



MONTPELLIER

**CHU**

CENTRE HOSPITALIER  
UNIVERSITAIRE

**COMMUNIQUÉ**

**DE PRESSE**

## Greffe de cœur artificiel total au CHU de Montpellier : un engagement fort dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque avancée !

Le CHU de Montpellier est un acteur majeur au niveau national dans la transplantation cardiaque et l'implantation de dispositifs d'assistance cardiaque de longue durée depuis de nombreuses années. Dans le cadre d'une étude clinique soutenue par la Haute Autorité de Santé, il intègre le groupe restreint des centres habilités pour l'implantation du cœur artificiel total Aeson de CARMAT. À ce jour, il est le seul centre du sud de la France à proposer cette chirurgie. Depuis décembre 2023, 2 patients ont été opérés à l'Hôpital Arnaud de Villeneuve pour l'implantation de cette prothèse de dernière génération.


### Une intervention très pointue

Les patients éligibles au CARMAT sont proposés par l'équipe d'insuffisance cardiaque avancée de cardiologie du CHU de Montpellier et discutés en réunion pluridisciplinaire. Ils sont ensuite officiellement inclus dans l'étude EFICAS par un comité de sélection indépendant.


Si l'anatomie du patient est compatible après une simulation d'implantation virtuelle sur scanner, alors l'intervention est programmée. Chaque intervention a mobilisé entre 10 et 15 personnels spécialement formés au préalable (chirurgiens cardiaques, anesthésistes-réanimateurs, infirmiers de bloc opératoire (IBODE) et anesthésiste (IADE), perfusionniste) sous la supervision de l'équipe de Carmat.

Les interventions de haute technicité menées par les Dr Philippe Rouvière et Alexandru Nigolean ont duré entre 8 et 9 heures dont 4 heures de circulation extra-corporelle pour près de 12 heures passées en salle d'opération.


A chaque fois, la prothèse a parfaitement démarré permettant de prendre le relai de la circulation artificielle en quelques minutes avec des battements tout à fait similaires à ceux d'un cœur naturel.



Service d'anesthésie-  
réanimation de l'hôpital  
Arnaud-de-Villeneuve au  
CHU de Montpellier



Mardi 19 mars 2024



Contact presse :  
CHU de Montpellier  
[presse@chu-montpellier.fr](mailto:presse@chu-montpellier.fr)  
Louise POTREL  
Attachée de presse  
06 71 60 72 62  
06 65 84 98 01

[www.chu-montpellier.fr](http://www.chu-montpellier.fr)



@chudemontpellier



@chu-montpellier



@chumontpellierpageofficielle



@CHU\_Montpellier



CHU Montpellier



## Un cœur artificiel de haute technicité

Le cœur artificiel Aeson® est un dispositif médical implantable destiné à remplacer les ventricules du cœur natif chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque avancée, en attente de greffe.

Aeson® est le premier cœur artificiel physiologique au monde à être à la fois :

- hautement hémocompatible : matériaux bioprothétiques pour les surfaces en contact avec le sang évitant d'endommager les cellules sanguines et réduisant le risque de formation de caillots.
- pulsatile : produisant des flux sanguins imitant finement ceux du cœur.
- auto-régulé : L'électronique intégrée, les microprocesseurs et les capteurs présents dans la prothèse, permettent un contrôle précis et une adaptation en temps réel d'Aeson® en fonction des besoins physiologiques du patient.

CARMAT est une société française fondée en 2008 qui conçoit, produit et commercialise le cœur artificiel Aeson®.

## Une surveillance accrue après la greffe

Après cette greffe de cœur artificiel, les patients sont admis en réanimation postopératoire. Celle-ci vise à contrôler les conséquences sur l'organisme d'une intervention si lourde nécessitant des transfusions sanguines massives et à rétablir le fonctionnement des organes extra-cardiaques. Peu à peu les différentes suppléances d'organe sont levées, le réveil complet est assuré une fois que la situation est parfaitement stabilisée. La résolution des conséquences de l'insuffisance cardiaque avancée parfois ancienne prend du temps. La respiration doit aussi s'adapter à la place prise par la prothèse qui parfois appuie sur les poumons. La réhabilitation commence en réanimation et se poursuit en service de chirurgie puis en centre de rééducation. Parallèlement, l'éducation thérapeutique est entamée pour apprendre à gérer le câble d'alimentation qui sort à l'abdomen, les alarmes et les batteries qui doivent rester chargées et branchées en permanence. Une nouvelle vie commence alors, dans l'attente d'une future transplantation cardiaque.

## Une innovation montpelliéraine avec un capteur miniature

Pour la première fois, ces interventions ont été précédées par la mise en place d'un capteur miniature (CardioMems) dans l'artère pulmonaire des patients par l'équipe de cardiologie (Pr Roubille). Bénéficiant de l'expertise déjà acquise sur cette autre innovation, les équipes peuvent ainsi suivre de façon exclusive l'évolution des pressions artérielles pulmonaires sous l'effet du cœur artificiel, ce qui est habituellement impossible. Ainsi, des informations nouvelles seront obtenues sur le fonctionnement de la prothèse cardiaque et sur le niveau de correction de ses pressions afin de préparer au mieux une éventuelle transplantation cardiaque.

L'accès à cette nouvelle thérapeutique complète l'offre de soins très spécialisée pour les patients en insuffisance cardiaque avancée, aiguë ou chronique, et en attente de transplantation cardiaque pour lesquels le traitement médical seul ne suffit plus et dont la pathologie cardiaque ne permet pas d'utiliser des dispositifs plus simples (assistance mono-ventriculaire gauche).



## Les équipes impliquées

Une prise en charge pluridisciplinaire du Pôle Cœur-Poumons-Vaisseaux (Pr Jean-Luc Pasquié)

Equipe d'insuffisance cardiaque avancée : Dr Pascal Battistella, Dr Audrey Agullo, Dr Valentin Dupasquier, Pr François Roubille

Equipe de chirurgie cardiaque : Dr Philippe Rouvière, Dr Alexandru Nigolean, Pr Rolland Demaria

Equipe d'anesthésie-réanimation : Sylvie Mejean (IDE coordinatrice), Caroline Delbos (attachée de recherche clinique), Dr Florian Bazalgette, Dr Jacob Eliet, Dr Cinderella Blin, Pr Philippe Gaudard

Les équipes paramédicales de réanimation, soins critiques et service de chirurgie cardiaque.

- ▶ **Le Professeur Philippe Gaudard, chef du service d'anesthésie-réanimation de l'hôpital Arnaud-de-Villeneuve au CHU de Montpellier, est disponible pour répondre à vos questions sur le sujet.**