



28-30
JANVIER
2026

MARSEILLE
PALAIS DU PHARO

TAVI & anatomie complexe: Impact d'une cyphose sévère

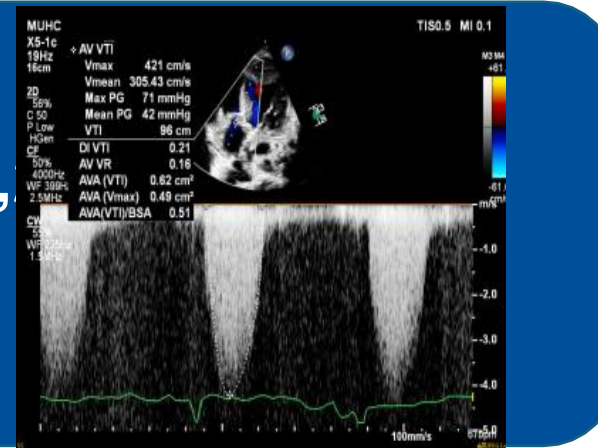
Dr . Kaoutar Chbini
Université de McGill ,Montréal , Canada

Cas Clinique



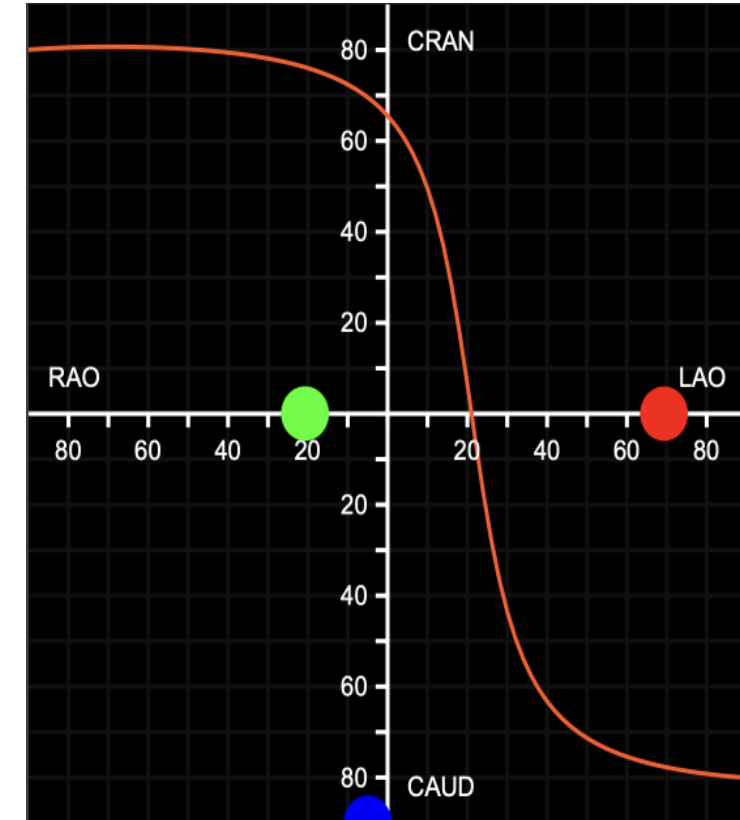
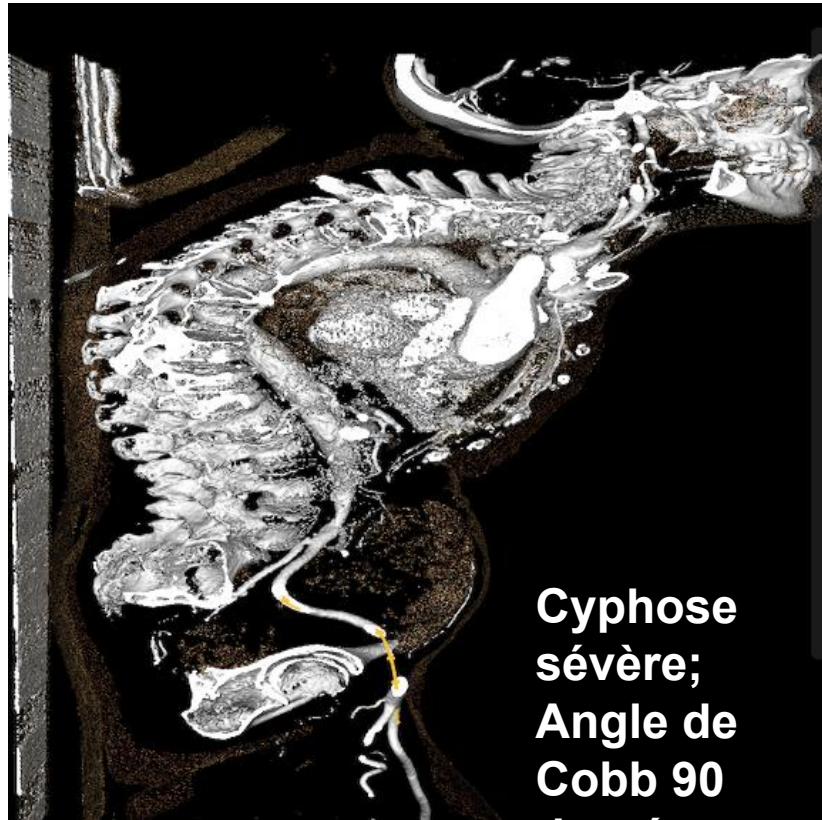
- Femme, 79 ans
- Dyspnée Stade NYHA II.
- Épisode de décompensation cardiaque
- **Cyphose sévère**

-Valve aortique **bicuspidie calcifiée**
-AVA $0,5 \text{ cm}^2$, Vmax **4,21 m/s**, DVI 0,
-Gradient moyen **42 mmhg**
-FEVG préservée (**65 %**)



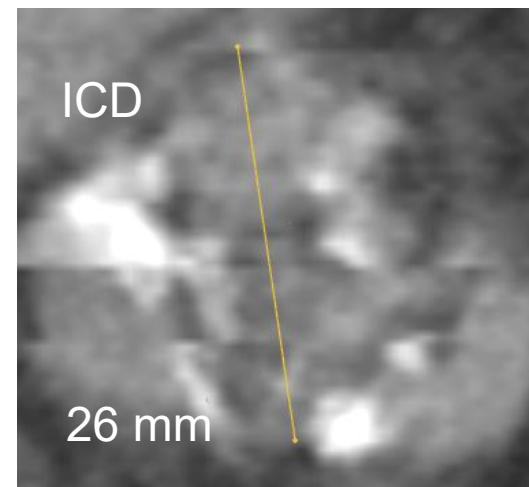
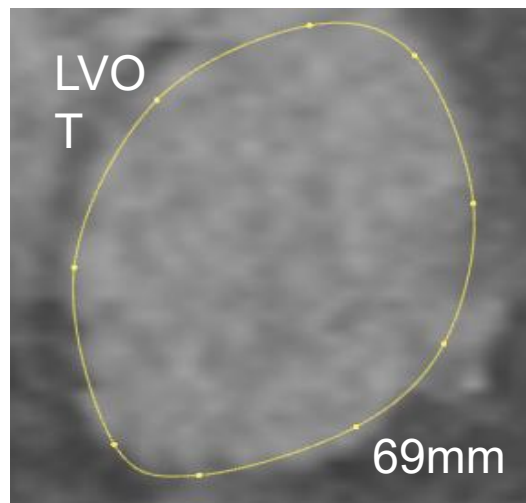
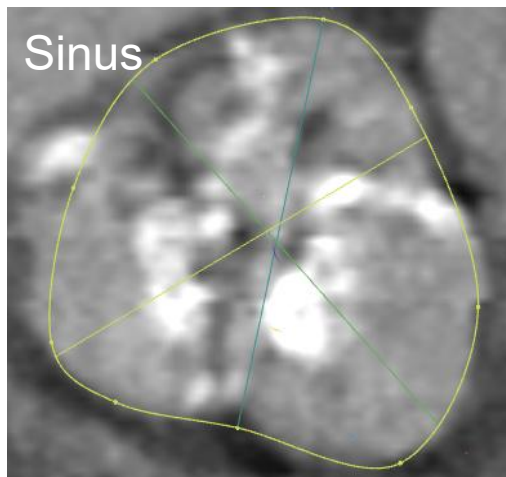
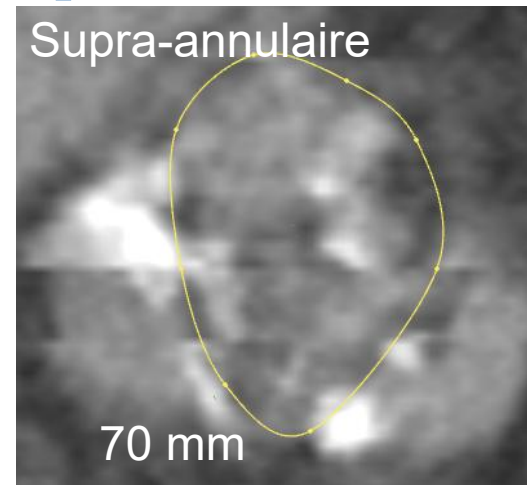
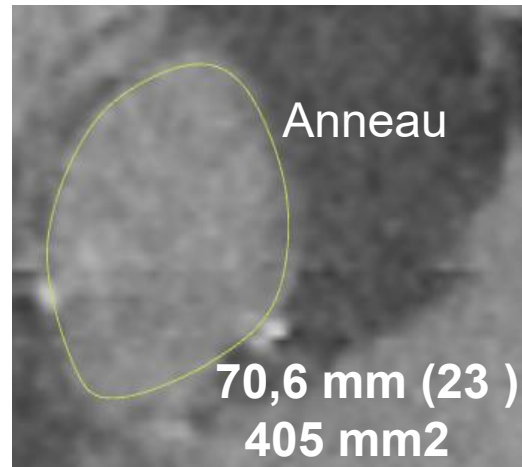
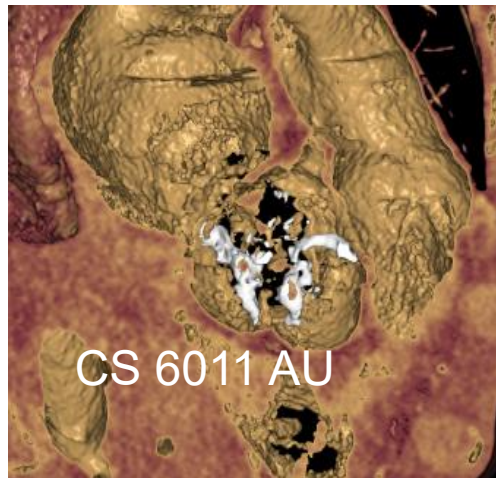
Sténose aortique sévère symptomatique chez une patiente avec cyphose majeure

Scanner : Cyphose sévère et altération de l'axe aortique



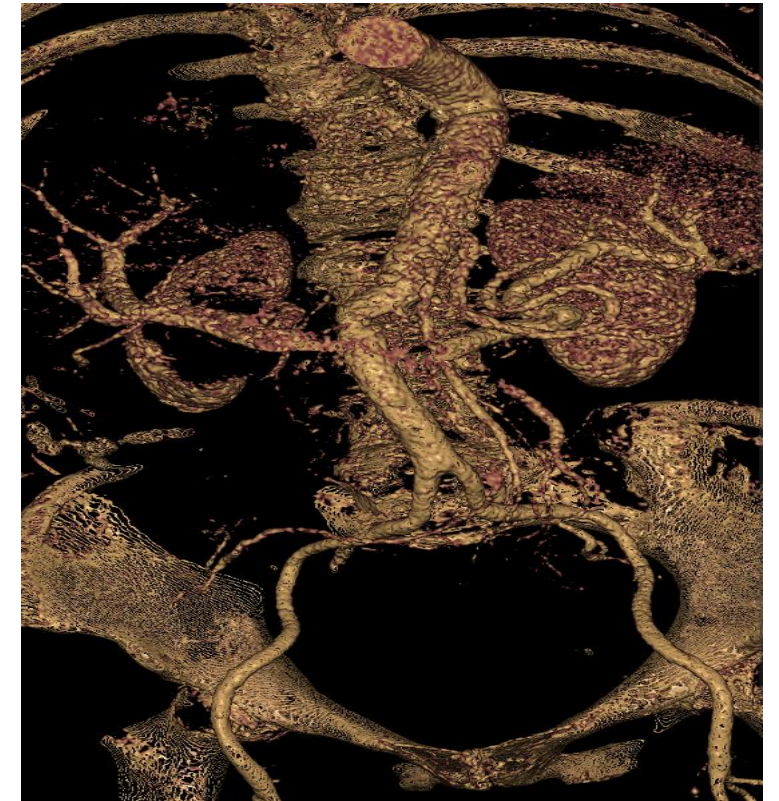
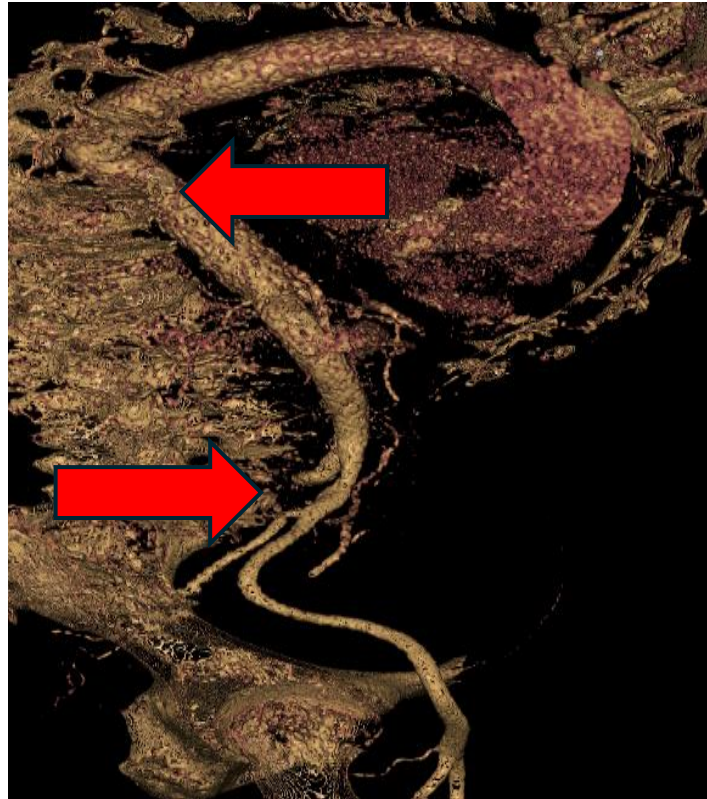
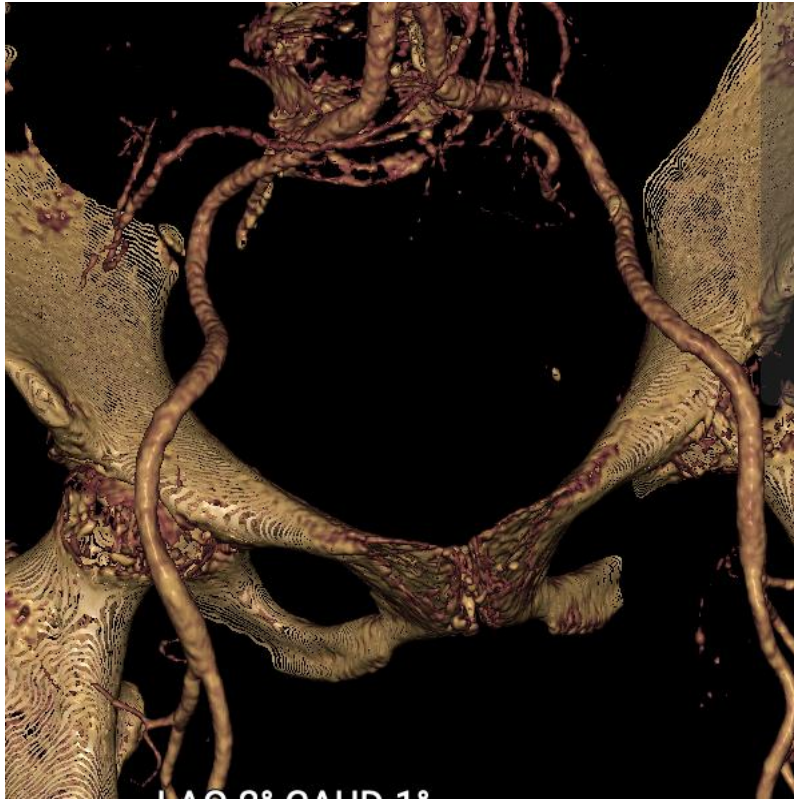
Cyphose sévère → aorte horizontalisée → perte de coaxialité fluoroscopique intuitive

Scanner pré-TAVI



Angle aortique extrême lié à la cyphose → Stratégie TAVI spécifique

Scanner pré-TAVI : Cyphose sévère et aorte tortueuse



- ! Difficulté de coaxialité
- ! Risque de perte de contrôle du système de délivrance
- ! Risque de malposition initiale

Challenges et décision

✓ Problème anatomique

- Cyphose sévère → valve aortique antérieure
- Axe modifié avec **S-curve marquée**
- Valve bicuspide / Aorte horizontale.

✓ Défis procéduraux

- Incidence fluoroscopique optimale
- Correction de **la mauvaise coaxialité**
- **Positionnement** précis de la valve
- Prévention des fuites para valvulaires

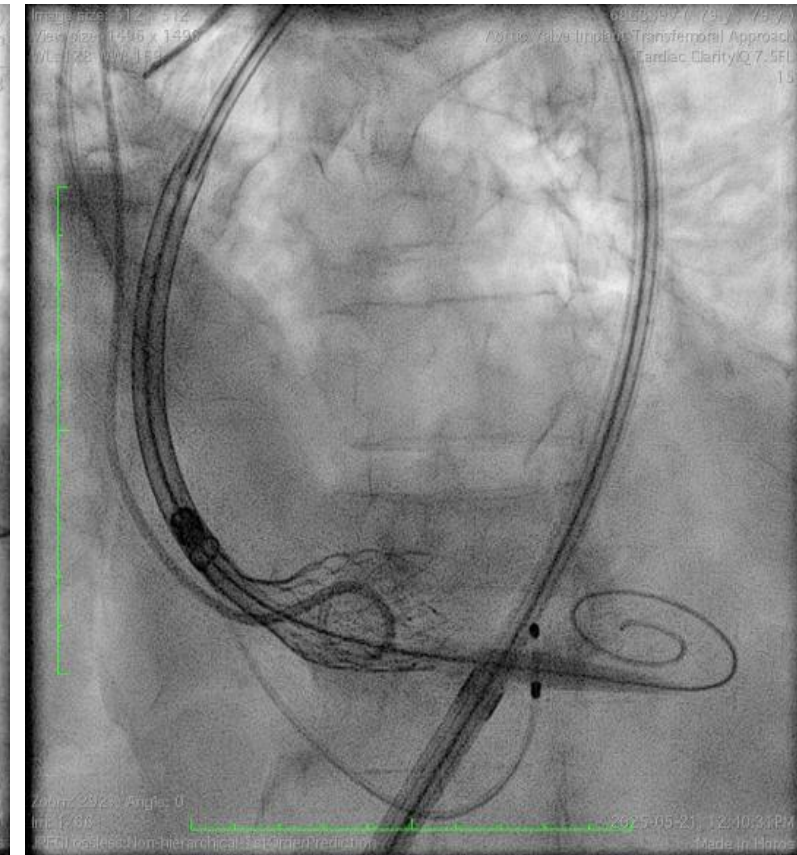
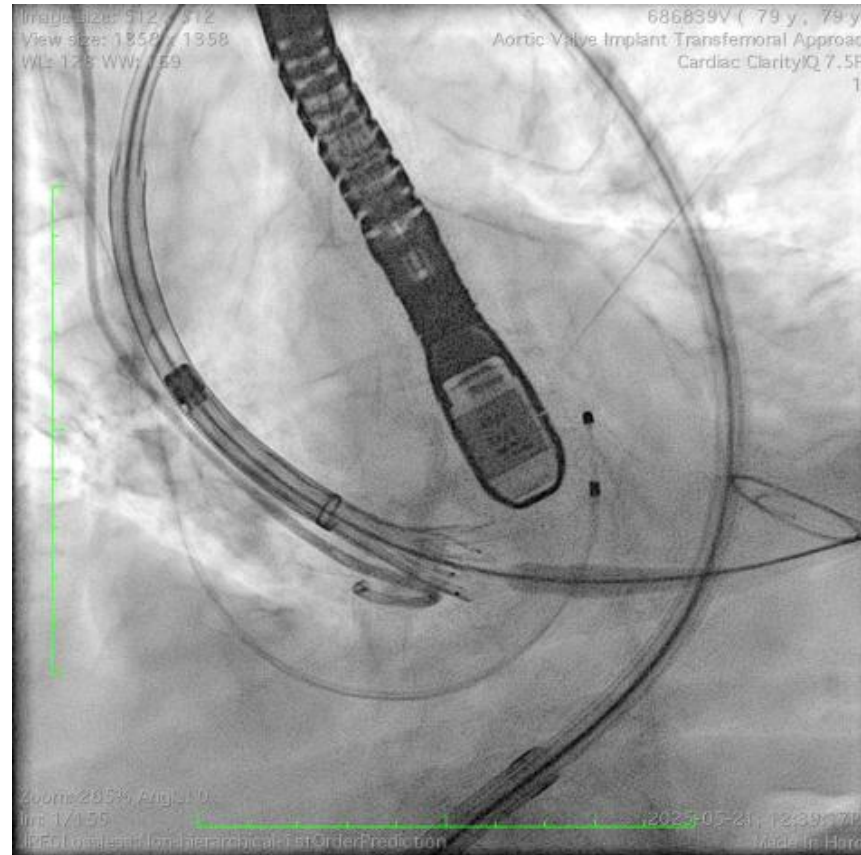
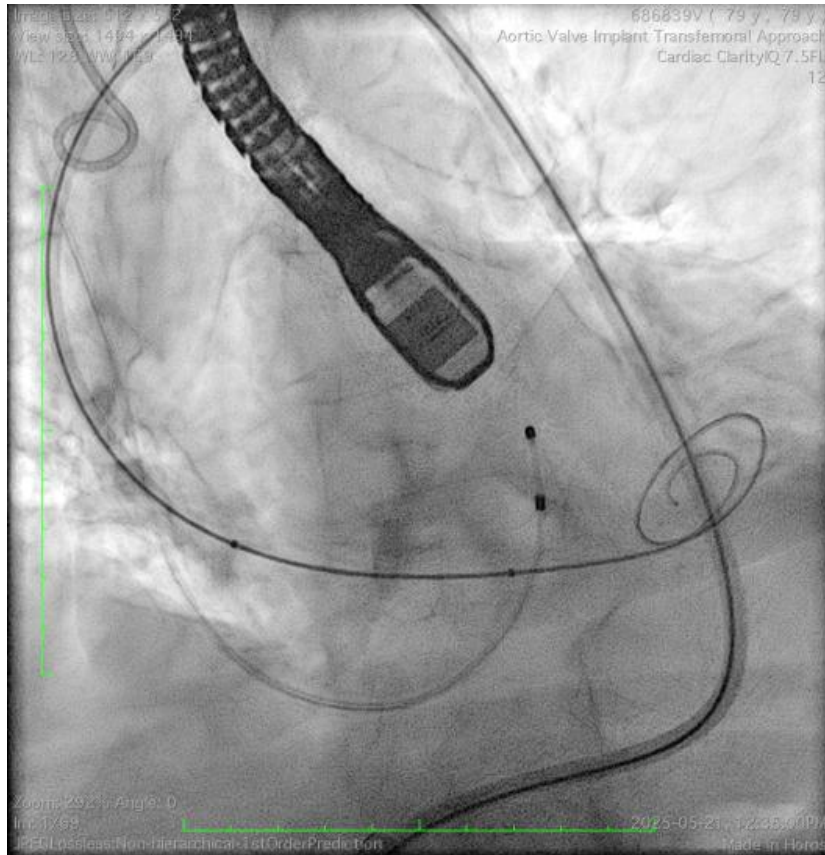
Décision Heart Team

TAVI guidé par ETO
Anesthésie générale
Valve auto-expandable 26 mm
Voie fémorale droite

Plan de procédure

- ✓ Voie fémorale droite
- ✓ **Guidage ETO** sous anesthésie générale
- ✓ Pacing RV temporaire
- ✓ Pré-dilatation ballon semi-compliant 18 mm
- ✓ Valve auto-expandable Evolut FX 26 mm
- ✓ Post-dilatation ballon non compliant 22 mm

Prédilatation et déploiement

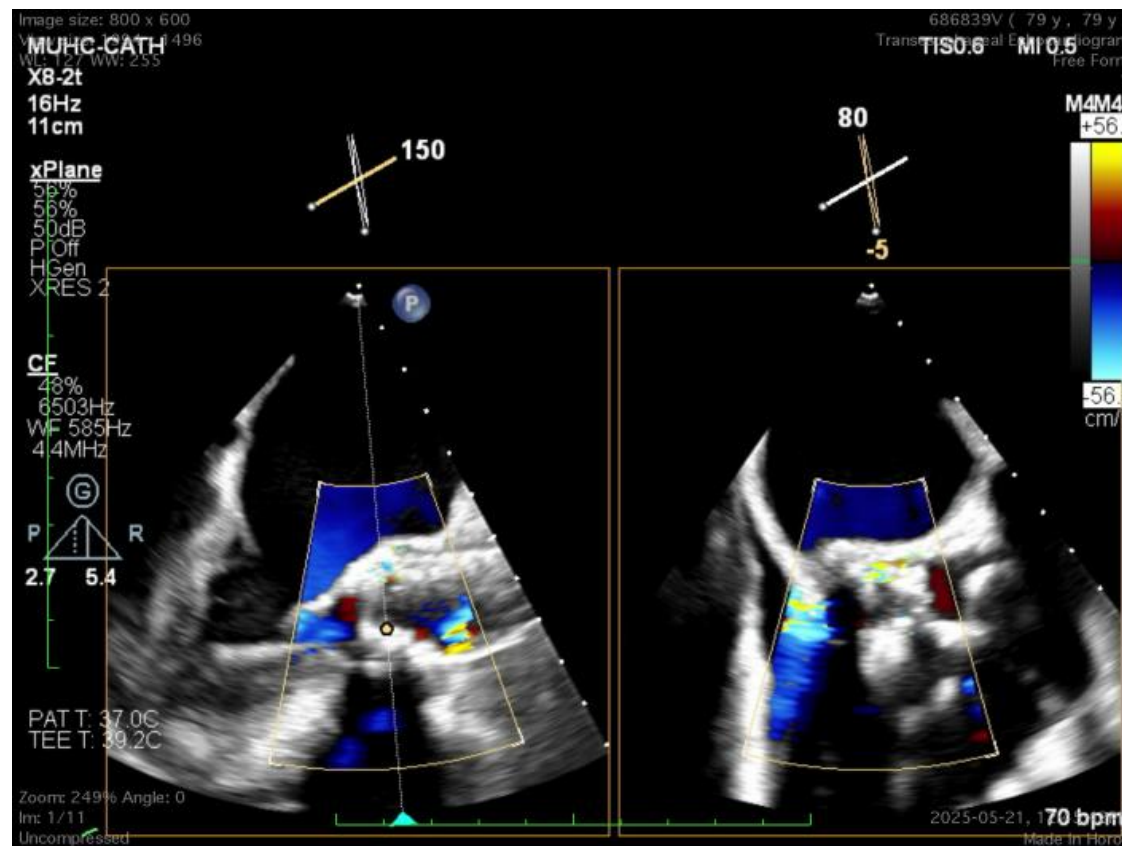
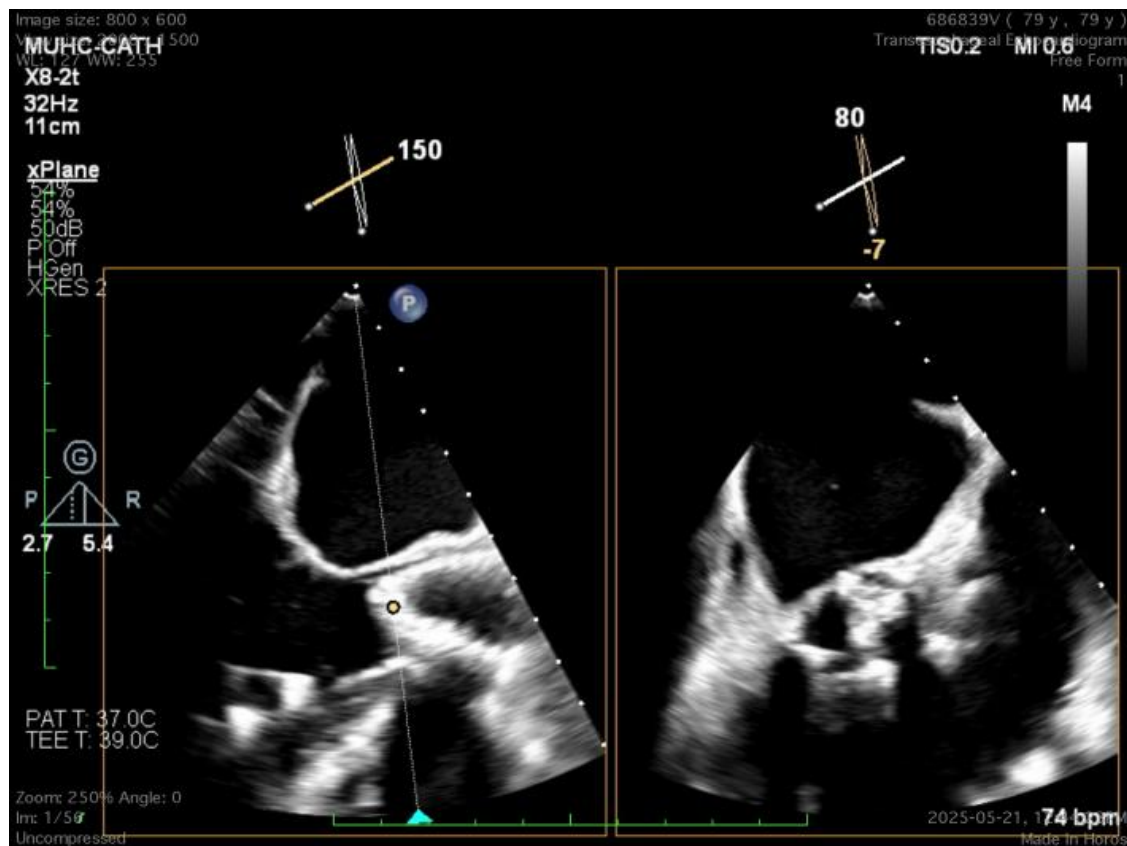


Pré-dilatation sous pacing rapide

Positionnement et début du déploiement

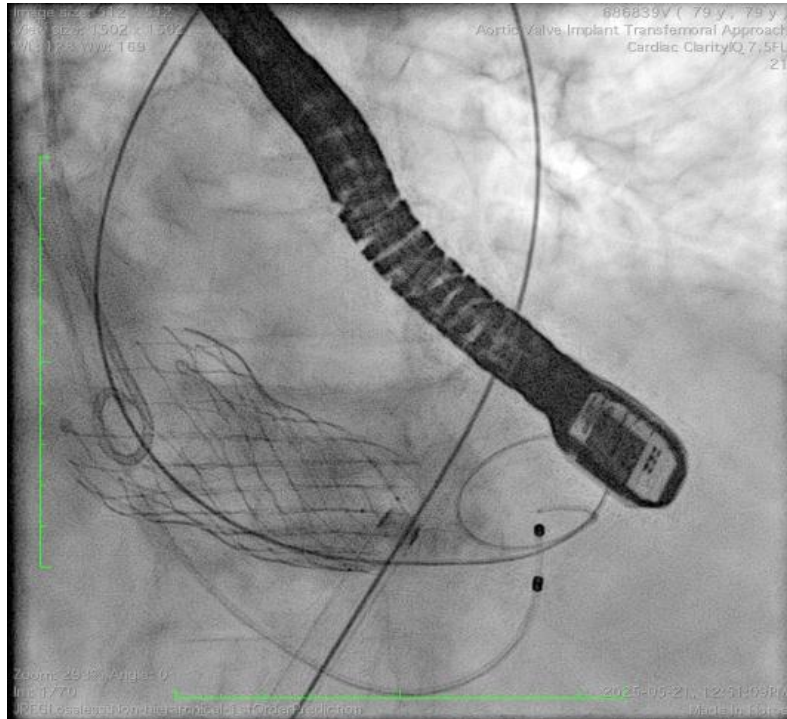
Déploiement contrôlé - *coaxialité*

Contrôle ETO per-déploiement

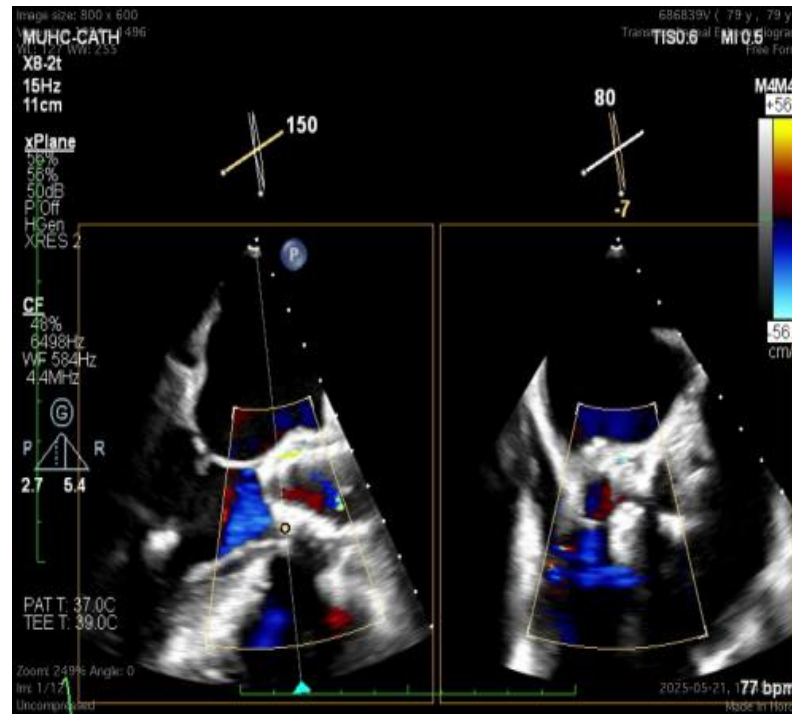


ETO per-déploiement : évaluation en temps réel du positionnement valvulaire et des fuites para-valvulaires

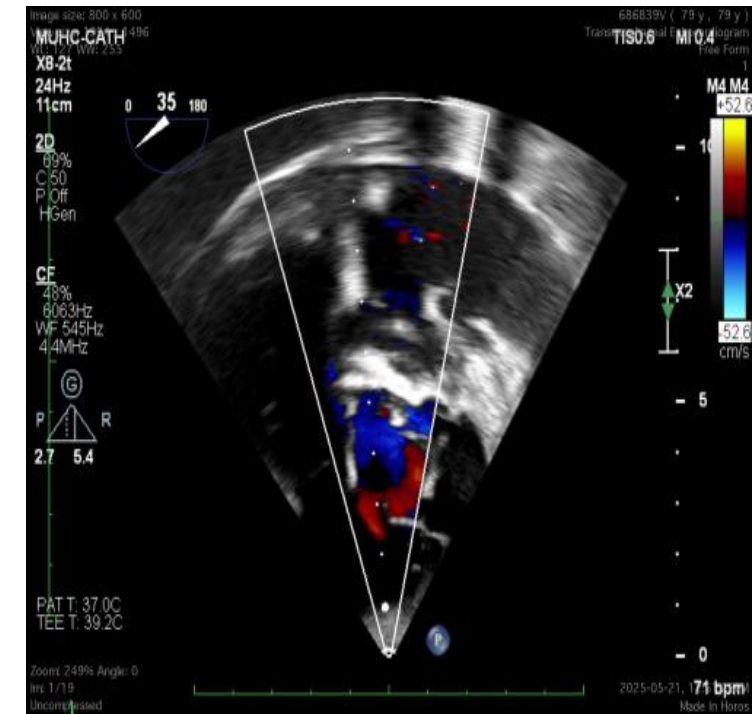
Évaluation initiale post-déploiement



Contrôle angiographique

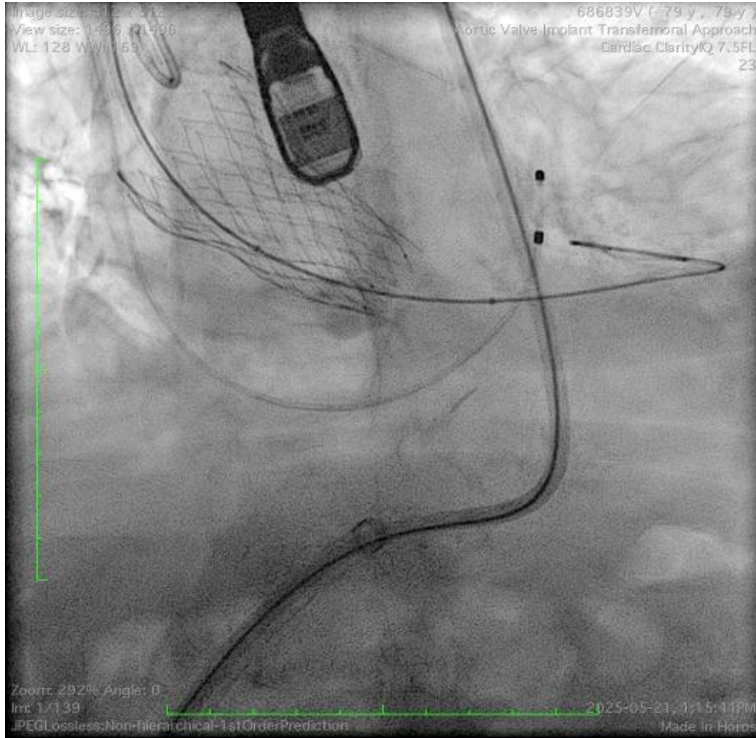


Indication de post-dilatation

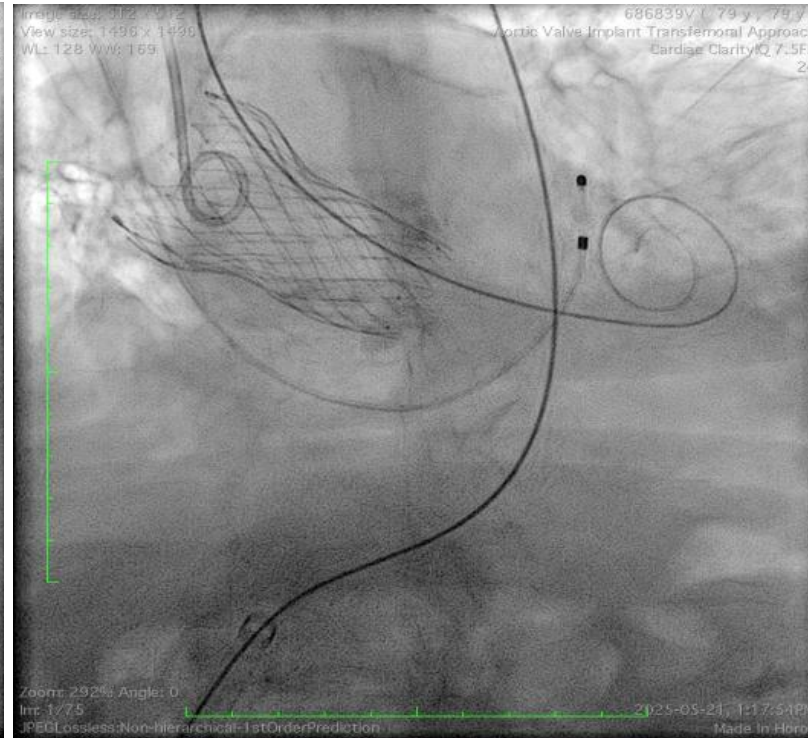


Contrôle ETO

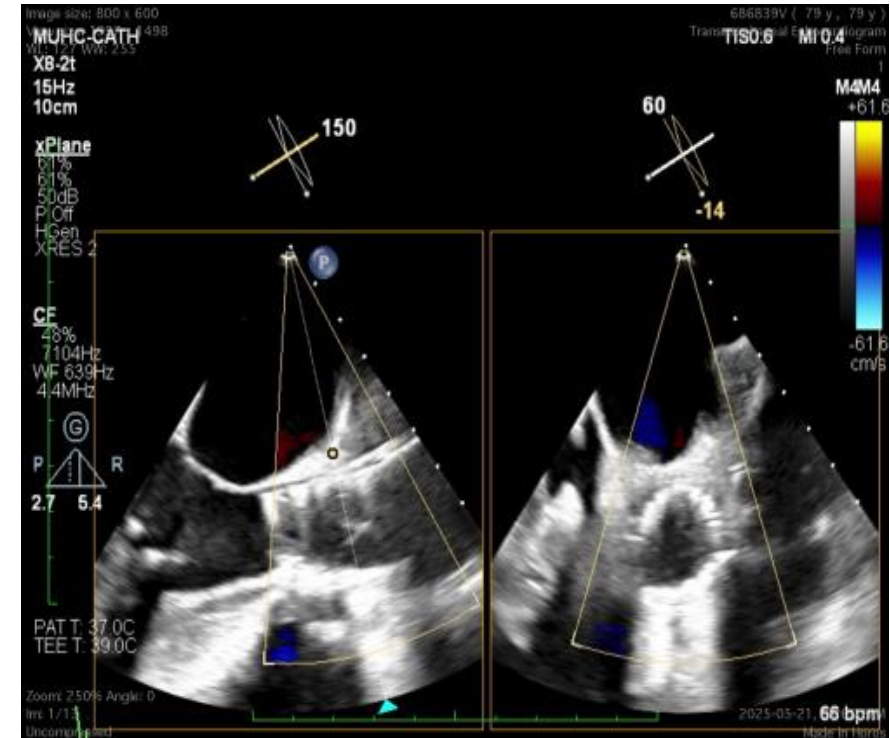
Post dilatation et évaluation finale



Post-dilatation



Contrôle angiographique



Contrôle ETO final

Résultat final satisfaisant

Messages à retenir

- ✓ La **cyphose sévère** modifie profondément l'orientation de la valve aortique.
- ✓ La **morphologie bicuspidé avec raphé calcifié** expose à une expansion asymétrique.
- ✓ Une **aorte horizontale** favorise un déploiement orienté vers le haut.
- ✓ L'**imagerie multimodale** (scanner, ETO per-procédure) est essentielle au bon positionnement et à l'évaluation de l'insuffisance aortique.
- ✓ **Anticiper et préparer une stratégie** de bailout est indispensable dans les anatomies complexes.



28-30
JANVIER
2026

MARSEILLE
PALAIS DU PHARO

TAVI & anatomie complexe: Impact d'une cyphose sévère

Dr . Kaoutar Chbini
Université de McGill ,Montréal , Canada