

Le TAVI a 20 ans

TAVI at 20



**Pr Héléne
Eltchaninoff**



Service de Cardiologie, CHU de Rouen ;
Coordinatrice du RHU STOP-AS et de la FHU
CARNAVAL ; UMR Inserm 1096, Rouen.



Dr Jean Fajadet

Département de cardiologie
interventionnelle, Clinique
Pasteur, Toulouse.

Le 16 avril 2022, nous fêterons le 20^e anniversaire de la première implantation mondiale d'une valve aortique percutanée, réalisée par Alain Cribier et son équipe au CHU de Rouen.

À l'occasion de "cette année anniversaire", de nombreuses célébrations rendant hommage à Alain Cribier, concepteur et premier réalisateur de cette technique, à l'équipe du service de cardiologie du CHU de Rouen et à tous ceux qui ont participé à cette formidable aventure, seront organisées à travers le monde. Les célébrations ont démarré avec la remise à Alain Cribier du "Presidential citation award" par la présidente Dipti Itchhaporia, la plus haute distinction de l'American College of Cardiology durant leur congrès qui se tenait à Washington. En mai, à Paris, lors du congrès international de l'EuroPCR, dans le cadre de cette célébration, une session spéciale sera dédiée aux 20 ans du TAVI avec la participation de l'inventeur, et de nombreux experts et pionniers de cette technique. Les hommages se poursuivront tout au long de l'année 2022, avec, notamment, l'organisation en mai d'une célébration des "20 ans du TAVI" à Rouen.

Depuis le début des années 1980, Alain Cribier a eu comme obsession de trouver une alternative thérapeutique à la chirurgie lourde de remplacement valvulaire aortique chez les nombreux patients porteurs d'un rétrécissement aortique serré, mais jugés inopérables, en particulier en raison d'un risque opératoire trop élevé. Après l'engouement procuré par la dilatation aortique au ballonnet, sa première innovation en 1985, Alain Cribier a dû faire face au constat de la survenue de resténoses précoces après dilatation. Ainsi, dès la fin des années 1980, il a émis cette idée de génie d'implanter une valve cardiaque sous anesthésie locale par voie artérielle fémorale, sans retirer la valve malade, mais, au contraire, en l'utilisant comme ancrage.

Dans la foulée de la première mondiale [1], cette technique, appelée maintenant TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation), a été évaluée scientifiquement de façon tout à fait exemplaire à travers des registres et des études randomisées comparant le TAVI au traitement médical puis au traitement chirurgical chez des patients initialement inopérables puis à haut risque chirurgical, jusqu'à l'apothéose en 2019 chez le patient quasi "tout-venant" de plus de 65 ans.

1. Cribier A et al. Percutaneous transcatheter implantation of an aortic valve prosthesis for calcific aortic stenosis: first human case description. *Circulation*. 2002;106:3006-8.

2. Vahanian A et al. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease: Developed by the Task Force for the management of valvular heart disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 28 août 2021;ehab395.

H. Eltchaninoff et J. Fajadet déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts en relation avec cet article.

Ces dernières études ont montré que le TAVI, avec l'approche simple par voie fémorale, était équivalent, voire supérieur au remplacement valvulaire aortique chirurgical chez les patients de plus de 65 ans porteurs d'un rétrécissement aortique serré. Cela a abouti à l'inscription du TAVI dans les recommandations américaines puis européennes en classe I, c'est-à-dire qu'il est devenu le traitement de référence pour les patients de plus de 65 ans aux États-Unis et de plus de 75 ans en Europe [2].

L'expansion du TAVI est vertigineuse, avec plus de 1,5 millions de patients traités à travers le monde dans 150 pays. Plébiscitée par les patients qui peuvent bénéficier d'un remplacement de leur valve, cette technique fait disparaître leurs symptômes et prolonge leur vie avec une procédure réalisable sous anesthésie locale, par voie fémorale dans près de 94 % des cas, avec une durée d'hospitalisation courte.

L'aventure continue puisque cette invention a ouvert le champ au développement du traitement non chirurgical d'autres valves, en particulier la valve mitrale et la valve tricuspide, mais aussi de l'imagerie cardiaque. Le TAVI a également ouvert la recherche dans le domaine du rétrécissement aortique, maladie dégénérative dont le nombre ne va cesser de croître avec le vieillissement de la population. Cette thématique est au cœur des travaux de recherche du programme de recherche RHU STOP-AS*, dédié au rétrécissement aortique, des mécanismes initiateurs aux traitements les plus innovants en passant par le dépistage et le remodelage cardiaque.

* Search Treatment and improve Outcome of Patients with Aortic Stenosis ; coordonnateur H. Eltchaninoff ; ANR.