

Bordeaux, le 19 novembre 2025

Première mondiale : le CHU de Bordeaux réalise une intervention cardiaque transcontinentale télépilotée

Grâce à une coopération franco-chinoise entre le CHU de Bordeaux et le Xiamen Cardiovascular Hospital de l'Université de Xiamen (Chine), l'équipe médico-chirurgicale des valvulopathies du CHU de Bordeaux a réalisé avec succès, jeudi 23 octobre 2025, la première réparation percutanée de la valve mitrale transcontinentale à l'aide d'un robot télépiloté à distance.

Un exploit technique et médical



Le patient chinois se trouvait au bloc opératoire de l'hôpital de Xiamen (Sud-Est de la Chine) et l'équipe téléopératrice française était installée à l'hôpital cardiologique du Haut-Lévêque à Pessac. L'intervention, dirigée par le Professeur Thomas Modine (Chirurgien cardiaque au CHU de Bordeaux) et le Docteur Lionel Leroux (Cardiologue interventionnel au CHU de Bordeaux), a consisté à implanter un dispositif MitraClip pour traiter une fuite mitrale¹ sévère.

- Phase 1 (équipe chinoise) : réalisation de l'abord fémoral et ponction transseptale.
- Phase 2 (équipe CHU de Bordeaux) : prise de contrôle à distance via une console spécialement développée pour piloter le robot, pour la navigation et le positionnement précis du clip.
- Phase 3 (équipe chinoise) : largage du clip et retrait du système de délivrance.

"C'est très étonnant de voir ses propres mouvements reproduits instantanément à des milliers de kilomètres avec autant de précision, si bien qu'au bout d'un moment, on oublie totalement la distance et on se comporte comme si on était au bloc opératoire auprès de son patient !" a confié le Docteur Lionel Leroux.

L'intervention, qui a duré seulement 10 minutes de navigation robotique par l'équipe bordelaise, a permis d'éliminer la fuite mitrale. Le patient se porte bien et a pu regagner son domicile quelques jours plus tard.

Collaboration internationale et avancées technologiques

Cette prouesse a été rendue possible grâce au soutien technologique de :

¹ La fuite mitrale (ou insuffisance mitrale) est caractérisée par un reflux de sang du ventricule gauche vers l'oreillette gauche par un défaut de fermeture de la valve mitrale. L'insuffisance mitrale aiguë peut entraîner un œdème aigu du poumon et un choc cardiogénique, ou une mort subite cardiaque. L'insuffisance mitrale chronique provoque des symptômes lentement évolutifs d'insuffisance cardiaque et, si une fibrillation auriculaire se développe, de palpitations.

- Robogenix (Chine) : concepteur du robot de cathétérisme télépiloté et de sa console, inventé par le Professeur Wang Yan de l'Université de Xiamen. Le Professeur Wang Yan a fait le déplacement à Bordeaux pour assister ses collègues.
- Medinbox (France) : société spécialisée dans la transmission sécurisée de procédures médicales.

"Avec un tel résultat pour une première mondiale, nous venons de démontrer qu'il est désormais possible de réaliser des interventions cardiaques complexes à distance avec une précision et une sécurité équivalentes à celle d'une procédure sur place," a déclaré le Professeur Thomas Modine.

L'avenir de la télémedecine cardiaque

Cette intervention marque une étape importante, ouvrant la voie à une nouvelle ère de la cardiologie interventionnelle connectée. Elle prouve que l'expertise médicale peut être mise à disposition de centres éloignés ou à ressources limitées, sans que les patients n'aient à se déplacer.

"Notre objectif est de rendre ces technologies accessibles pour réduire les inégalités d'accès aux soins cardiaques à travers le monde," a souligné le Professeur Wang Yan.

Les équipes franco-chinoises prévoient de renouveler cette opération entre Bordeaux et Xiamen, mais aussi d'étendre la collaboration à d'autres sites en Europe et aux États-Unis. Une étude internationale sur cette approche est également en cours de préparation.

Contact presse – Direction de la communication et de la culture du CHU de Bordeaux
Tél. 05 56 79 61 14 – communication@chu-bordeaux.fr

À propos du CHU de Bordeaux

Premier employeur d'Aquitaine avec 15 700 professionnels – dont plus de 1 600 médecins – et plus de 3 000 lits et places, le CHU de Bordeaux est à la fois l'établissement public de santé de proximité pour toute la population de Bordeaux Métropole et le pôle de santé de recours et d'expertise pour l'ensemble des girondins et plus largement de la région Nouvelle-Aquitaine. Le centre hospitalier universitaire de Bordeaux est un établissement de référence exerçant une triple mission : soins, enseignement, recherche. Il dispose de très nombreux pôles d'excellence, tant en matière de soins que d'enseignement et de recherche, localisés au sein de trois groupes hospitaliers : Pellegrin, Saint-André et Sud (hôpitaux Haut-Lévêque – Xavier-Arnoz).

Le CHU développe une offre de soins hautement spécialisée et recouvrant l'ensemble des disciplines médicales et chirurgicales de court séjour. Il s'appuie sur un plateau technique très diversifié et à la pointe des technologies ; il est le principal établissement de soins en région avec chaque année plus d'un million de patients suivis au CHU, plus de 300 000 séjours, plus de 800 000 venues externes et près de 140 000 passages aux urgences (Chiffres clés 2024).

Le CHU de Bordeaux mène également une stratégie d'innovation pour favoriser l'émergence et accompagner le développement de startups innovantes dans le domaine de la santé.