombre de personnes âgées.

Aujourd'hui, environ la moitié des insuffisances cardiaques concernent des patients dont la fraction d'éjection est préservée.

Les connaissances médicales sur l'ICFEP sont encore insuffisantes, aussi bien sur sa nature exacte que sur les moyens thérapeutiques efficaces à mettre en œuvre.

Le lauréat entouré des promoteurs de sa thèse.

De gauche à droite, Pr Emeline Van Craenenbroeck, Dr Andreas Gevaert, Dr Katrien Lemmens et Pr Christiaan Vrints.



En passant par le Guatemala...

| Jean-Paul VANKEERBERGHEN

En dernière année de spécialisation en cardiologie, Andreas Gevaert, 34 ans, partage son temps entre la Jessa Ziekenhuis à Hasselt et son laboratoire à l'UZ d'Anvers.

Fils d'un père et d'une mère interprètes, il a découvert sa vocation médicale au Guatemala, où il était parti à la fin de ses études secondaires, dans le cadre d'un échange culturel. « J'y ai travaillé comme volontaire dans un petit centre médical, où j'ai rencontré un jeune médecin très motivé pour améliorer les

soins apportés à ses patients, en dépit de maigres moyens. Cela m'a donné l'envie d'étudier la médecine».

Il s'est engagé sur la voie de la recherche avec le soutien assidu de sa jeune promotrice, Emeline Van Craenenbroeck. «Elle m'a fort motivé pour combiner cardiologie et activité scientifique. Sa vision scientifique et sa persévérance ont été essentielles pour ce projet. Elle s'est aussi battue avec persévérance pour trouver les moyens me permettant de continuer». ■

Le Prix Bernheim en mémoire d'une enfant martyre



Le Prix scientifique Jacqueline Bernheim a été créé par le Fonds pour la chirurgie cardiaque en remerciement d'un important legs reçu et pour pérenniser la mémoire de Jacqueline Bernheim, victime de l'enfer concentrationnaire nazi.

Ce legs provient d'Olga Kouperman-Bernheim, mère de Jacqueline et unique

survivante des membres de sa famille déportés en 1944 au camp d'extermination d'Auschwitz. La petite Jacqueline et sa grand-mère furent assassinées dans les chambre à gaz dès leur arrivée au camp.■



Transplantations : rendre vie à un cœur arrêté

| par Jean-Paul VANKEERBERGHEN, journaliste scientifique

Face à la pénurie de greffons disponibles pour une transplantation d'organes, les médecins explorent une autre voie que le prélèvement après mort cérébrale : le prélèvement à cœur arrêté. L'enjeu est de réussir à préserver la qualité et la viabilité de l'organe prélevé dans ces conditions, afin d'accroître le nombre d'organes disponibles pour la transplantation.

Contrairement au prélèvement après mort cérébrale, procédure pendant laquelle le cœur est maintenu en activité pour irriguer les organes, le prélèvement à cœur arrêté se pratique après un décès consécutif à un arrêt cardiaque irréversible, notamment après l'abandon des mesures de réanimation. Le décès est confirmé après le respect d'un certain délai après le constat de l'arrêt cardiaque. En Belgique, ce délai est de cinq minutes ; il peut être plus long dans d'autres pays. Ce prélèvement à cœur arrêté se pratique déjà depuis une dizaine d'années pour les poumons, le foie et les reins. Ce n'est que depuis environ trois ans qu'on a commencé à le faire pour le cœur.

Le Docteur Stefano Mastrobuoni travaille depuis six ans au service de chirurgie cardiovasculaire et thoracique de l'Hôpital Saint-Luc (UCLouvain) à Bruxelles. Il y est un des deux chirurgiens en charge du programme de

transplantations cardiaques. Il y développe également un programme de recherche sur la viabilité des cœurs prélevés à cœur arrêté.

« En cas de mort cérébrale, les transplantations se réalisent à cœur battant ; les organes restent perfusés jusqu'au prélèvement, explique-t-il. Mais le nombre d'organes disponibles a tendance à diminuer, notamment en raison de l'amélioration de la sécurité routière, et donc de la réduction du nombre de victimes, alors que le nombre de candidats à la transplantation augmente. D'où la recherche de donneurs à cœur arrêté. Il s'agit essentiellement de patients hospitalisés qui n'ont plus aucune chance de récupération. Pour éviter l'acharnement thérapeutique, avec l'accord de la famille, nous arrêtons les soins, la ventilation assistée, ce qui mène à un arrêt cardio-circulatoire. »

« Prélever un cœur dans ces conditions est plus délicat que le prélèvement d'un

UNE PÉNURIE PERSISTANTE

Même si la Belgique est un des pays les plus performants pour ce qui est du nombre de transplantations d'organes (par rapport à sa population), les besoins y restent plus élevés que le nombre de greffons disponibles, notamment en raison d'une augmentation de la demande. Cette pénurie est mondiale.

Les techniques de transplantation sont déjà vieilles d'un demi-siècle. Pour ce qui est du cœur, la première greffe fut réalisée en 1967 par le Pr Christian Barnard au Cap (Afrique du Sud). En Belgique, la première transplantation cardiaque fut réalisée en 1973, à l'hôpital Brugmann (Bruxelles), par le Pr Georges Primo.

Les années 1960 furent aussi celles de la définition de la notion de mort cérébrale : le patient est considéré comme décédé quand ses fonctions cérébrales sont détruites complètement et définitivement, même si son cœur bat toujours. Cette définition ouvrait la voie au prélèvement d'organes sur des donneurs morts dont le cœur battait toujours.

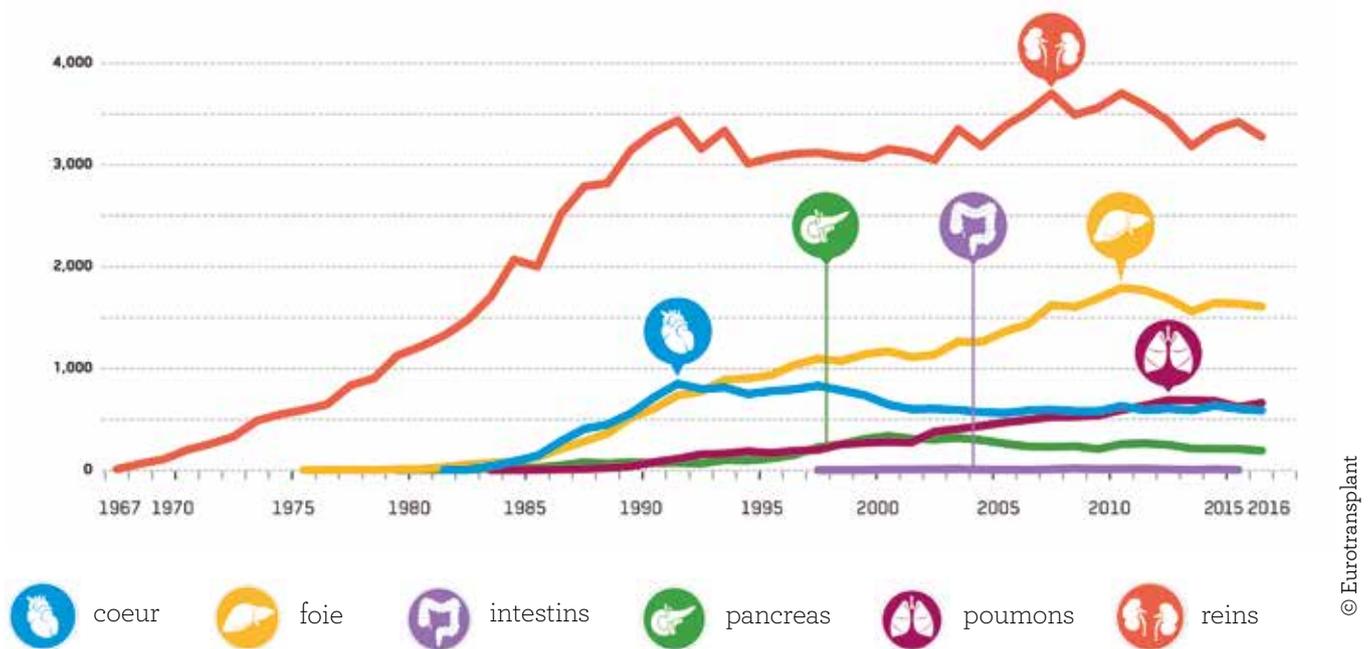
Ces interventions restaient cependant expérimentales et se heurtaient

à un problème non résolu : la réaction de rejet de l'organe greffé. Il a fallu attendre les années 1980 et la mise au point de la cyclosporine, ainsi que celle d'autres médicaments, pour réussir à prévenir la plupart des rejets aigus. Ces médicaments ont alors permis de réaliser des transplantations avec de très bons résultats.

Ces progrès ont toutefois entraîné une augmentation du nombre de demandes de transplantation, qui se sont multipliées plus vite que le nombre de greffons disponibles.

Cela a conduit au développement de listes d'attente avant transplantation. Cette attente peut se prolonger pendant plusieurs années, une période que les patients vivent souvent difficilement, tant sur le plan médical que social. Certains d'entre eux décèdent avant d'avoir pu bénéficier d'une greffe, d'autres voient leur santé se dégrader, ce qui hypothèque les résultats d'une transplantation.

Pour ce qui est du cœur par exemple, de 2017 à 2018 en Belgique, la liste d'attente a augmenté de 7,8 % alors que le nombre de transplantations a baissé de 3,8 %.

GREFFES AU SEIN D'EUROTRANSPLANT¹ (par an, par organe, de donneurs décédés) de 1967 à 2016.

foie ou d'un rein, précise le Dr Mastrobuoni. Le cœur est un organe très sensible à l'hypoxie, au manque d'oxygène. Déjà pendant l'agonie, ses tissus sont soumis à des ischémies, ce qui peut provoquer des lésions organiques. Puis il faut respecter le délai légal pour déclarer le décès. Tout cela peut prendre de 20 à 30 minutes au moins. Actuellement, on n'arrive à récupérer que 15 à 20 % des cœurs.»

Redémarrer in situ

Deux techniques sont utilisées. Soit on branche le cœur prélevé sur une machine et on voit s'il redémarre. Soit on tente de faire redémarrer le cœur dans le corps même du donneur, in situ.

Le projet de recherche de Stefano Mastrobuoni vise à améliorer le taux de récupération in situ. Ses expérimentations sont menées sur des porcs, l'animal dont la physiologie est la plus proche de l'être humain. Les expérimentateurs provoquent un arrêt cardiocirculatoire chez le porc, attendent cinq minutes, puis

tentent de faire redémarrer son cœur in situ. Cette intervention est accompagnée d'une perfusion régionale normothermique (PRN) et, dans un des groupes de sujets étudiés, d'une cardioplégie.

.....

«Le cœur est un organe très sensible à l'hypoxie et son prélèvement lorsqu'il est arrêté est une intervention délicate.»

.....

La perfusion régionale normothermique (PRN) est une technique utilisée pour rétablir le flux de sang oxygéné dans l'abdomen et dans le thorax après un arrêt cardiaque et protéger le myocarde (le muscle du cœur) des dommages que peut engendrer une période d'ischémie. Le donneur est branché sur un dispositif de circulation extracorporelle et le cœur est reperfusé in situ.

Malheureusement, la PRN seule n'est pas toujours suffisamment efficace. Dans un nombre de cas non

négligeables, le cœur ne récupère pas une fonction suffisante, ce qui est d'autant plus regrettable qu'un faible pourcentage seulement des patients décédés par arrêt cardiaque peuvent être retenus comme donneurs potentiels.

Cardioplégie

Comment améliorer la récupération cardiaque ? «Pour rendre la PRN plus efficace, j'envisage une intervention supplémentaire, l'injection d'une solution cardioplégique, explique le Docteur Stefano Mastrobuoni. Des recherches antérieures ont démontré que les cœurs soumis à une période d'ischémie présentent une meilleure récupération fonctionnelle lorsqu'ils sont reperfusés avec une solution cardioplégique par rapport au sang non modifié.

Une reperfusion initiale du cœur arrêté avec cardioplégie, laquelle n'a encore jamais été utilisée dans ce contexte-ci, pourrait fournir une possibilité de restaurer les réserves énergétiques du

¹Eurotransplant : organisation internationale sans but lucratif qui facilite l'attribution et l'échange transfrontalier, entre ses États membres, d'organes de donneurs décédés.

→ Améliorer la récupération in situ du cœur prélevé par la perfusion régionale normothermique, tel est le but de la thèse de Stefano Mastrobuoni financée par le Fonds pour la Chirurgie Cardiaque à hauteur de 20.000 €

myocarde et de minimiser la gravité des lésions ischémiques».

La cardioplégie est une technique déjà utilisée pour accompagner la chirurgie du cœur. Elle consiste en l'infusion d'une solution cardioplégique froide dans les artères coronaires du cœur pour obtenir une asystolie, une paralysie du cœur, pendant le temps de l'intervention. Le métabolisme du muscle cardiaque est ainsi ralenti, ce qui réduit la mort cellulaire pendant la période d'ischémie. Dans le cadre de cette expérimentation, plusieurs

variables seront testées, notamment la température, plus ou moins basse, de la solution cardioplégique ou une oxygénation plus ou moins intense juste après l'arrêt cardiaque provoqué chez le porc.

Le but général de cette étude est de comparer la viabilité et la fonction cardiaques après l'administration d'une cardioplégie et d'une PRN in situ, par rapport à une PRN seule, dans un modèle animal de don de cœur arrêté. Ses résultats devraient être connus dans un peu plus d'un an. ■

PORTRAIT

De Rome à Bruxelles, via Pampelune, Ottawa et Boston

par Jean-Paul VANKEERBERGHEN, journaliste scientifique



Agé de 41 ans, le Docteur Stefano Mastrobuoni est né en Italie. Il a fait ses études de médecine à l'université de Rome et a été diplômé en 2002. Il les a poursuivies par une spécialisation en chirurgie cardiaque à Rome et à Pampelune (Université de Navarre, Espagne). Il s'est ensuite perfectionné pendant trois ans au département de chirurgie cardiaque de l'université d'Ottawa (Canada). Il a terminé par un master en santé publique à l'Université de Harvard (Boston, Etats-Unis).

C'est alors, il y a six ans, qu'il a été contacté par l'hôpital Saint-Luc (UCLouvain) à Bruxelles, où il assure depuis lors une bonne partie des

transplantations cardiaques au service de chirurgie cardiovasculaire et thoracique.

L'étude animale qu'il mène sur la viabilité et la fonction cardiaques après donation de cœur arrêté est réalisée dans le cadre d'une thèse de doctorat commencée il y a trois ans.

Ce qui l'a attiré dans la chirurgie cardiaque ?

«D'abord, je fais partie d'une dynastie de médecins, répond Stefano Mastrobuoni. Et la chirurgie cardiaque me plaît par son côté technique, par l'intervention directe sur le corps. S'ajoute à cela le défi intellectuel que représente l'activité de recherche». ■

L'Épi alimentaire révèle les 5 priorités nutritionnelles

Les nouvelles recommandations alimentaires pour la Belgique du Conseil Supérieur de la Santé (CSS) débouchent sur 5 priorités absolues pour gagner des années de vie en bonne santé. Elles sont représentées sous la forme d'un nouveau visuel : l'Épi alimentaire.

➔ par Nicolas GUGGENBÜHL, Diététicien Nutritionniste

Jusqu'à présent, le Conseil Supérieur de la Santé formulait des recommandations nutritionnelles qui précisait la quantité d'énergie, de protéines, matières grasses, vitamines, minéraux... qu'une alimentation équilibrée doit apporter. Cependant en pratique, nous ne mangeons pas des nutriments, mais bien des aliments, si bien que la traduction de ces recommandations nutritionnelles en conseils concrets n'est pas aisée. C'est la raison pour laquelle en 2010, l'Autorité Européenne de Sécurité Alimentaire (EFSA) a demandé aux états membres de l'Union Européenne de formuler des recommandations alimentaires (Food Based Dietary Guidelines ou FBDG), qui prennent en compte les aspects nutritionnels, mais aussi la dimension culturelle ainsi qu'environnementale.

En Belgique, le Conseil Supérieur de la Santé (CSS) a mandaté plus de 30 experts qui, durant près de 3 ans, ont travaillé sur ce projet baptisé FBDG, en suivant une méthodologie rigoureuse. C'est ainsi qu'en octobre

2019, les premières recommandations alimentaires pour la population belge adulte sont nées.

Identifier les liens entre les aliments et la santé

Une des grandes avancées dans la méthode utilisée est de ne plus voir l'aliment pour sa seule contribution aux apports en énergie et en nutriments, mais de tenir compte des relations connues entre les aliments et la santé. Cette relation est étudiée sous l'angle de la charge de morbidité associée aux différents facteurs de risque alimentaire et s'exprime en nombre d'années de vie en bonne santé perdues. Cela permet de hiérarchiser les risques alimentaires, pour en dégager les priorités. Ainsi, on sait que la consommation excessive de viande nuit à la santé, et que la consommation de fruits et légumes, c'est bon pour la santé. Mais ce que l'on sait moins, c'est que le bénéfice potentiel exprimé en années de vie en bonne santé, associé à la majoration de la consommation de fruits et légumes est environ 20 fois plus important

que celui associé à la diminution de la consommation de viande. Or, face aux nombreux messages qui circulent sur l'alimentation, où l'on entend tout et son contraire, il n'est pas facile de s'y retrouver. C'est tout l'intérêt de ces recommandations alimentaires, qui, en guise de conclusions sur ce qui peut être changé pour gagner le plus d'années de vie en bonne santé, arrivent à 5 mesures prioritaires, illustrées dans l'Épi Alimentaire.

Les 5 mesures prioritaires pour gagner le plus d'années de vie en bonne santé

- 1) Mangez tous les jours au moins 125 g de produits céréaliers complets. Remplacez le plus souvent possible les produits raffinés par des céréales complètes.
- 2) Mangez tous les jours 250 g de fruits. Privilégiez les fruits frais. Mangez tous les jours 300 g de légumes (cuits ou préparés). Variez les types et laissez-vous guider par l'offre saisonnière.
- 3) Mangez des légumineuses au moins une fois par semaine.

5 PRIORITÉS

POUR MIEUX MANGER

Pensez à votre santé,
mangez varié et équilibré.
Voici les 5 mesures alimentaires
prioritaires pour les adultes.

1 PRODUITS CÉRÉALIERS COMPLETS

Au moins 125 g par jour



2



FRUITS & LÉGUMES

Fruits :
250 g par jour

Légumes :
Au moins 300 g
par jour



3

LÉGUMINEUSES

Au moins 1x par semaine



4

FRUITS À COQUE & GRAINES

15 à 25 g par jour



5

SEL

Limitez le sel en cuisine
et ne salez pas à table

Développé par Food in Action et la Haute École Léonard de Vinci
sur base de l'avis n° 9284 du Conseil Supérieur de la Santé

Avec le soutien de l'AVIQ et du SPF Santé Publique

Food in
action

www.foodinaction.com

Conseil
Supérieur de la Santé

vinci
HAUTE ÉCOLE LÉONARD DE VINCI

Wallonie
familles santé handicap
AVIQ

service public fédéral
SANTÉ PUBLIQUE,
SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT

- 4) Mangez tous les jours 15 à 25 g de fruits à coque ou de graines sans enrobage sucré ou salé.
- 5) Limitez votre consommation de sel.

Compléter plutôt que remplacer la pyramide alimentaire

L'Épi alimentaire ne poursuit pas le même objectif que la pyramide alimentaire ou que le triangle alimentaire inversé. La pyramide et le triangle illustrent les différentes familles alimentaires qui sont à la base d'une alimentation équilibrée. Pour manger équilibré, il importe de puiser des denrées dans les différentes familles alimentaires, à l'exception de ceux qui figurent dans la pointe de la pyramide ou à l'extérieur du triangle, qui ne sont pas indispensables, mais consommés pour le plaisir. La suppression totale d'une famille alimentaire met l'édifice en équilibre instable, et fragilise donc l'équilibre alimentaire. La pyramide

donne aussi une vue sur le rapport de force entre les différentes familles, celles qui occupent le plus de place étant celles qui pèsent le plus.

“ Manger plus de fruits et de légumes est plus bénéfique pour la santé que manger moins de viande

L'Épi alimentaire ne renseigne pas sur l'ensemble de ce qui compose une alimentation équilibrée, mais se concentre sur les leviers alimentaires les plus importants pour la santé.

Recommandations complémentaires

Outre les 5 mesures prioritaires illustrées dans l'Épi alimentaire,

le CSS formule également des recommandations complémentaires, qui sont les suivantes :

- **Lait et produits laitiers** : 250 à 500 ml de lait ou de produits laitiers par jour.
- **Poissons, crustacés et fruits de mer** : une à deux fois par semaine, dont une fois du poisson gras.
- **Viandes rouges** : maximum 300 g par semaine.
- **Viandes transformées** : maximum 30 g par semaine.
- **Boissons et aliments contenant des sucres ajoutés** : buvez le moins possible de boissons contenant des sucres ajoutés.
- **Calcium** : 950 mg par jour, via diverses sources, dont le lait et les produits laitiers.
- **Acides gras polyinsaturés, en particulier acides gras oméga-3** : préférez les huiles de colza, de soja et de noix et consommez des noix et graines. ✨

www.foodinaction.com

A TABLE !

RISOTTO DE QUINOA

AUX CHAMPIGNONS

POUR 4 PERSONNES

Ingrédients

- 200 g de quinoa
- 4 c. à soupe d'huile d'olive
- 1 oignon rouge
- 1 gousse d'ail
- 250 g de champignons (de Paris ou mélange forestier), coupés en lamelles
- 15 cl de vin blanc
- 40 cl de bouillon de légume (ou d'eau avec 1 cube de bouillon)
- 100 g de chèvre frais
- 4 jeunes oignons émincés

Préparation

- Faire revenir l'oignon émincé dans l'huile. Ajouter l'ail pressé et les champignons. Faire revenir jusqu'à évaporation de l'eau de végétation.
- Verser le quinoa puis remuer 1 minute et ajouter le vin blanc. Après 2 minutes, verser le bouillon chaud et laisser cuire à feu doux et à couvert pendant 20 minutes (en remuant de temps en temps).
- Incorporer le chèvre et les jeunes oignons et servir aussitôt.

Suggestions

Préparer une quantité plus importante et, avec le reste froid, mélanger un oeuf battu et farcir des poivrons.

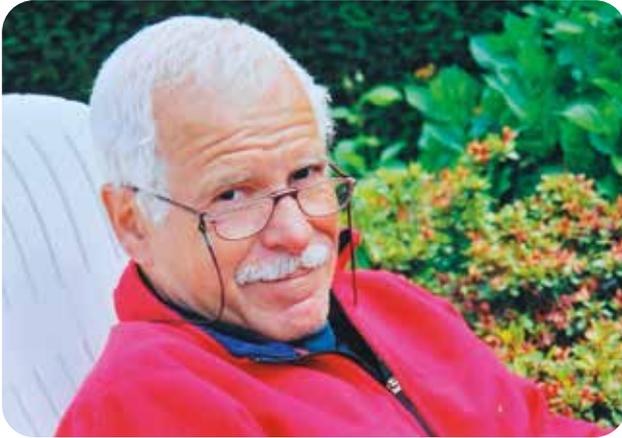
Composition nutritionnelle par portion

Énergie	385 kcal / 1500 KJ
Graisses	18,6 g
Acides gras saturés	5,7 g
Glucides	32 g
Sucres	4,3 g
Protéines	11,8 g
Fibres	6,1 g

❖ Côté nutrition

Le quinoa est une pseudo-céréale, mais il est classé parmi la famille des céréales complètes dont il présente les mêmes caractéristiques. Voilà une façon discrète d'inviter une céréale complète à table.

Hommage au Professeur Frank Deuvaert



«La signification d'un homme ne réside pas en ce qu'il atteint, mais plutôt en ce qu'il brûle d'atteindre.»
Kahlil Gibran

Membre fondateur du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque en 1980, Frank Deuvaert a laissé des souvenirs vivaces dans les mémoires. Les témoignages et photos rassemblés ici veulent honorer le père et l'époux, l'ami et le collègue, le médecin et l'homme, disparus inopinément en mai 2018. Ce kaléidoscope de souvenirs fait émerger un portrait commun, celui d'un être d'exception qui a marqué tous ceux qui ont accompagné sa route.

Un ami de longue date

→ Nadine Lanotte, infirmière-chef au quartier opératoire CHU Brugmann de 1964 à 2005

Fin des années 50 à Léopoldville, nous étions tous deux adolescents et étudiants, nous nous sommes souvent croisés. Et, faut-il le dire, déjà sa personnalité ne passait pas inaperçue.

Son arrivée à Brugmann en 1968 fut pour nous l'occasion d'évoquer nos précieux souvenirs africains et nos amis communs. Avant de commencer ses études de médecine, il aspirait à naviguer, à découvrir le monde mais il s'est heurté au fâcheux inconvénient du mal de mer. D'un défi à l'autre, sportif de haut niveau voulant toujours atteindre ses limites, il s'est rattrapé en visitant les sommets lors de grandes randonnées à pieds ou en skis.

Comme beaucoup de jeunes chirurgiens fin des années 60, il hésitait à choisir une spécialité. Il était attiré par les greffes rénales qui se pratiquaient régulièrement à Brugmann.

Mais après un an passé à Boston et sur les conseils du Professeur Jean Van Geertruyden, il s'est orienté vers la chirur-

gie cardiaque et a commencé à travailler avec le Professeur Georges Primo. Le début d'un long et brillant parcours.

Frank s'extériorisait peu, était de nature très discrète mais, avec ses cercles d'amis, il savait aussi s'amuser. A cette époque, les sorties de service étaient nombreuses. Avec son charme et son physique, il a toujours eu beaucoup de succès.

Après un nouveau séjour aux Etats-Unis, il est revenu dans le service fin 1977 en nous annonçant l'arrivée de Louise. C'est un Frank épanoui que j'ai retrouvé. Très beau couple, très complice et s'acceptant l'un l'autre dans leurs divers intérêts et activités. Devenu père puis grand-père, sa famille a toujours eu beaucoup d'importance pour lui.

Pour moi, il a été un ami fidèle sur qui je pouvais compter. Si j'avais un conseil ou un service à lui demander, il répondait toujours présent.

Je m'exprime maintenant au nom de tout le personnel infirmier que j'ai contacté pour



Dans les années 50 au Congo, au bord du fleuve et faisant un plongeon à Léopoldville.

rédiger ce texte. Tous sont unanimes. Outre ses grandes qualités chirurgicales, Frank était très investi dans son métier, très humain avec ses patients, très exigeant pour lui-même comme pour les autres.

Il respectait toutes les catégories professionnelles qui l'entouraient et leur faisait confiance à priori avec le souci de leur laisser de l'autonomie. Il était très patient et compréhensif avec les débutants. Mais toutes ses remarques et ses critiques

étaient dites d'un ton très calme, très froid et parfois très caustique. Toutefois il n'hésitait pas à prodiguer des félicitations et des remerciements aux membres de son équipe en fin d'intervention chirurgicale.

Face aux situations conflictuelles qui ne manquaient pas d'arriver dans la gestion du quartier opératoire tant au point de vue de la programmation des interventions chirurgicales, de la gestion de la disponibilité du personnel infirmier et médical

qu'en cas de dissensions internes, il était à l'écoute et souvent de bon conseil.

Il a formé avec efficacité de nombreux chirurgiens cardiaques n'hésitant pas à leur faire confiance dès qu'il les jugeait capables de travailler seul. Il était le premier à reconnaître leur valeur et leur talent.

Frank, pour nous tous, tu resteras un chirurgien exemplaire, un humaniste discret et pour beaucoup d'entre nous, un ami. ■

Je me souviens...

→ par Louise

C'était en avril 1977, aux soins intensifs au Texas Heart Institute. J'étais l'infirmière au bout du lit pendant que "Dr. Frank" rassurait en post-opératoire une adorable Madame 'Mama Lou' qui dans sa jeunesse avait dirigé une maison close à la Nouvelle Orléans. Elle m'a regardé, "Mademoiselle, cet homme est très gentil, le genre de personne qu'on présente à ses parents". Elle avait raison. Il était un homme très gentil.

Je suis arrivée en Belgique dans le froid de janvier 1978. A Zaventem, il nous a attendus moi et mon chien qui somnolait dans sa cage. Nous étions jeunes et amoureux.

Quarante et un ans plus tard, des moments forts ou parfois délicats me reviennent: la neige à notre mariage, la naissance de nos fils et leur jeunesse tumultueuse, une centaine de voyages, ensemble ou en solo, la perte de nos parents.

Je pense aussi à l'année 1989, quand Mr Primo lui a passé le flambeau du service de chirurgie cardiaque, puis les années à jongler avec son agenda chargé, celui de l'hôpital et celui de ses passions sportives.



Et en même temps, il y avait ma quête permanente de formation qui m'a envoyée sur 3 continents.

Je n'oublie pas non plus sa pension, bien méritée, et la naissance de nos petites-filles. Puis doucement, la vieillesse a imprégné nos vies.

Le décès si inattendu de Frank a heurté notre famille de plein fouet. J'ai perdu mon pilier, mon ami, mon amoureux.

Ainsi, le soutien et la tendresse de nos fils et nos belles-filles, et la joie de nos petites-filles me câlinent et me renforcent.

Aujourd'hui, Frank est mon inspiration. Un fragment de moi est parti avec lui, et une facette de lui m'appartient.

Et les souvenirs de Frank nous font tous encore souvent sourire. ■

Première candi, cours de chimie, un jour de pluie de septembre.

→ par Christian Desloover, «Mganga»



Partis en vadrouille en Espagne: Christian, à gauche, Frank, à droite.



Aux bons soins des Touaregs en 1973

A quelques mètres de moi, dans cet auditoire bondé, une personne attire mon attention. Elle porte une paire de bottes en caoutchouc et un ciré qui dégouline encore. J'apprendrai plus tard que c'était la tenue de pont sur le cargo où Frank a exercé un job de vacances le mois précédent. A la fin du cours nous nous dirigeons vers la sortie où il récupère son scooter Lambretta et nous échangeons quelques mots pour découvrir qu'il vient de Léopoldville et moi de Jadotville et que nous ne connaissons strictement personne dans cet auditoire à l'aspect sinistre.

C'est le début d'une longue histoire... A partir de ce moment le premier arrivé à l'auditoire a gardé une place libre. Les syllabus approximatifs nous obligeaient à prendre des notes, c'était à celui qui écrirait le moins possible avec le plus de signes, abréviations et hiéroglyphes témoins d'une créativité débordante. Nos cours étaient illisibles pour un non initié.

Frank était un sportif accompli : tennis, natation et plus tard, ski et montagne. Nous avons découvert ensemble le charme des Pyrénées espagnoles où nous allions en fin d'année savourer les joies du ski et de l'après-ski. Frank était intrépide et courageux, une descente hors-piste entre les rochers lui a coûté une fracture des métacarpiens. Ce qui ne l'a pas empêché de terminer sa descente en tenant ses deux bâtons dans une main et sans émettre la moindre plainte. Deux heures plus tard il arborait un superbe plâtre encore chaud !

Fin de 2^{ème} candi, nous décidons de nous offrir une virée improvisée d'un mois de découverte de l'Espagne profonde avec ma vieille coccinelle. Arrivés en une étape au sud de Barcelone, nous sombrons dans un sommeil mérité protégé par une mini-tente de l'armée. Le matin, après avoir tout rangé dans la coccinelle nous repartons pour une étape de 250 km et réalisons le soir que notre tente bien roulée

dans son sac était restée aux pieds d'un arbre au campement précédent. Comme il nous semblait illusoire de rebrousser chemin pour récupérer, ou pas, notre tente, nous avons pris une décision héroïque : nous affronterons les éléments... à la belle étoile... et s'il pleut... merci coccinelle ! C'est ainsi que près de Salamanque un superbe et imposant taureau nous a réveillés pour nous signifier que nous étions sur son territoire... nous n'avons pas discuté.

Frank aimait dessiner, son cours d'anatomie était un chef d'œuvre. En période de bloque c'était une vraie locomotive, il était toujours un ou deux chapitres en avance, ne laissait rien au hasard et montrait une détermination sans faille. Une seule fois il a raté la grande distinction, à cause d'un affreux malentendu qui l'a profondément irrité. Comme nos noms commencent par «D» nous avons passé tous nos examens ensemble. A la sortie d'un examen important il m'explique que le Professeur L. l'a salué en l'appelant Mr E.... Frank a corrigé : « Deuvaert, Monsieur, je m'appelle Frank Deuvaert ! » Ce scénario s'est répété à chaque question jusqu'à la fin de son examen. Frank était sidéré ! Plus tard j'ai rencontré le Mr E... en question qui m'a annoncé qu'il avait une seconde session avec des points peu glorieux, sauf à l'examen du Pr L. où, à son grand étonnement, il avait fait 19 !!!

Et les années ont passé, Frank a préféré au « service militaire » l'assistance aux pays en voie de développement et est retourné au Congo, mais au Katanga cette fois où il a été particulièrement apprécié dans son rôle de « chirurgien tous travaux ».

.....
 «Son côté réservé et son self-control au verbe rare cachaient une sensibilité maîtrisée et une grande pudeur.»

Notre amitié est indéfectible, Frank est toujours dans notre bulle. ■

Frank accompagné de son bon ami Claude Rey (†), guide de haute montagne



In memoriam : Professeur Frank E. Deuvaert (1944-2018)

→ par Pr Pierre Wauthy, chef de service de Chirurgie Cardiaque, CHU Brugmann et et Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola

C'est en 1961, après un court séjour dans la Marine Marchande, que Frank E. Deuvaert s'est destiné à la médecine. Il sera diplômé de l'ULB docteur en Médecine Chirurgie et Accouchement en 1968. Son orientation chirurgicale sera initiée par le chef du département de chirurgie de l'hôpital Brugmann, le Professeur Jean Van Gertruyden.

Lauréat d'une bourse de la Belgian American Educational Foundation, il se rend en 1971 à la « Harvard Medical School » de Boston pour y effectuer une année de recherche. Il sera reconnu chirurgien en 1976 et engagé au CHU Brugmann dans le service du Professeur Primo, ce qui orientera définitivement sa carrière vers la chirurgie cardiaque. En 1977 il se rend au « Texas Heart Institute » de Houston sous la direction du Pr Denton Cooley. Une année plus tard, il reviendra accompagné de Louise qui deviendra son épouse. Il succèdera au Pr Primo en 1989. Succéder à une telle figure emblématique de la chirurgie cardiaque ne doit certainement pas être simple, mais il s'est affranchi de cette tâche avec brio. Il deviendra également chef de service de

Chirurgie Cardiaque de l'AZ-VUB. Mais durant toute sa carrière, il s'est aussi et surtout investi en chirurgie cardiaque pédiatrique. Il s'est rendu à Londres, pour y partager l'expérience du Pr Marc De Leval. Il a construit une véritable école de chirurgie cardiaque.

.....
 Frank E. Deuvaert s'est beaucoup investi dans la chirurgie des malformations cardiaques pédiatriques.

Il a assuré brillamment le rayonnement de son service à un niveau international. Il développera des programmes de coopération avec la Tunisie et l'Algérie. Plusieurs milliers de patients Algériens et Tunisiens sont venus se faire opérer par ses mains, ou celles de ses adjoints. Il formera également dans le cadre de ces coopérations bon nombre de chirurgiens cardiaques qui excellent aujourd'hui dans leurs pays. Il est l'auteur de dizaines de publications scientifiques internationales et de centaines de présentations. Transmettre son savoir, son immense expérience, mais aussi partager ses doutes faisait partie de son personnage

débordant d'altruisme. Membre fondateur du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque, de l'European Homograft Bank et de la Belgian Association for Cardio-Thoracic Surgery, il a contribué à l'amélioration de la prise en charge des patients cardiaques en Belgique et au-delà. En perpétuelle quête du meilleur, perfectionniste et doté d'une générosité légendaire dans l'effort, il était considéré comme un des meilleurs chirurgiens de sa génération. C'était aussi un enseignant brillant pour le bonheur des générations d'étudiants qui ont eu le privilège de le côtoyer.

Ayant atteint l'âge limite de la retraite, il avait tiré sa révérence fin mars 2009. Passionné de montagne, il a à son palmarès des sommets sur les 5 continents. Premier de cordée dans son service, le souci continu de s'améliorer et d'améliorer ses collaborateurs l'a indéfectiblement caractérisé. « Tout faire pour que tout le monde atteigne le sommet » devrait être la maxime qui le caractérisait le mieux. Cela faisant il a sauvé la vie de milliers de patients et continuellement amélioré la prise en charge de ceux-ci par son équipe. ■

Frank Deuvaert... hommage au respect

..... par Pierre Mendes da Costa, chirurgien au CHU Brugmann de 1994 à 2010



Frank Deuvaert et Pierre Mendès da Costa appréciaient d'être caricaturés avec humour

J'ai connu Frank il y a près de 50 ans, lorsque j'étais interne, déjà décidé à devenir chirurgien. A partir de 1971, je le rencontrais fréquemment à la Société Royale Belge de Chirurgie et aussi lors de soirées amicales avec notre ami commun Christian Desloover. Devenus «collègues chirurgicaux» au CHU Brugmann à partir de 1995, nous y avons collaboré 14 ans dans le Service de Chirurgie où j'ai eu le privilège de lui succéder en avril 2009 comme Chef de Département, quand Frank a pris une retraite discrète et complète.

Toutes ces années, nous nous sommes côtoyés journalièrement, week-ends compris. Nos bureaux étaient contigus et nos horaires identiques (tôt le matin, tard le soir).

Nous avions des caractères très différents (lui plutôt introverti et peu loquace et moi plutôt extraverti et plus bavard) et des disciplines chirurgicales distinctes. Mais tous deux, avions le souci de l'opération bien faite, la capacité d'en reconnaître les erreurs et la volonté de ne pas les répéter.

Que de souvenirs des exposés de Frank aux séminaires de chirurgie avec ses magnifiques schémas opératoires ! Cette lucidité chirurgicale se retrouvait dans nos discussions au sein du

département même si, il faut le reconnaître, l'argumentaire devait être solide pour convaincre Frank qui écoutait, parlait peu mais concluait brièvement et justement. En cas de désaccord, le respect restait mutuel.

Merci à lui de m'avoir soutenu pour développer mon service.

Silence, écoute, respect.

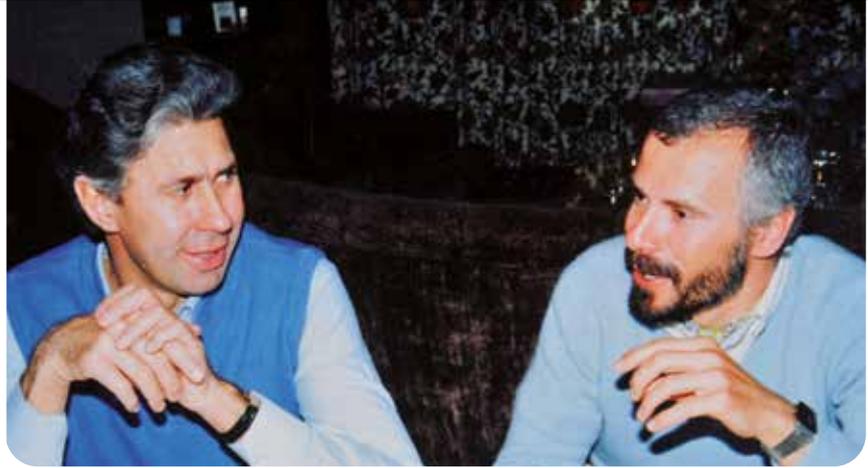
Le respect, voilà bien la raison du titre de mon hommage à Frank. Le respect, il en témoignait aux patients et leurs familles, aux infirmières, aux instrumentistes et à tous les membres du personnel médical et paramédical, aux membres de son équipe, à ses collègues chirurgiens et médecins, en particulier les cardiologues et les anesthésistes, et aussi aux étudiants.

En un mot RESPECT, pour tous ceux qui œuvrent dans un hôpital, depuis la « dame qui nettoie » jusqu'à la direction médicale et administrative en passant par les kinésithérapeutes, les secrétaires, les psychologues, les brancardiers et au centre, l'intérêt du patient.

Frank savait aussi s'amuser, en témoignent les diverses « revues du quartier opératoire » où il appréciait, comme moi d'ailleurs, d'être caricaturé avec humour.

Fidèle toute sa carrière à l'Hôpital Brugmann, tout en allant apporter une aide ponctuelle à d'autres services de chirurgie cardiaque, Frank avait le regard vif et perçant. Bien que bel homme et « super athlète », il préférait être que paraître.

Respect au souvenir de Frank et à sa discipline chirurgicale. ■

Docteurs Jean-Louis Leclerc
et Frank Deuvaert

Un esthète en toutes circonstances

→ par Jean-Louis Leclerc, chef du service de chirurgie cardiaque à l'Hôpital Erasme de 1986 à 2005



Les Docteurs Georges Primo et Frank Deuvaert en salle d'opération en 1969. © Le Soir illustré

Avec seulement 4 ans de différence, nos carrières ont été parallèles et notre amitié, sincère et réciproque pendant près de 50 ans (1968-2018).

Formés en «chirurgie générale» dans le département du professeur Jean Van Geertruyden, nous y avons trouvé une vraie famille, exigeante sur le plan de la pratique chirurgicale, mais aussi conviviale et nous avons très vite découvert des activités communes comme le tennis, le ski et même la musique.

Frank était perfectionniste et doué en toute discipline, qu'elle soit sportive ou intellectuelle, et il avait un sens poussé de l'esthétisme: sa tenue vestimentaire était toujours adaptée aux circonstances et exigences du milieu dans lequel il évoluait; de même en chirurgie, les gestes devaient être harmonieux et le résultat parfait, artistique.

Nos parcours de chirurgiens ont été similaires: attirés et encouragés par le maître de la chirurgie du coeur, le Professeur Georges Primo, nous avons effectué une année de fellowship au Texas Heart Institute, moi en 1973, toi en 1977. Cette année-là, tu as rencontré ta chère Louise, la femme de ta vie qui te donnera plus tard deux magnifiques fils et plus récemment, deux petites filles. Nous aurions pu poursuivre nos carrières dans le même centre hospitalier mais l'ouverture de l'hôpital Erasme en a décidé autrement.

Au cours des 20 dernières années, grâce à ta persévérance et ton courage, tu as réussi à former une équipe performante dans la chirurgie des affections congénitales et tu auras atteint un sommet de plus en sciences chirurgicales.

Malgré une vie hors du commun, faite de challenges divers, tu n'appréciais pas les vantards, les bavards et tu es toujours resté un homme simple, d'honneur et de «fair-play». ■

L'équipe en Tunisie en compagnie des cardiologue et chirurgien Fekria et Fethi Abid, à droite sur la photo.



Lettre à Frank D.

→ par Pierre Viart, chef honoraire de la clinique de cardiologie infantile et congénitale de l'ULB

Mon cher Frank, grâce à Hélène Demanet, j'ai pu prendre connaissance du texte que tu destinais à nos amis tunisiens. Ce texte colle parfaitement à l'image que nous nous faisons tous de toi : un vrai professionnel, plaçant la qualité des soins aux patients avant l'ambition carriériste... Ayant dit cela, je pense que j'ai tout dit, mais puisque nous sommes amis, je me permettrai de souligner quelques faits.

Lors de l'ouverture de l'Hôpital des Enfants Reine Fabiola (HUDERF) en 1986, j'ignorais tout des aspects techniques de la chirurgie cardiaque de l'enfant puisque la cardiologie pédiatrique, isolée à l'Hôpital Saint Pierre, était séparée de l'Hôpital Brugmann (où s'exprimait l'immense talent chirurgical du Pr Primo) par une "voie navigable longtemps infranchissable : le canal..."

Ensemble avec le Dr Arlette Gallez, nous avons dû défricher une contrée pratiquement inconnue des simples cardiologues. A ce moment, tu nous as énergiquement fait part de ta volonté de moderniser la chirurgie des malformations cardiaques, qui te passionnait. Nous nous trouvions en effet dans une période de transition : fini les angio-radiographies diagnostiques traumatisantes du nourrisson (cause de bien des échecs thérapeutiques), bienvenue aux techniques non invasives (échographie transthoracique et transoesophagienne,

résonance magnétique nucléaire, etc...). Le Fonds pour la Chirurgie Cardiaque (FCC) créé par les Professeurs Le Clerc et Primo - que nous désignons entre nous 'Fonds Primo' - devait nous aider substantiellement pour l'achat du matériel adéquat.

Succédant au Pr Primo, c'est toi qui nous as convaincus de te suivre en salle d'opération pour réaliser les diagnostics échographiques en cours d'intervention, ce qui permit à ton talent de s'affiner, avec les résultats brillants que nous connaissons. Cette nécessaire collaboration médico-chirurgicale fut ton œuvre : les nombreux bébés dont tu as normalisé le cœur t'en remercient ! Ils remercient tout autant ta brillante élève Hélène Demanet ainsi que le Dr Dominique Biarent, ardente organisatrice des soins intensifs et le Dr Andrée Devillé, anesthésiste. Citons aussi la collaboration sans faille de ton équipe paramédicale et la dévotion sans limite de Madame Georgette Van Damme-Frankaert, infirmière sociale.

D'autres facteurs, cher Frank, ont contribué à élever encore le niveau des résultats chirurgicaux : grâce à l'entregent des Pr Vis et Gallez, tu as été mis en contact avec les équipes algériennes de Bou Ismaïl dont le Pr Amalou Sid Ali devait devenir, à distance, membre à part entière de l'équipe, ici aussi grâce au soutien du "Fonds Primo". Cette collaboration intensive a entraîné le transfert en Belgique de nombre d'enfants

algériens cardiaques pour bénéficier de ton savoir-faire. Cet extraordinaire afflux de pathologies vous a permis à toi et ton équipe d'atteindre des chiffres record (à l'échelle de la Belgique) d'interventions à cœur ouvert chez le petit enfant, contribuant ainsi à l'accroissement du savoir-faire des équipes. Un peu plus tard, une collaboration sera établie avec l'équipe médico-chirurgicale de cardiologie congénitale de La Rabta, à Tunis, sous la férule de Fethi et Fekria Abid.

Tu as dirigé de nombreuses missions de collaboration et de formation dans ces deux centres maghrébins où je me souviens avoir passé quelques nuits d'angoisse postopératoire avec mon ami Hugues Dessy. En aucune circonstance, je ne t'ai vu te départir de ton élégance naturelle, de ton fair play ou de ton sang-froid...entretenu sans doute par tes nombreuses aventures sportives de haut niveau. Comme le disait notre ami Jean-Louis Leclerc, tu es un "chirurgien gentleman".

Vois-tu, Frank, la cardiologie pédiatrique et congénitale de l'HUDERF te doit énormément. Je regrette vivement de ne pouvoir te le dire de vive voix, mais le 'mektoub' en a décidé autrement...C'est en grande partie grâce à toi que j'ai pu progresser dans ma spécialité et que je ne mourrai pas ignorant. Veuillez croire à toute ma reconnaissance et à ma sincère amitié. ■

Texte calligraphié par Frank Deuvaert et traduit comme suit: « Merci Monsieur le Président, chers collègues, chers amis, Mesdames, Messieurs, merci beaucoup pour votre invitation et pour votre attention.»

شكراً لك يا سيدي الرئيس ،
أيها الزملاء الاعزاء ، أيها
الاصدقاء الاعزاء ، السيدات
و السادة ، أشكركم كثيراً
لدعوتكم و إهتمامكم

Le partage de sa dernière leçon

Hélène Demanet, chirurgienne cardiaque pédiatrique au CHU Brugmann, est la dernière personne à avoir côtoyé Frank Deuvaert, tous deux ayant été invités en mai 2018 au congrès tunisien de chirurgie cardiaque: Hélène -l'élève-, comme oratrice et Frank -le maître-, comme invité d'honneur. Il avait écrit pour l'occasion un très beau texte destiné aux chirurgiens présents au congrès à Tunis et qu'il ne leur a finalement pas lu. Sollicitée pour participer à cet hommage, le docteur Demanet a préféré voir publié ce dernier texte du docteur Deuvaert.

Mon Excellence,
Monsieur le Président, Chers Collègues,
Chers Amis, Mesdames, Messieurs,

A la veille de mon départ à la retraite, voici 9 ans déjà, mon ami Pierre Viart m'avait demandé de l'accompagner en Palestine pour y opérer des enfants gazaouis. Une prémonition (sous forme de roue dentée, de micrographie et d'hyposmie¹ progressives) m'a fait décliner sa proposition à son évidente surprise et déception (nous avons en effet effectué ensemble de nombreuses missions médico-chirurgicales tant en Tunisie qu'en Algérie). Ces missions avaient été d'ailleurs, de notre point de vue, aussi profitables aux équipes invitées qu'à leurs hôtes.

La première en date en Tunisie s'est faite à Sousse dans le service de Kamal ENNABLI et toutes les suivantes à La Rabta à l'initiative de Fethi et Fekria ABID d'abord et d'Adel KHAYATI ensuite. Nous avons accueilli de notre côté la crème des jeunes chirurgiens tunisiens, mais aussi des cardiologues, des anesthésistes et des perfusionnistes. Nous avons pu apprécier la qualité de leur formation et leur enthousiasme.

Lorsque Faker GHEDIRA m'a appelé pour me transmettre votre invitation, j'ai été

très ému, reconnaissant et assailli de souvenirs et de réflexions sur la maturation chirurgicale.

- Les maîtres jouent très tôt un rôle primordial y compris dans l'orientation initiale.
- L'expérience s'accroît de jour en jour par compagnonnage et par des séjours parfois prolongés à l'étranger loin de nos familles.
- Les échecs et les erreurs, une fois dépouillés de leur charge affective, sont analysés afin que ceux-ci au moins ne se reproduisent pas.
- Chaque intervention, si complexe soit elle, peut être disséquée en une séquence de gestes simples enchaînés sans hâte mais sans perte de temps.
- Toutes les techniques, tous les gestes sont répétés et « médullarisés », laissant l'esprit libre pour la stratégie et la gestion de l'imprévu.
- Il est rare, comme d'ailleurs en aéronautique ou dans la marine, que l'imperfection d'un seul geste conduise à une catastrophe. Cependant, l'addition de plusieurs imperfections multiplie les risques. La pratique simple de la « check-list » à l'entrée et la sortie de C.E.C.² a évité bien des déboires.
- Le malade n'est jamais abandonné, ni avant, ni pendant, ni après l'opération quels que soient le temps et l'énergie

¹ diminution de l'odorat annonciatrice d'une maladie grave

² circulation extra-corporelle



De gauche à droite: Thierry Bové, Hélène Demanet, Frank Deuvaert, Jacques Goldstein et Pierre Wauthy, chirurgiens cardiaques.

³ joueur de tennis américain qui a dominé le tennis au début des années 80

⁴ Prononciation du texte calligraphié par Frank Deuvaert. Nos vifs remerciements vont au docteur Reda Barchiche pour sa relecture et sa traduction du texte arabe.

- qu'il en coûte. Le « ça va s'arranger », l'autosatisfaction, le manque d'esprit critique (et surtout autocritique) sont des toboggans funestes.
- L'harmonie et la sérénité de toute l'équipe, et la communication en son sein, au quartier opératoire et au-dehors, sont aussi sous la responsabilité du chirurgien.
 - Personne, sauf peut-être John Mc Enroe³, ne fonctionne bien dans la tension et chacun doit être valorisé dans son rôle tout en bénéficiant d'une marge de progression.
 - Il faut distinguer le vrai progrès qui bénéficie au malade de l'effet de mode qui ne profite qu'à l'industrie et, si l'on s'engage dans une voie peu balisée s'y préparer au mieux : « failing to prepare is preparing to fail ».
 - Je ne souscris pas à cette phrase de Mario Andretti (plusieurs fois vainqueur des 500 miles d'Indianapolis) « si tout

est sous contrôle, c'est que tu ne vas pas assez vite ». Nous ne sommes pas des pilotes de course et les risques, c'est le patient qui les encourt.

- Je fais, par contre, miennes quelques maximes évoquant la fin de carrière comme « Il vaut mieux s'arrêter un mois trop tôt qu'une minute trop tard ». Ou encore : « Tu accompliras bien plus si tu n'attends pas de reconnaissance ». Et enfin, et surtout : « Le maître a échoué si ses disciples ne l'ont pas surpassé ».

Je reste ainsi fidèle à ma règle de ne pas dépasser un temps de parole de 8 minutes.

Encore merci pour votre invitation et votre attention.

Choukran laka ya saïdi el raïs, ayouha el zoumalaa el aïza, ayouha el asdkaa el aïza, essaïdet wa essada, achkouroukoum kathirran li daawatikoum wa ihtimamikoum⁴.

Frank Deuvaert

21 années de collaboration avec un grand Monsieur

→ par Maria Franco Diaz, secrétaire du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque

Engagée par la Fondation pour la Chirurgie Cardiaque en 1987, pour travailler sur deux sites, l'Hôpital Erasme avec le Professeur Leclerc, chef du Service de chirurgie cardiaque et l'Hôpital Brugmann avec les Professeurs Deuvaert et Primo, alors Président de la Fondation.

Mon entretien d'embauche avec Monsieur Deuvaert s'est bien passé, j'étais très impressionnée par cet homme grand, sérieux, calme et posé, me regardant droit dans les yeux et à la fois rassurée de savoir que je serais coachée dans mon travail.

Lorsque le Professeur Deuvaert a été nommé chef du Service de chirurgie cardiaque à l'Hôpital Brugmann, mon travail consistait notamment en la planification de ses réunions de service, la gestion de son bip pour qu'il ne soit pas dérangé en salle d'opération, l'encodage des protocoles opératoires adultes comme enfants et la visite aux patients.

Je devais également m'occuper de l'administration liée à l'admission et au séjour ici en Belgique des boursiers tunisiens et algériens qui s'étalait parfois sur 2 ans voire plus.

Ce fut très agréable de travailler durant toutes ces années, avec une personne très organisée, aussi humaine, toujours à l'écoute, et attentionnée, demandant souvent des nouvelles de ma famille. Monsieur Deuvaert fut pour moi un chef, un patron, mais surtout une personne remarquable dans son travail et dans sa façon d'être si simple.

Monsieur Deuvaert, je ne vous oublierai jamais. Votre « Mariatje », comme vous m'avez surnommée. ■

Le Pr Roland Bernard, cardiologue, remettant le Prix de la Fondation Docteur André

Loicq créé spécialement à l'occasion du 150^{ème} anniversaire de l'ULB à Georges Primo, Jean-Louis Leclerc et Frank Deuvaert.



Les meilleurs partent toujours trop tôt

→ par Georges Primo, chef des services de chirurgie cardiaque sur le campus Brugmann de 1963 à 1989

Mon regretté Frank, l'annonce de ta mort m'a profondément choqué. Depuis lors mon esprit est hanté par les conjectures de ce qui t'a si soudainement abattu.

Retraité en 2009, tu avais décidé de laisser à distance la prégnance de la vie médicale hospitalière. Tu consacrais diversement tes loisirs avant tout à ta chère famille, Louise, tes enfants et petits-enfants, tes amis. Tu pratiquais encore quelques activités sportives en amateur pour garder la forme. Néanmoins tracassé parfois par quelques douleurs osseuses dorso-lombaires, par prudence tu avais désormais renoncé à de trop longs déplacements hors du pays.

Toutefois au mois de mai 2018, tu fus obligé de déroger à cette prudence pour te rendre à Tunis et y participer à un congrès académique et scientifique organisé en ton honneur par les confrères cardio-chirurgiens des hôpitaux de Tunis que tu accueillais chaque année à l'Hôpital Brugmann en tant que stagiaires qualifiés. Tes confrères tunisiens voulaient ainsi te remercier. Le destin imprévisible a brutalement interrompu cette célébration festive qui plongea dans une grande désolation.

Concernée par cet événement choquant, la rédaction du présent «Objectif Coeur» te rend

hommage en tant qu'un des fondateurs du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque. Les textes rédigés par les différents contributeurs y témoignent que tous ont gardé de toi le souvenir unanime d'une forte personnalité avec de multiples qualités tant sur le plan professionnel que relationnel et humain.

Pour ma part, mon cher Frank, j'aime à dire qu'avec toi, Jean-Louis Leclerc et moi, nous étions un trio apprécié par nos pairs dans la communauté hospitalo-universitaire du pays, comme d'ailleurs à l'étranger.

Hélas, ta mort soudaine a brisé ce qui à l'époque fut une équipe cohérente et homogène.

Mon cher Frank, je suis au crépuscule de ma vie qui reste habitée par l'honneur et le grand bonheur de t'avoir eu à mes côtés pour un fructueux «compagnonnage» comme cela se pratiquait autrefois chez les bons artisans.

Ton souvenir est désormais indélébile dans mon cœur où la nostalgie de tout ce que tu as été pour moi de ton vivant est immense. Ton absence irréversible m'affecte durement comme tous ceux qui ont eu le privilège de ton amitié. Désormais, il ne me reste que le regret et ces quelques mots pour te dire un dernier «Farewell, my dear old fellow forever.» ■

Pour progresser, la recherche a besoin de vous!

Depuis sa création en 1980, la mission prioritaire du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque est le soutien à la recherche en vue d'améliorer la connaissance et le traitement des malformations cardiaques innées, des maladies acquises des artères coronaires, des maladies valvulaires, des troubles du rythme, de l'insuffisance cardiaque...

Des progrès majeurs ont été accomplis tandis que de nouveaux défis sont à relever pour les médecins et les chercheurs, nécessitant sans cesse des ressources importantes et un large soutien du Fonds.

Découvrez sur notre site internet les projets scientifiques prometteurs, dirigés par des chercheurs de premier plan de notre pays et financés grâce à vos dons:

www.fondspourlachirurgiecardiaque.be



Comment aider le Fonds pour la Chirurgie Cardiaque?

> faire un don

ponctuel ou permanent

compte IBAN [BE15 3100 3335 2730](#)

Pour les virements de l'étranger:

BIC: bbrubebb

Votre générosité est fiscalement déductible *

> associer le Fonds à un événement important de votre vie:

un anniversaire, un mariage, une naissance, un décès peuvent être l'occasion de suggérer à vos proches de faire un don en faveur du Fonds.

> faire un legs

Soutenir notre action peut aussi avantager vos héritiers. Votre notaire vous informera sur la procédure à suivre.

Pour plus de renseignements

02 644 35 44

info@hart-chirurgie-cardiaque.org

* Les dons doivent atteindre 40 € au moins par année civile pour donner droit à une réduction d'impôt. L'attestation fiscale vous sera adressée en mars de l'an prochain.

Quel que soit votre choix, nous vous exprimons toute notre gratitude.



Le Fonds pour la Chirurgie Cardiaque adhère au code éthique de l'AERF.

Vous avez un droit à l'information. Ceci implique que les donateurs, collaborateurs et employés sont informés au moins annuellement de l'utilisation des fonds récoltés.