



# CHIRURGIE CARDIAQUE, LE CHU DIJON BOURGOGNE RÉALISE LA PREMIÈRE IMPLANTATION d'un cœur artificiel total révolutionnaire

**Le centre hospitalier universitaire Dijon Bourgogne est l'un des très rares établissements français habilités à implanter le nouveau cœur artificiel total conçu par la medtech Carmat. Cette prothèse dernière génération, qui remédie aux inconvénients des cœurs artificiels précédemment utilisés, constitue une révolution pour les patients insuffisants cardiaques en impasse thérapeutique.**

Le CHU Dijon Bourgogne est **l'un des dix centres hospitaliers français - et l'un des sept en dehors de l'Île-de-France** (Lyon, Rennes, Lille, Strasbourg, Montpellier, Nantes et Dijon) - dont l'équipe de chirurgie cardiaque, dirigée par le professeur Olivier Bouchot, a été formée à l'implantation du nouveau cœur artificiel Aeson® développé par la startup française Carmat. Le premier patient du CHU à avoir bénéficié de cette révolution est un **Bourguignon de 43 ans souffrant d'insuffisance cardiaque, dont le pronostic vital était engagé à court terme**, et qui était en attente d'une greffe cardiaque. L'opération, qui a eu lieu le 10 avril dernier pendant plusieurs heures, s'est très bien déroulée : **le patient a quitté l'hôpital François-Mitterrand après deux mois d'hospitalisation pour retourner à son domicile et reprendre une vie normale.** Cette pose d'un cœur artificiel total s'inscrit dans le cadre de l'étude EFICAS, qui doit inclure 52 patients à l'échelle nationale (actuellement plus de 20 patients inclus) et doit permettre la mise sur le marché français. Cette étude permettra également d'obtenir le remboursement du dispositif en France.

Aeson®, le cœur artificiel développé par l'équipe du Professeur Alain Carpentier, chirurgien et cardiologue français, avec l'appui de la société Matra, marque **une véritable révolution en chirurgie cardiaque.**

En effet, contrairement aux cœurs artificiels précédemment utilisés, ce nouveau dispositif ne fonctionne pas avec des pompes bruyantes et lourdes (environ 4 kg à porter dans un sac à dos) mais avec des batteries d'une autonomie de quatre à cinq heures, beaucoup plus faciles à transporter, ce qui permet au patient de retrouver de la mobilité. La technologie embarquée dans ce cœur artificiel permet à celui-ci de s'adapter automatiquement à l'effort du patient : le rythme cardiaque, programmé de manière fixe dans les cœurs artificiels jusqu'alors proposés, évolue ici en fonction des besoins du patient, ce qui lui permet d'entreprendre une activité physique régulière. Aeson® est le premier cœur au monde à être hautement hémocompatible : les matériaux qui le composent, bioprothétiques pour les surfaces en contact avec le sang, n'endommagent pas les cellules sanguines et réduisent le risque de formation de caillots.

Enfin, le cœur de Carmat n'est pas doté de valves mécaniques, contrairement aux modèles plus anciens, ce qui, à terme et si les résultats de l'étude EFICAS en confirment la possibilité, autorisera les patients à se passer du traitement anticoagulant très lourd jusqu'alors prescrit.

**Le nouveau cœur offre donc aux patients l'opportunité de retrouver une véritable qualité de vie.**

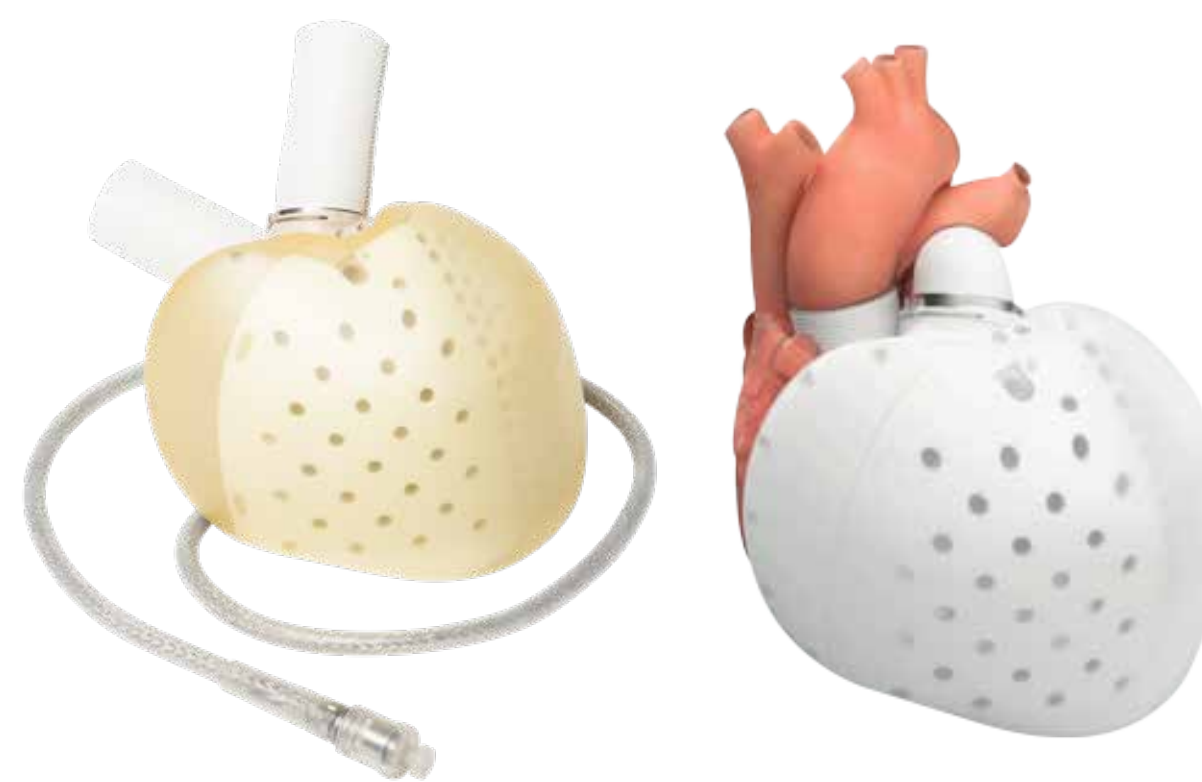
La première implantation d'un cœur Carmat a été réalisée, au CHU Dijon Bourgogne, par une équipe du pôle Cœur, poumons, vaisseaux dirigé par le professeur Éric Steinmetz, associant des cardiologues spécialistes avancés de l'insuffisance cardiaque, des chirurgiens cardiaques et des anesthésistes-réanimateurs cardiovasculaires. Elle a bénéficié du soutien de la direction de l'établissement, qui conforte ainsi son **positionnement de centre hospitalier régional de recours, référent à l'échelle de la grande région en matière de transplantation cardiaque.** Le CHU Dijon Bourgogne pratique l'implantation d'assistance ventriculaire depuis 2007 et de cœurs artificiels totaux depuis 2016, affichant **une expérience considérable qui permet à ses équipes de se positionner aujourd'hui parmi les plus pointues en France dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque avancée** et de **proposer aux patients de la grande région Bourgogne-Franche-Comté/Haute-Marne la palette la plus large possible des solutions thérapeutiques et chirurgicales** dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque globale terminale.



*Le cœur Carmat constitue une avancée considérable pour des patients souffrant d'insuffisance cardiaque en situation d'impasse thérapeutique, dont la qualité de vie est fortement réduite et le risque de décès prématuré nettement accru. Il nous faut tenir compte d'un contexte de pénurie de greffes, en raison notamment de la diminution du nombre de décès par accident de la route – une réalité très positive mais qui prive les blocs d'un certain nombre de cœurs jeunes. Les cœurs disponibles, moins nombreux, sont également de moins bonne qualité. Aeson® va permettre à des patients en attente d'une transplantation de retrouver une vie normale ; à terme, ce cœur artificiel pourrait remplacer même le cœur de patients qui ne seront finalement pas transplantés (thérapie de destination).*



*Professeur Olivier Bouchot,  
chef de service, chirurgie cardiaque*



**Cœur artificiel Aeson®, avec l'aimable autorisation de Carmat**

## CARMAT, FOURNISSEUR DU CŒUR ARTIFICIEL

La société medtech française Carmat, cotée à la bourse de Paris, a été fondée en 2008. Elle conçoit, produit en France et commercialise le cœur artificiel Aeson®. Cette prothèse nouvelle génération a pour ambition de devenir une véritable solution thérapeutique pour les patients souffrant d'insuffisance cardiaque biventriculaire avancée, confrontés au manque notoire de greffons humains disponibles. Début mai, le nouveau cœur avait été déjà implanté chez 20 patients en France, soit 38 % de l'effectif à inclure dans l'étude Eficac. « Cela témoigne du très fort intérêt des médecins et hôpitaux français pour le cœur Aeson®, souligne Stéphane Piat, directeur général de Carmat. De plus, les résultats intermédiaires de l'étude sont meilleurs qu'attendu, alors que nous traitons des patients de plus en plus malades. » Carmat mène désormais une stratégie de développement international de son cœur artificiel, en particulier en Europe et aux États-Unis, où une étude clinique en vue d'obtenir un accès au marché a été démarrée en 2021. La société adapte ses moyens à ses ambitions : sa capacité de production devrait passer de 500 cœurs produits par an actuellement à 1 000 cœurs à l'horizon 2027.