

# Dr Jean-Noël Fabiani : « C'est une nouvelle ère qui s'ouvre »

**C**hef du service de chirurgie cardio-vasculaire de l'Hôpital européen Georges-Pompidou (Paris XV<sup>e</sup>) où s'est déroulée l'opération, le professeur Jean-Noël Fabiani se montre très enthousiaste.

**Comment s'est passée cette opération hors norme ?**

**JEAN-NOËL FABIANI.** Elle a duré une dizaine d'heures, mercredi. C'est le fruit des efforts d'une équipe qui travaille sur ce projet depuis vingt-cinq ans. Le mérite en revient en premier au professeur Alain Carpentier, concepteur de ce premier

cœur artificiel total. Je suis très fier que cette prouesse ait eu lieu en France, dans le service public, à l'hôpital européen Georges-Pompidou, à Paris, et très heureux que cela se soit passé dans mon service. L'équipe comprenait notamment le professeur Christian Latrémouille, le professeur Daniel Duveau, avec le professeur Bernard Cholley et le docteur Denis Méléard, réanimateur. C'est un signe fort de l'excellence de la chirurgie française.

**Comment se porte le malade ?**  
Il va bien mais reste sous observa-

tion. Il est réveillé et peut dialoguer avec sa famille. Même s'il faut forcément rester prudent avec ce type d'opération extrêmement lourde, au moins pendant les premières semaines. Mais nous sommes optimistes.

**Expliquez-nous ce que ce cœur artificiel a de vraiment nouveau ?**

La différence principale, c'est qu'il est définitif. Tous les autres prototypes jusque-là étaient temporaires et nécessitaient, par la suite, la pose d'une greffe cardiaque. Celui-ci reproduit quasiment à l'identique le fonctionnement d'un cœur hu-

main, les battements de cœur vont au même rythme que précédemment. Son originalité — grâce aux travaux du professeur Carpentier — est d'être entièrement réalisé avec des matériaux biologiques, sans risque de rejet, avec des capteurs qui s'adaptent aux besoins du patient. C'est une prouesse, car le cœur humain est l'une des machines les plus compliquées qui soient!

**Quels sont les enjeux pour les malades ?**

L'insuffisance cardiaque sera l'épidémie du XXI<sup>e</sup> siècle. Pour une par-

tie de ces patients, fortement atteints, le cœur artificiel pourra être une solution. Cela permettra de résoudre les problèmes de pénurie de greffes cardiaques. On en réalise 200 par an en France, mais cela ne couvre pas tous les besoins des patients. Car il n'y a pas assez de greffons. Avec ce cœur artificiel, c'est une nouvelle ère de la chirurgie cardiaque qui s'ouvre. De nombreux pays voulaient être les premiers, dont les Américains, et pourtant cela a été réussi chez nous!

*Propos recueillis par MARC PAYET*

## « Ne nous emballons pas tout de suite »

**Claire Macabiau, présidente de la Fédération des associations de greffés du cœur et des poumons**

**E**lle ne boude pas son enthousiasme mais reste prudente. Claire Macabiau, 66 ans, présidente de la Fédération française des associations de greffés du cœur et des poumons (FFAGCP), parle de cette première implantation d'un cœur artificiel total comme « d'une très grande avancée attendue depuis des années ». Mais, très vite, elle tempère son propos : « Il faut un peu de recul avant de savoir si l'opération a bien marché. Pour cela, nous devons patienter au moins un mois. Je le souhaite bien évidemment pour le malade, mais ne nous emballons pas tout de suite. D'autant que, en tant que greffée moi-même depuis dix-sept ans, je me demande si un tel dispositif peut remplacer la transplantation d'un cœur réel dans la durée, s'interroge Claire Macabiau. Lors des conférences faisant des points d'étape sur la création de ce cœur artificiel, on nous l'a d'ailleurs toujours présenté comme une

solution permettant d'attendre plus longtemps un greffon, mais jamais comme quelque chose de définitif », s'étonne la responsable.

Tous les insuffisants cardiaques, soit 600 000 personnes en France, ne seront pas éligibles à cette prothèse qui vient, en effet, pallier le manque cruel de greffons à destination des patients dont l'espérance de vie est très faible.

La France compte actuellement 3 500 greffés du cœur sur les 40 000 personnes qui vivent dans l'Hexagone avec un organe transplanté. Aujourd'hui, environ 700 patients sont en attente d'une greffe du cœur, auxquels il faut ajouter ceux en attente d'une double greffe cœur-poumon, soit 65 autres malades.

Pour Claire Macabiau, il faut donc poursuivre et intensifier le message sur le don d'organes « qui n'est pas encore assimilé par les Français ».

**CHRISTINE MATEUS**

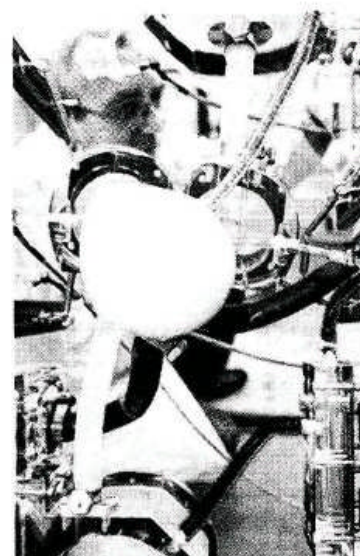
## Une innovation née dans les Yvelines

**C'**est une société francilienne qui est à l'origine de cette première mondiale médicale qui fut d'abord une épopée scientifique et industrielle. Carmat, basée à Vélizy-Villacoublay (Yvelines), a rendu possible le projet porté depuis plus de vingt ans par le professeur Alain Carpentier, son fondateur. C'est dans les laboratoires de la société qu'a été réalisé l'assemblage de la prothèse.

Cette PME ne s'attendait pas à être sous le feu des projecteurs aussi vite, et a dû rendre public plus tôt que prévu l'intervention « en raison de fuites et pour ne pas alimenter les rumeurs ». Une autorisation pour un essai dit de faisabilité avait été accordée le 24 septembre par l'Agence nationale de sécurité du médicament. Carmat devait attendre que les quatre patients retenus pour cet essai clinique aient été opérés pour faire une annonce.

**Un organe mis au point en collaboration avec EADS**

« Cette implantation s'est déroulée de façon satisfaisante, la prothèse assurant automatiquement une circulation normale à un débit physiologique », écrivait, hier, la société Carmat dans un communiqué. « Nous nous réjouissons de cette première, mais il serait bien entendu prématu-



**Vélizy-Villacoublay (Yvelines), le 24 septembre 2009.** La société Carmat travaille depuis vingt ans à la mise au point de ce prototype de cœur artificiel.

ré d'en tirer des conclusions, car il s'agit d'une seule implantation et d'un délai post-chirurgical encore très court », précisait Marcello Conviati, directeur général de Carmat, dans ce même document. Des essais clini-

ques ont également été autorisés en mai dans quatre autres pays : la Belgique, la Pologne, la Slovaquie, l'Arabie saoudite.

L'élaboration de cet organe artificiel est le fruit d'un rapprochement avec le groupe EADS, leader européen de l'aéronautique et de l'espace, qui a mis son expertise technologique au profit du professeur Carpentier. Celui-ci avait mis sur la table son expertise médicale et notamment son invention des valves cardiaques Carpentier-Edwards, qui sont les plus implantées au monde. Avec ces valves, fabriquées à base de tissus animaux, il a ainsi trouvé le moyen d'éviter les rejets et la formation de caillots, fréquents dans les transplantations ou l'introduction de valves mécaniques. Pour ce cœur artificiel, le même procédé est utilisé.

Entrée en Bourse en juin 2010, la société a ainsi pu dégager des fonds pour développer cette innovation. A terme, Carmat envisage de vendre son cœur artificiel autour de 160 000 €, une somme tout à fait raisonnable car proche du prix d'une greffe « classique », selon Carmat. La prise en charge par l'Assurance maladie devra également être négociée. Le marché est d'environ 100 000 patients par an dans le monde, soit 16 Mds€. **C.M.**