

# Maladie coronaire et TAVI

## Angioplastie avant, après ou jamais ?



Thomas CUISSET,  
CHU Timone, Marseille, Fr

# Potential conflicts of interest

**Speaker's name: Thomas Cuisset, MD, PhD**

**I have the following potential conflicts of interest to report:**

Consulting and lecture fees: Abbott Vascular, Boston Scientific, Edwards, Europa Organisation, Medtronic, Shockwave, Sanofi, Terumo

Stockholder of a healthcare company: CERC

Intérêt évaluation Coronaropathie en pré TAVI

Traiter ou non les lésions coronaires ? OUI ou NON

Quand traiter les lésions coronaires ? QUAND

# Intérêt évaluation Coronaropathie en pré TAVI

# Coronaropathie en pré TAVI



Incidence élevée dans cohortes TAVI initiales (50-60%)

Réduction majeure incidence dans population “Low Risk” (15-20%)

Evaluation invasive comme gold standard “depuis le début”

Probable place du scanner “tout compris”

Article

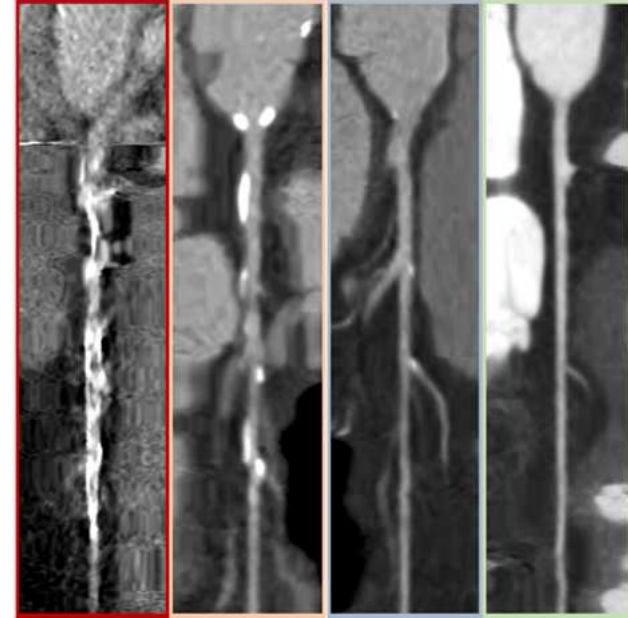
**Feasibility of Non-Invasive Coronary Artery Disease Screening with Coronary CT Angiography before Transcatheter Aortic Valve Implantation**

Patients TAVI « all comers » (exclusion CAD connue)

Scanner non interprétables : **9%**

**CAD-RADS  $\leq 2$ : 74,8%**

Exploration invasive évitable avec **97,7% VPN**



Boyer, Deharo, Cuisset et al, J Clin Med 2023

Chez qui « Pré TAVI non invasif » ambulatoire ?

Plutôt OUI: TAVI urgent - Patient très âgé – pas d'angor – comorbidités

Plutôt NON: « Low risk » - Patient jeune – Angor – TAVI non urgent

Plus largement à l'avenir ?

# Impact coronaropathie en pré TAVI

Impact **pronostic** discuté en post TAVI

Possible Switch vers **chirurgie** chez patients “low risk” (rare)

Impact sur **procédure TAVI** (*CAD avant = risque PCI après*)

*Choix de la valve – hauteur implantation*

*Alignement commissural*

Intérêt évaluation Coronaropathie en pré TAVI

**Traiter ou non les lésions coronaires ? OUI ou NON**



# Traiter ou non les lésions coronaires ?

## POUR

Procédure de TAVI plus stable ?

Accès coronaire plus simple

Pas trop d'évidence CONTRE ?  
(étude *ACTIVATION* plutôt négative)

« Parce que je fais ça depuis toujours »

## CONTRE

Maladie coronaire stable

Souvent asymptomatique (angor)

Patients HBR

TAVI sous DAPT

Pas d'évidence POUR

# Traiter ou non les lésions coronaires ?

Anatomie des lésions  
Localisation, sévérité

Plutôt OUI: TCG, lésions proximales

Plutôt NON: lésions distales, lésions intermédiaires

Lésion ostiale selon scanner

Décision !

# Traiter ou non les lésions coronaires ?

Anatomie des lésions  
Localisation, sévérité

Plutôt OUI: TCG, lésions proximales

Plutôt NON: lésions distales, **lésions intermédiaires**

Lésion ostiale selon scanner

Décision !

# La physiologie en pré TAVI ?

## **FFR**

Réalisable avec cut-off différents - modifiée par RAo

Sécurité de l'adénosine sur Rao serré ?

## **Une autre physiologie ?**

Place indices non hyperhémiques (iFR) – physiologie non invasive (QFR)

## **En pratique**

Patient âgé / haut risque -> si besoin physiologie -> pas de PCI

Patient jeune, "Low risk" -> utile sur lésion proximale pour décision

# Traiter ou non les lésions coronaires ?

Décision !

Anatomie des lésions  
Localisation, sévérité

Plutôt OUI: TCG, lésions proximales

Plutôt NON: lésions distales, lésions intermédiaires  
(Physiologie pré-TAVI ???)

Sévérité des Maladies  
RAo vs CAD

Plutôt OUI: SCA, ischémie clinique/ECG

Plutôt NON: Rao « urgent »

Patient

Plutôt OUI: « Low risk », patient jeune, angor

Plutôt NON: patient très âgé, co-morbidités, pas angor

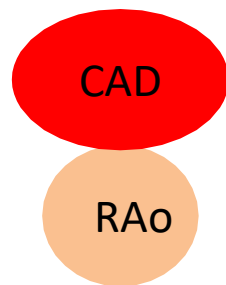
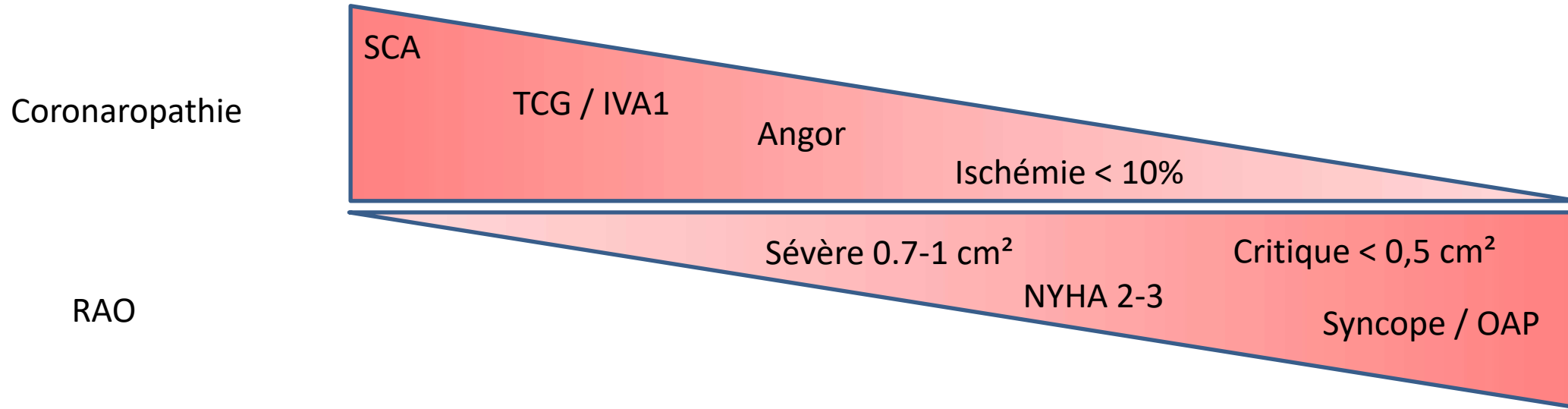
Procédure TAVI / CT

Plutôt OUI: choix valve avec difficulté accès coronaire

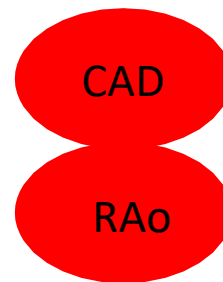
Plutôt NON: TAVI non-TF (DAPT)

# TAVI et maladie coronaire

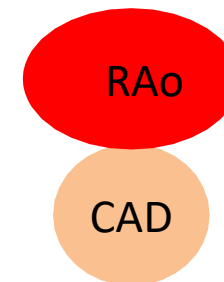
## Quel est le plus gros problème de ce patient ?



1. PCI
2. TAVI



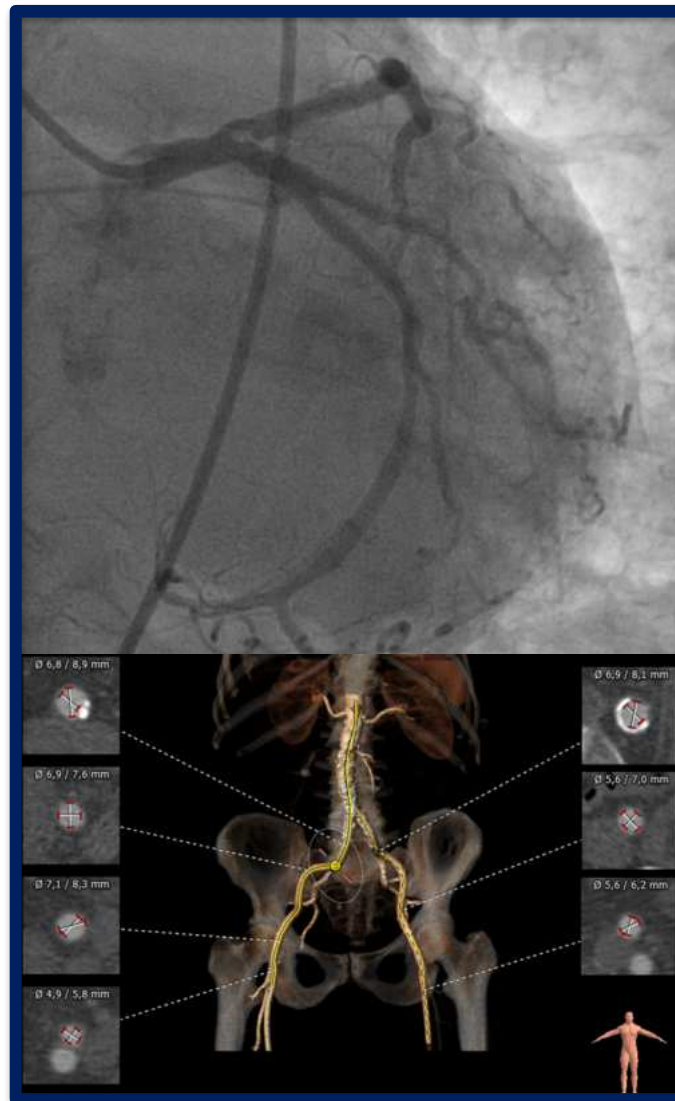
PCI et TAVI



1. TAVI  
+/- PCI

# Cas 1

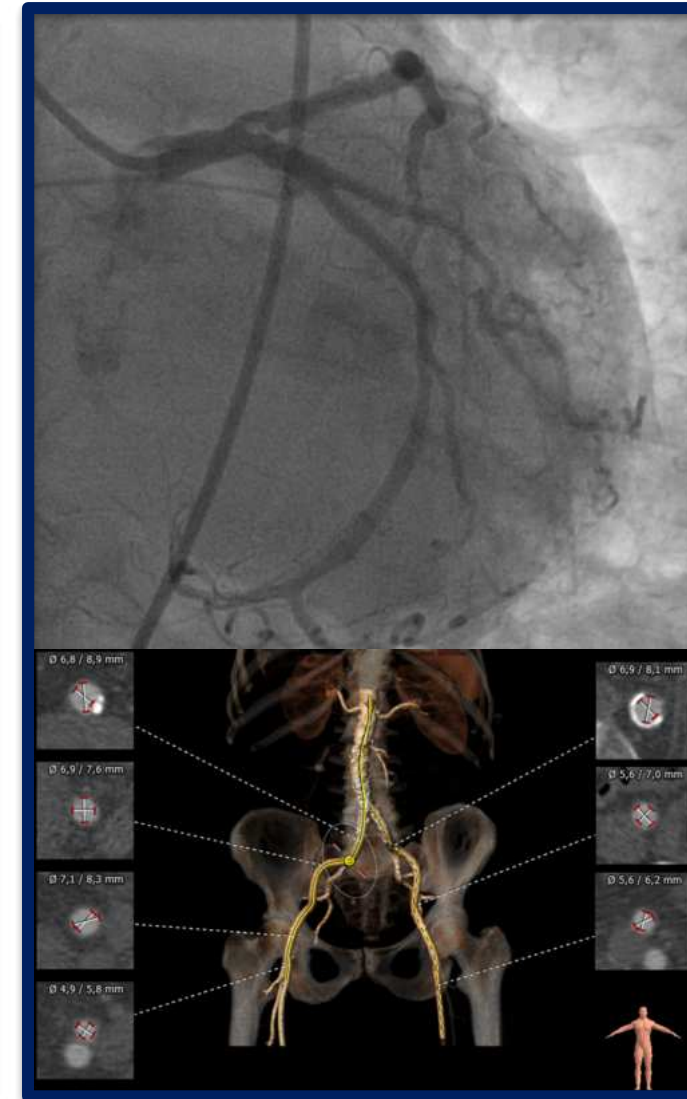
Homme 77 ans  
Angor et NYHA 3  
AS  $0,5 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ , G 50 mmHg, EF 60%  
TAVI avec accès TF favorable  
Lésion critique IVA1



# Cas 1

Homme **77 ans**  
**Angor** et NYHA 3  
AS 0,5 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, **G 50 mmHg**, EF 60%  
TAVI avec **accès TF** favorable  
Lésion critique **IVA1**

**OUI**  
**PCI puis TAVI**





# Cas 2

Femme, 87 ans

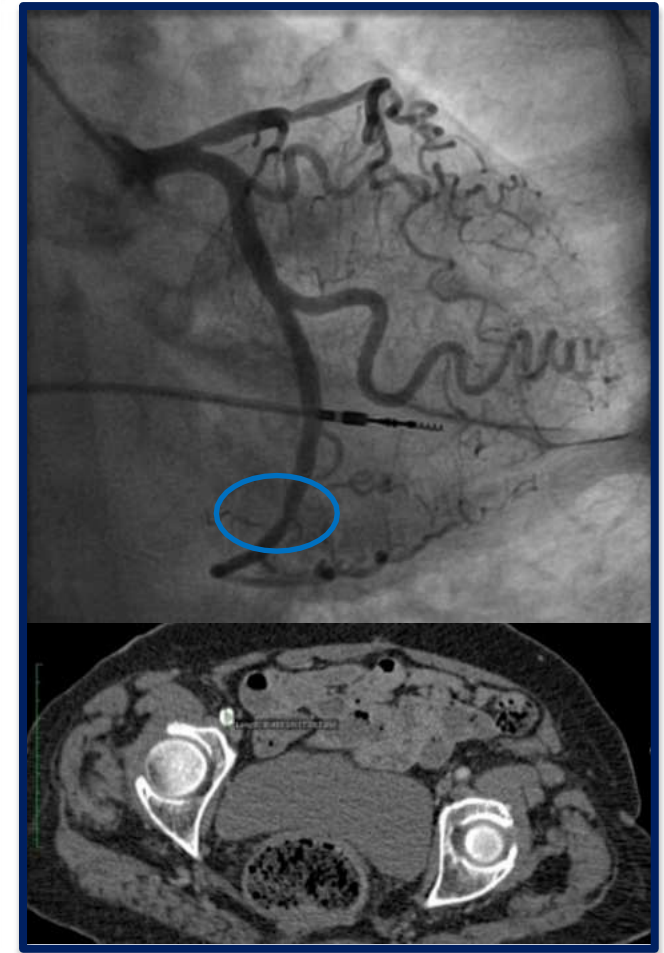
NYHA 3 et lipothymie, absence d'angor

Thrombopénie centrale 90G

Sténose aortique critique:  $0.35 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ , G 90 mmHg, EF 50%

TAVI sans accès TF

Lésion distale Cx



# Cas 2

Femme, **87 ans**

NYHA 3 et lipothymie, **absence d'angor**

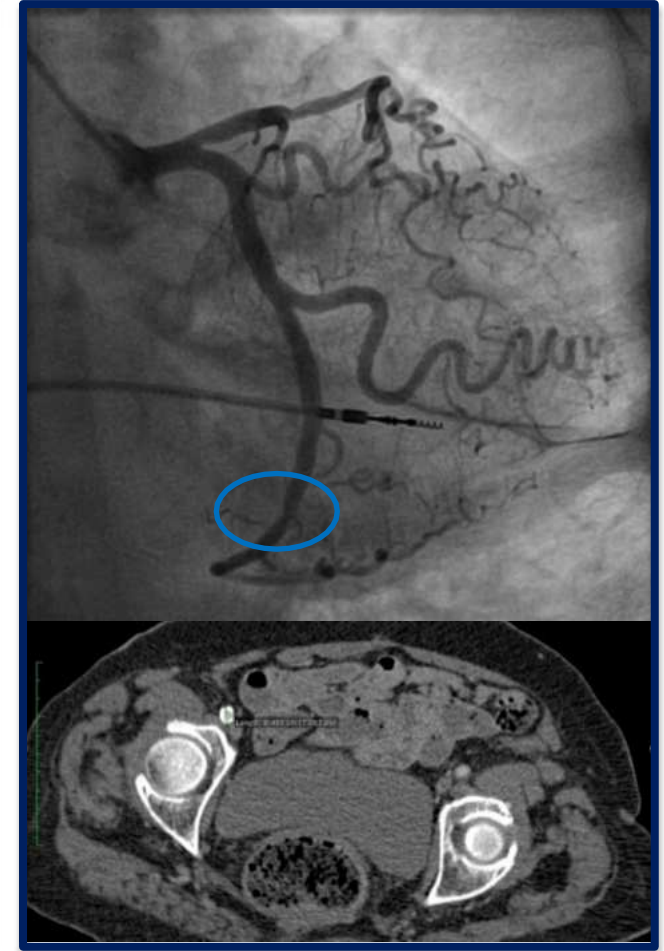
**Thrombopénie** centrale 90G

Sténose artique critique:  $0.35 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ , **G 90 mmHg**, EF 50%

TAVI **sans accès TF**

Lésion **distale Cx**

**NON**  
**TAVI « only »**



Intérêt évaluation Coronaropathie en pré TAVI

Traiter ou non les lésions coronaires ?

**Quand traiter les lésions coronaires ? QUAND**

# Quand traiter lésions coronaires ? Arguments

## AVANT

Procédure de TAVI plus stable  
 Accès coronaire plus simple  
 Pas d'évidence CONTRE  
 « J'ai toujours fait comme ça »

## PENDANT

Rarement  
 Procédure complexe (iode ...)  
 Histoires de chasse (accès)

## APRES

Procédure de PCI plus stable  
 Accès coronaire pas un soucis  
 « J'ai toujours fait comme ça »

# Quand Traiter les lésions coronaires ?

Décision

Anatomie des lésions  
Localisation, sévérité

Sévérité des Maladies  
AS vs CAD

Patient

Procédure TAVI

**Avant**

Lésion critique  
Lésion pas trop complexe  
« Ambiance » coronaire  
Valve self-expandable prévue

**Après**

Lésion critique et complexe  
TAVI urgent  
TAVI non-TF (DAPT)  
Valve balloon-expandable

# Cas

Homme 78 ans, **2 épisodes IC aiguë** depuis 1 mois  
BPCO, IRC (CC 40 min/ml)

ETT: FE 55%, **Gradient 75 mmHg**, AVA 0,30 mm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

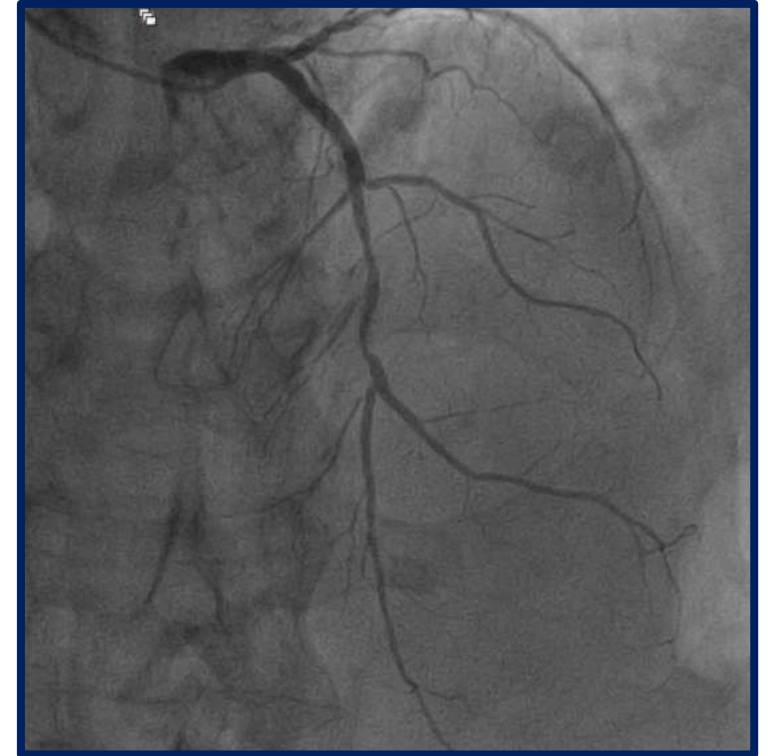
CAD: Lésion critique et calcifié IVA

## Scanner

Accès TF, anneau = 455 mm<sup>2</sup> / 76 mm

(-> Sizing pour S3 26 ou Evolut Pro+ 26)

Hauteur coronaire: 16 mm TCG et 12 mm CD



# Pourquoi TAVI “first”?

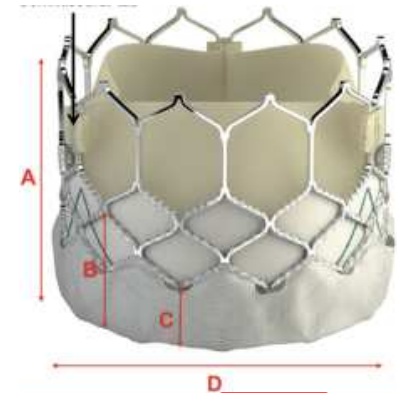
## PRO

Le Rao semble le problème urgent

Rotablator à risque sur Rao extrême

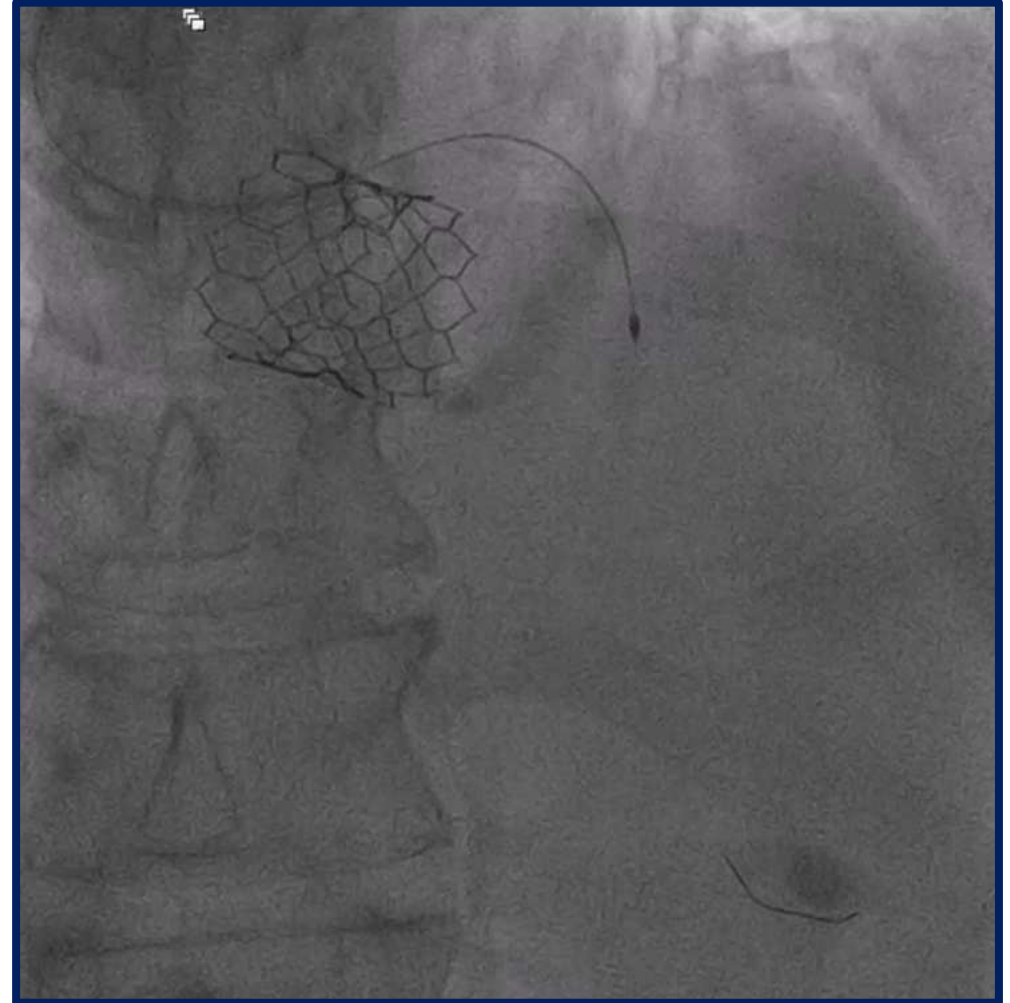
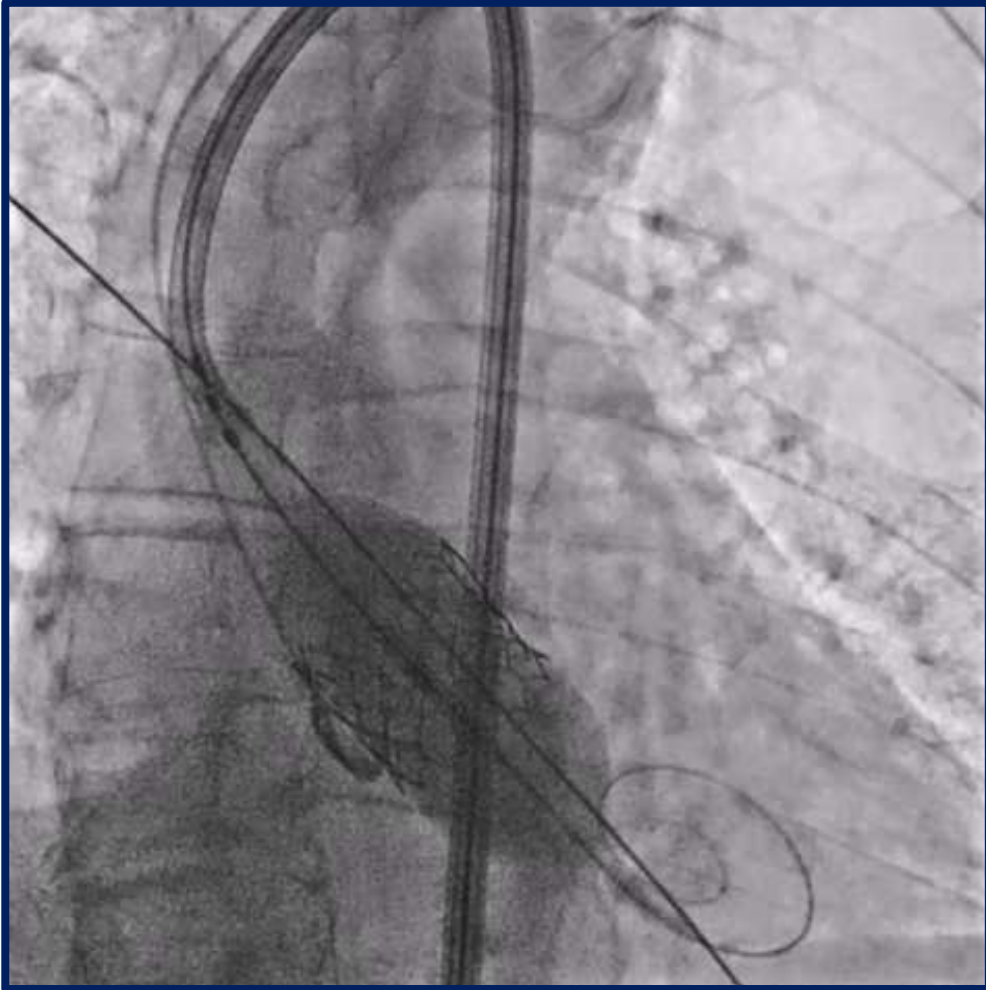
Possibilité choix valve avec accès coronaire préservé

CT: hauteur Coronaire favorable pour ICP post TAVI



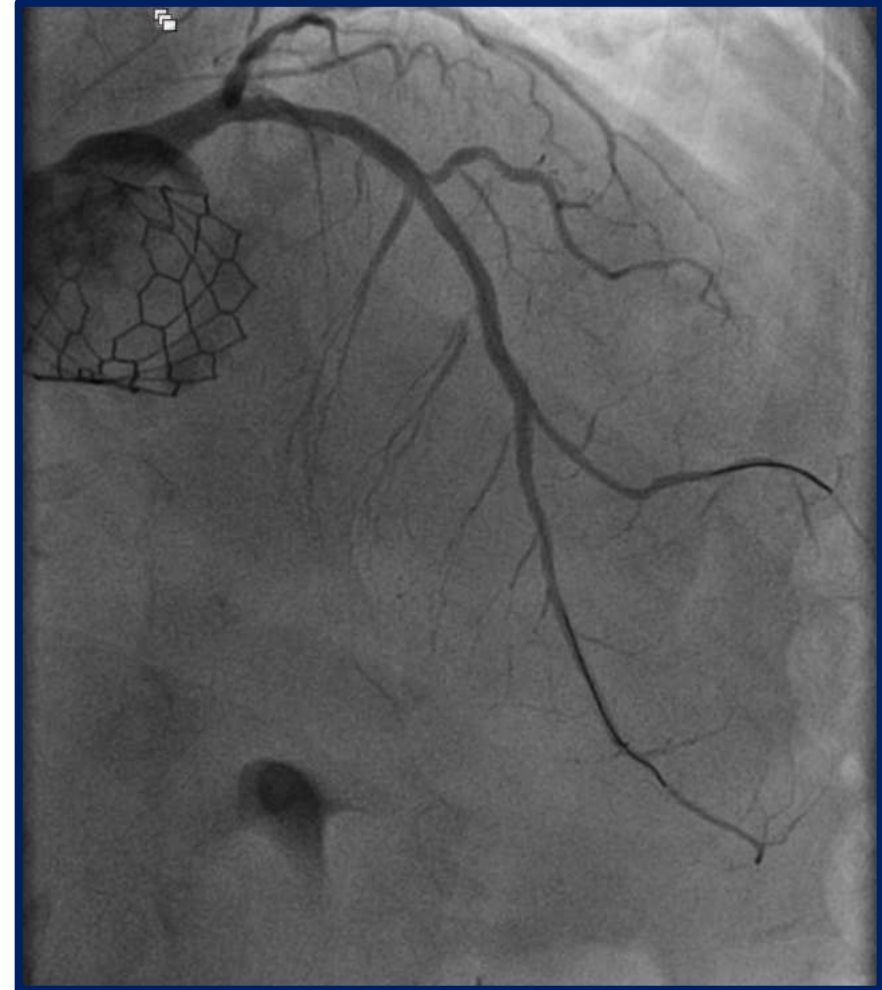
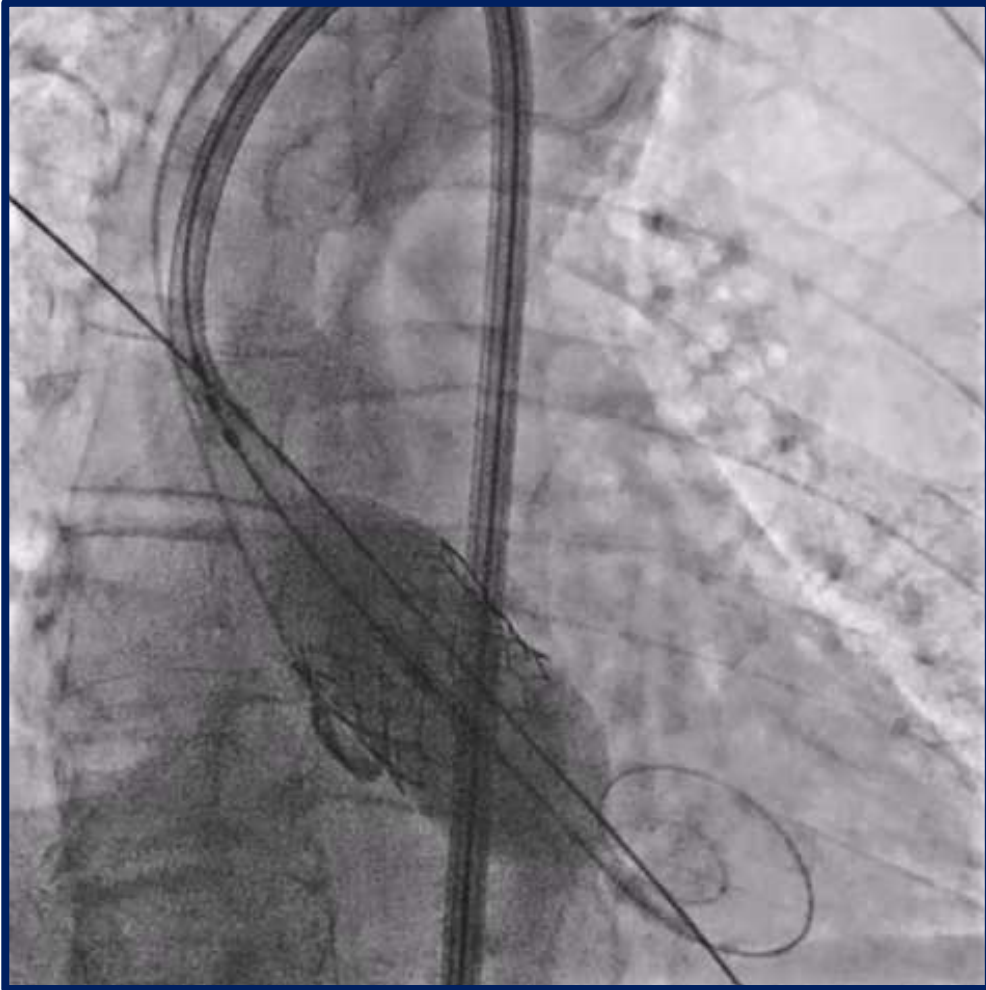
	20 mm Sapien 3	23 mm Sapien 3	26 mm Sapien 3	29 mm Sapien 3
A	15.5 mm	18 mm	20 mm	22.5 mm
B	7.9 mm	9.3 mm	10.2 mm	11.6 mm
C	5.2 mm	6.6 mm	7.0 mm	8.1 mm
D	20 mm	23 mm	26 mm	29 mm

# TAVI “first” puis Rotablator IVA





# TAVI “first” puis Rotablator IVA



# Angioplastie coronaire et TAVI

Coronaropathie fréquente, méthode de dépistage = “Coro pour tous” ?

## OUI ou NON?

**Revascularisation très sélective** associée au TAVI

Patient stable – Patient HBR – seule étude disponible négative

Lésions critiques et proximales – intérêt physiologie ?

## QUAND?

**Timing revascularisation** individualisé