

**LE RÉTRÉCISSEMENT AORTIQUE  
DU SUJET ÂGÉ EN 2010:  
QUELLES THERAPEUTIQUES PROPOSER ?**





# ALLEZ LES VIEUX

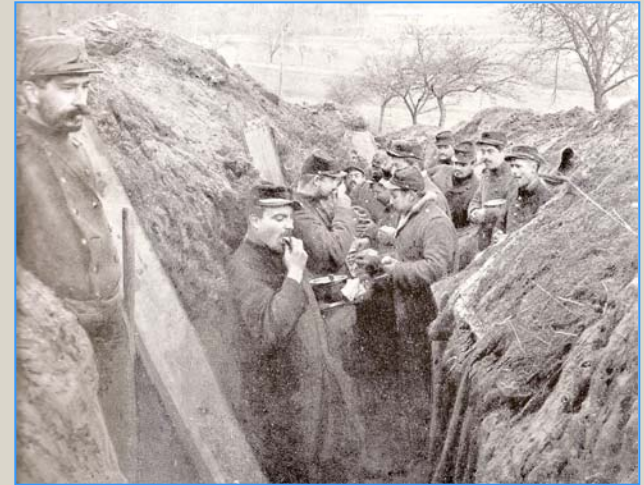
- **Définition du sujet âgé** : il y a quelques décennies, la barre était fixée à 60 ans, d'ailleurs quand nous avons 20 ans, nous considérons tout adulte de plus de 60 ans comme « VIEUX ».
- **Actuellement, 6 %** de la population française a plus de 80 ans soit plus de 3 millions de personnes.  
Quant au quatrième âge = le grand âge = **> 90 ans**, il représente **0,14%** de la population française soit **94 000 personnes** \*
- Ces chiffres seront multipliés par 3 d'ici 30 ans.
- Ils méritent donc de l'intérêt.
- Le RAC étant une pathologie typique de cette tranche d'âge.

\* **INSEE – janvier 2010.**



# INTRODUCTION

**Après que leurs parents ou eux-même  
aient traversé la « Grande Guerre »  
et ses drames...**



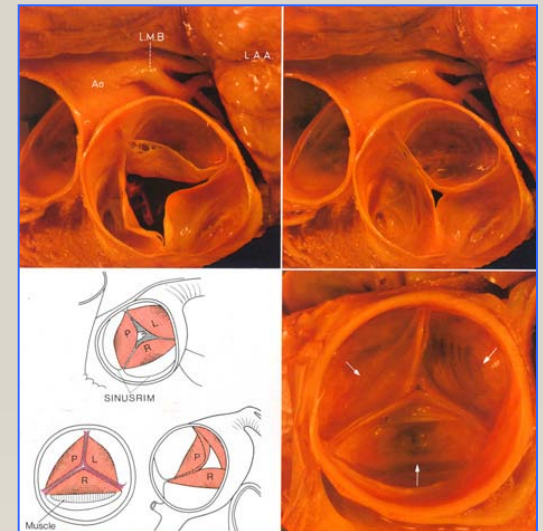
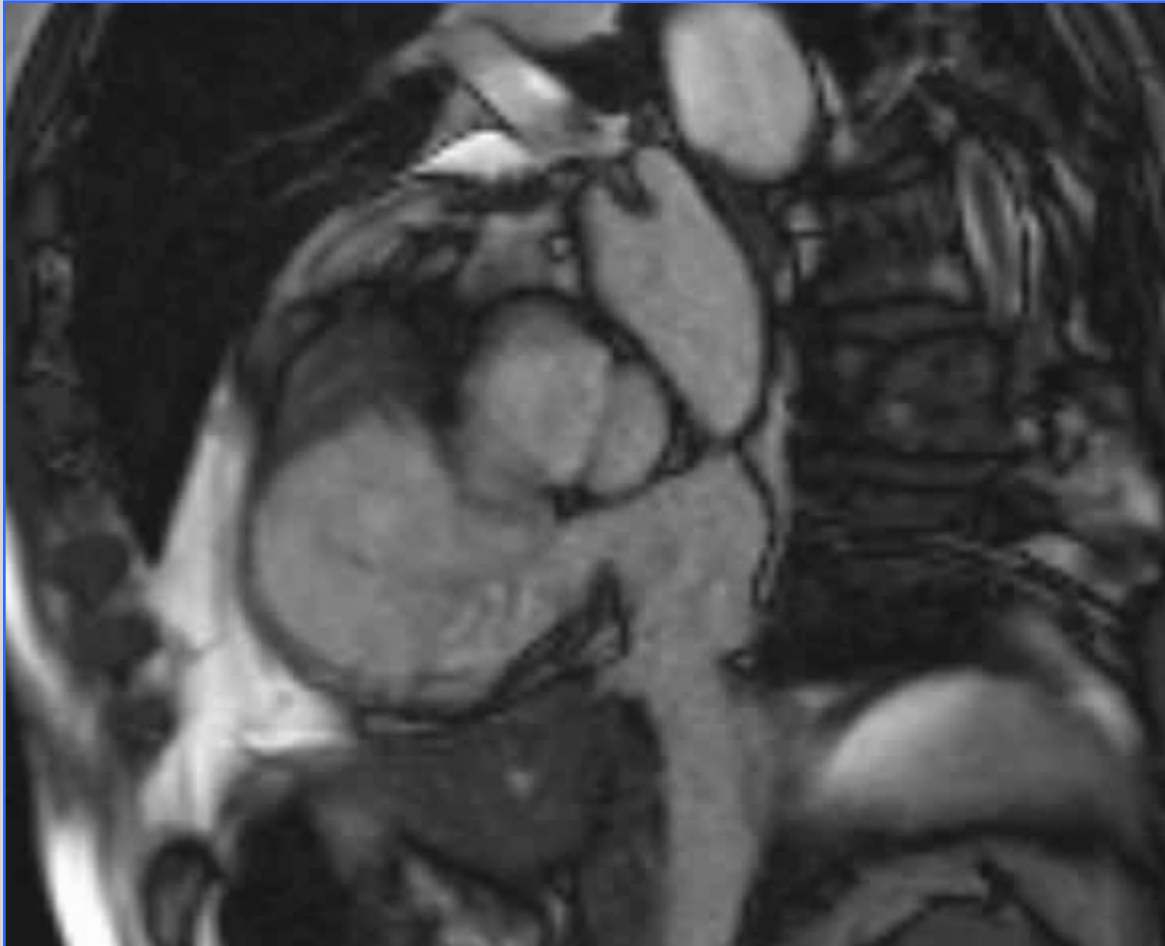
**...ils ont traversé la seconde Guerre  
Mondiale et ses restrictions....**



**... ils se présentent à nous avec un  
retrécissement aortique calcifié serré.**

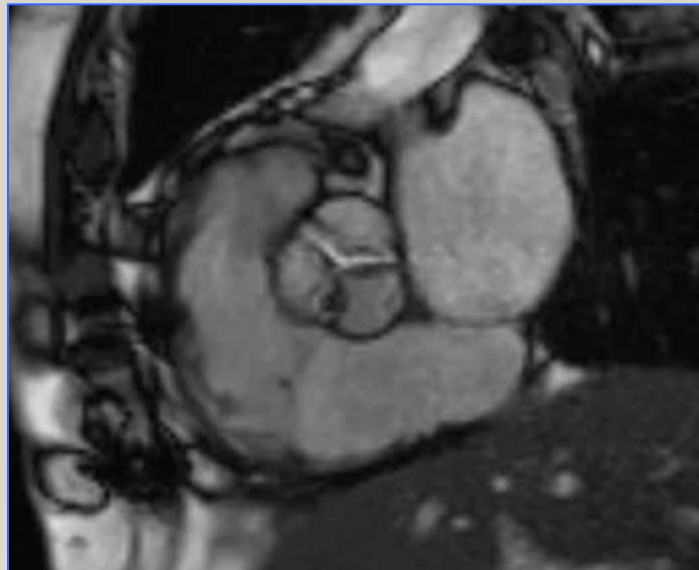
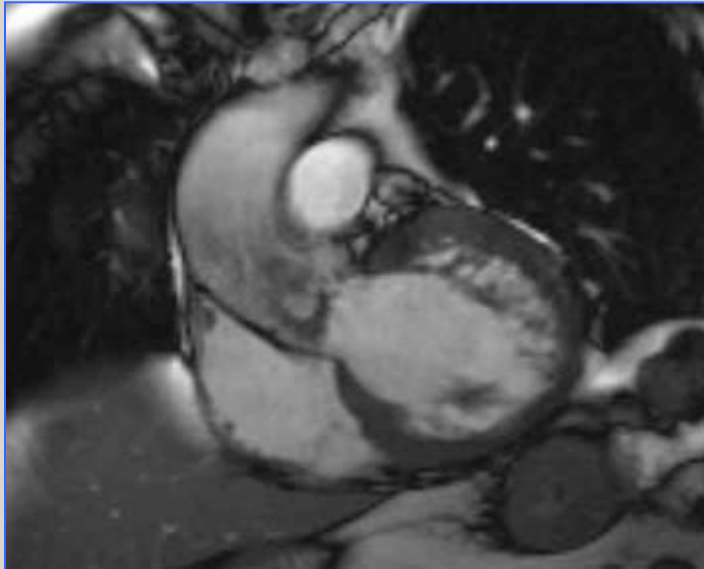


# ORIFICE AORTIQUE NORMAL





# RÉTRÉCISSEMENT AORTIQUE CALCIFIÉ





# QUELLES THERAPEUTIQUES PROPOSER ?

1/ L'abstention : tout à fait envisageable mais à argumenter au patient, à la famille et aux médecins traitants.

2/ Le Remplacement Valvulaire Aortique sous C.E.C.

3/ Le TransAortic Valvular Implantation sans C.E.C.

*2 et 3 sont à discuter collégialement selon des critères bien définis.*



# POURQUOI PROPOSER UNE THERAPEUTIQUE POUR RAC ?

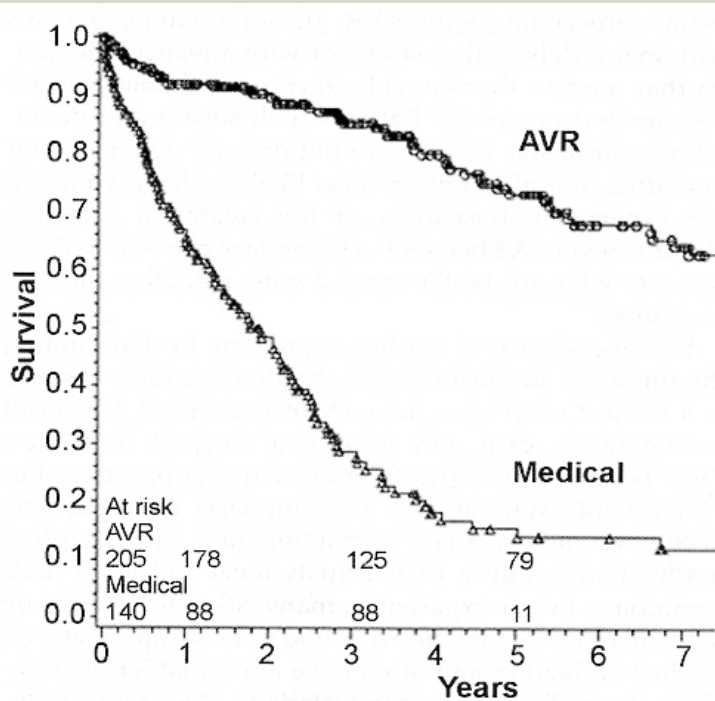


Fig 2. Survival rates after diagnosis of severe aortic stenosis in patients treated medically and those treated by aortic valve replacement (AVR).

## Severe Aortic Stenosis in a Veteran Population: Treatment Considerations and Survival

Faisal G. Bakaeen, MD, Danny Chu, MD, Mark Ratcliffe, MD, Raja R. Gopaldas, MD, Alvin S. Blaustein, MD, Raghunandan Venkat, MD, Joseph Huh, MD, Scott A. LeMaire, MD, Joseph S. Coselli, MD, and Blase A. Carabello, MD

Divisions of Cardiothoracic Surgery and Cardiology, Michael E. DeBakey VA Medical Center and Baylor College of Medicine, and Section of Adult Cardiac Surgery, The Texas Heart Institute at St. Luke's Episcopal Hospital, Houston, Texas; and San Francisco Veterans Affairs Medical Center and the University of California-San Francisco, San Francisco, California

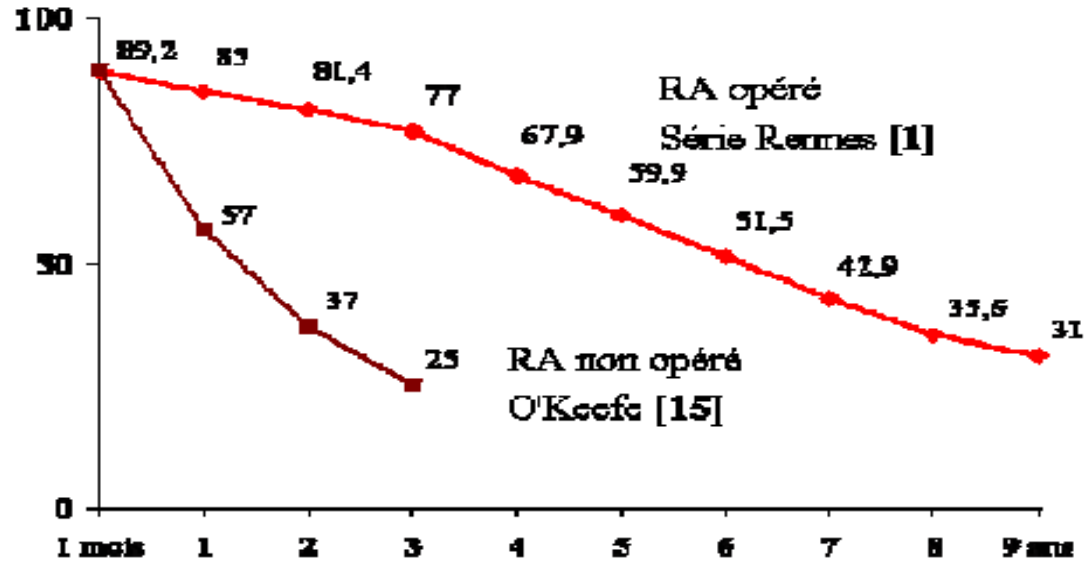


Fig. 4. Suivi du RA opéré : référence avec la série historique non opérée de O'Keefe [15].



# ÉLÉMENTS IMPORTANTS AVANT LA DÉCISION D'UNE THÉRAPEUTIQUE

- Symptomatologie
- Données échographiques : gradient, surface indexée, vitesse, fonction VG
- Coronaropathie et autres valvulopathies associées
- Tares extracardiaques
- +++ MOTIVATION du patient et de la famille.





# ÉLÉMENTS IMPORTANTS AVANT LA DÉCISION D'UN TYPE DE THÉRAPEUTIQUE

- Scores STS et Euroscore.
- Bilan aortique thoracoabdominal complet par scanner et IRM pour l'accessibilité périphérique et le degré de calcification aortique.
- Mesure de la taille échographique de l'anneau.
- Coronarographie et aortographie sus-sigmoïdienne pour visualiser le plan d'alignement des cusps aortiques.



## ET L' ÂGE ALORS ??

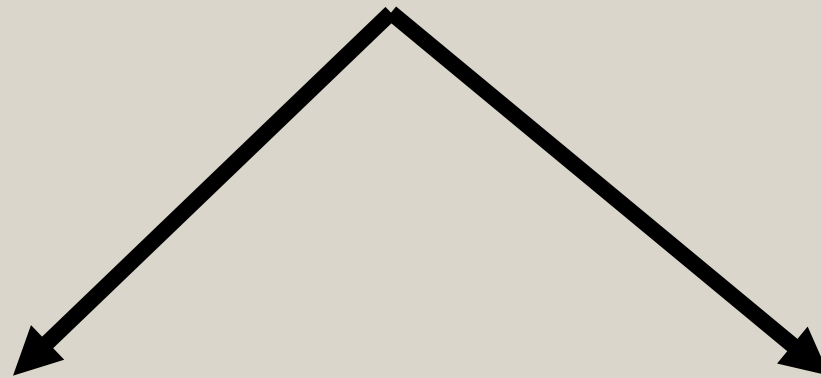
- L'âge administratif ne rentre pas en compte dans notre décision thérapeutique

**DONC**

- Il ne peut être en aucun cas à lui seul un argument de contre indication.



# APRÈS DÉCISION COLLÉGIALE



**RVAO SOUS CEC**

**TAVI**

*« Un homme doit toujours se placer en position de choisir entre deux alternatives »  
- Talleyrand*

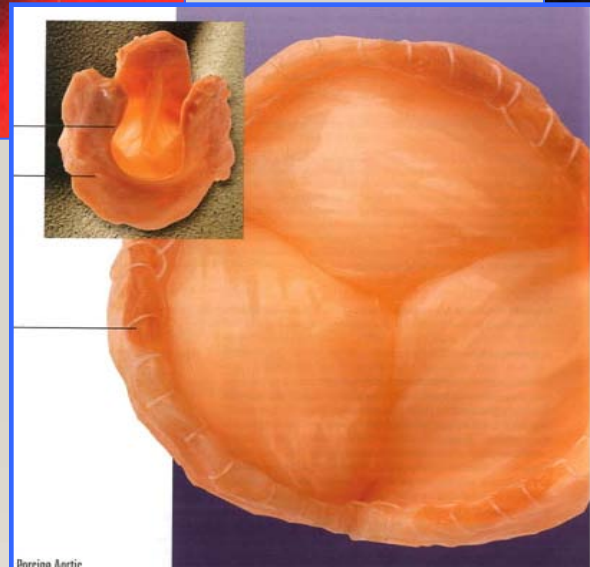
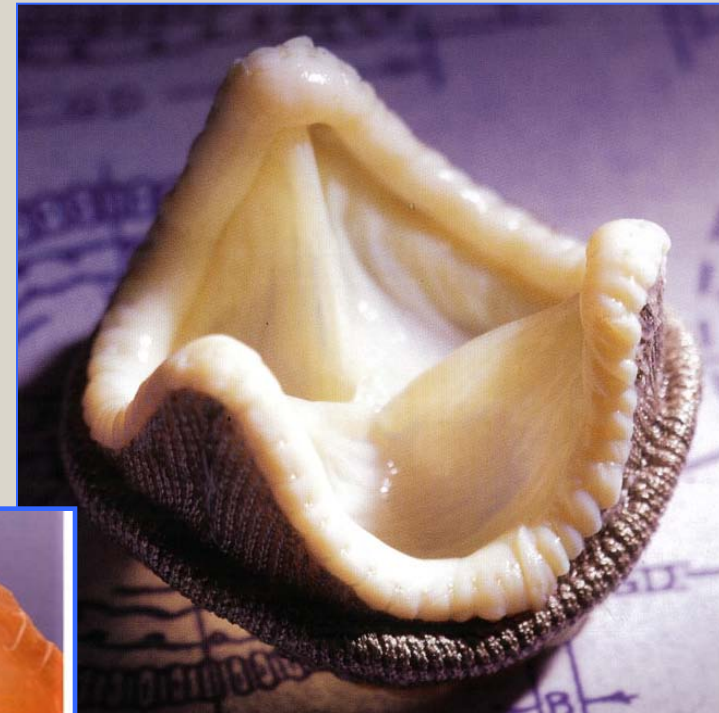
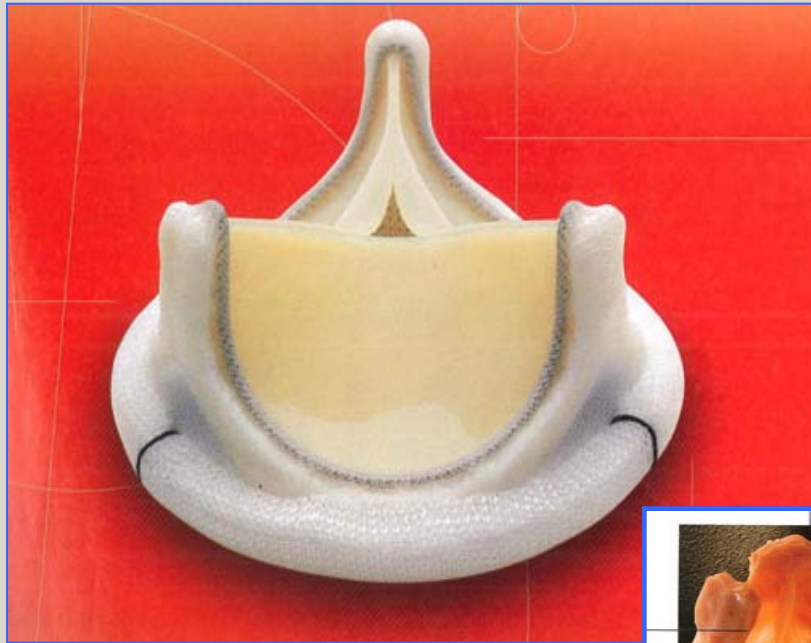


# 1 / CHIRURGIE

- Prise en charge chirurgicale, anesthésie – réanimation et infirmier doit être optimale.
- Pas d'accroc possible.
- Autonomisation rapide.
- Surveillance accrue des fonctions cognitives, rénales et respiratoires.
- Implantation de bioprothèses

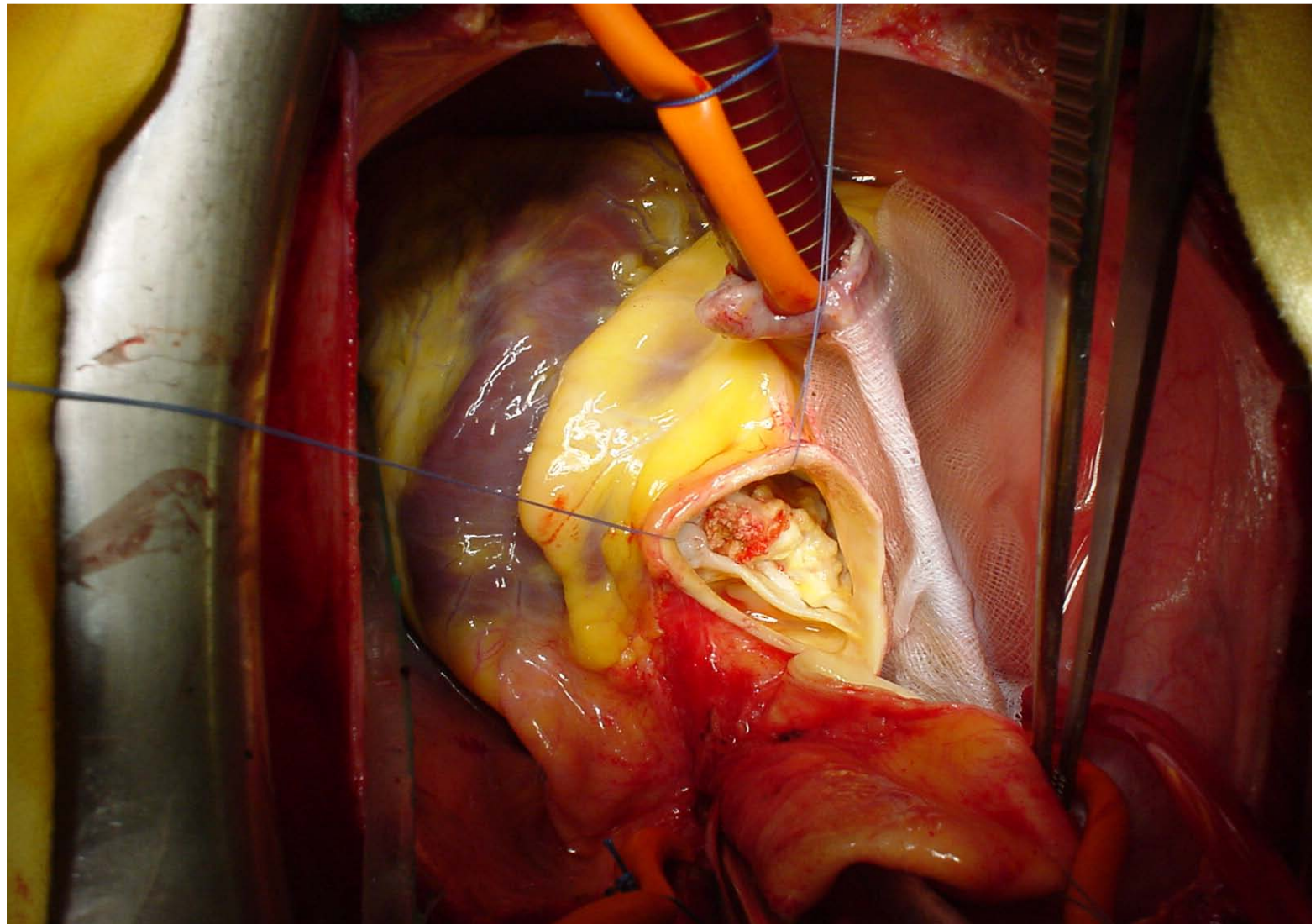


# CHOIX DE LA VALVE : BIOPROTHESES = PAS D'AVK





# RETRECISSEMENT AORTIQUE CALCIFIE





# RETRECISSEMENT AORTIQUE CALCIFIE





# MORTALITE DES GRANDES ETUDES POUR LES RVAO > 80 ANS

<b>Références</b>		<b>Patients</b>	<b>Mortalité opératoire (%)</b>
<b>Logeais [6]</b>	<b>1995</b>	<b>200</b>	<b>11,7</b>
<b>Gehlot [7]</b>	<b>1996</b>	<b>322</b>	<b>13,7</b>
<b>Akins [8]</b>	<b>1997</b>	<b>216</b>	<b>7,0</b>
<b>Asimakopoulos [9]</b>	<b>1997</b>	<b>1100</b>	<b>6,6</b>
<b>Medalion [10]</b>	<b>1998</b>	<b>248</b>	<b>8,9</b>
<b>Craver [11]</b>	<b>1999</b>	<b>144</b>	<b>8</b>
<b>Sundt [12]</b>	<b>2000</b>	<b>133</b>	<b>11,1</b>
<b>Langanay [2]</b>	<b>2006</b>	<b>998</b>	<b>9,4*</b>





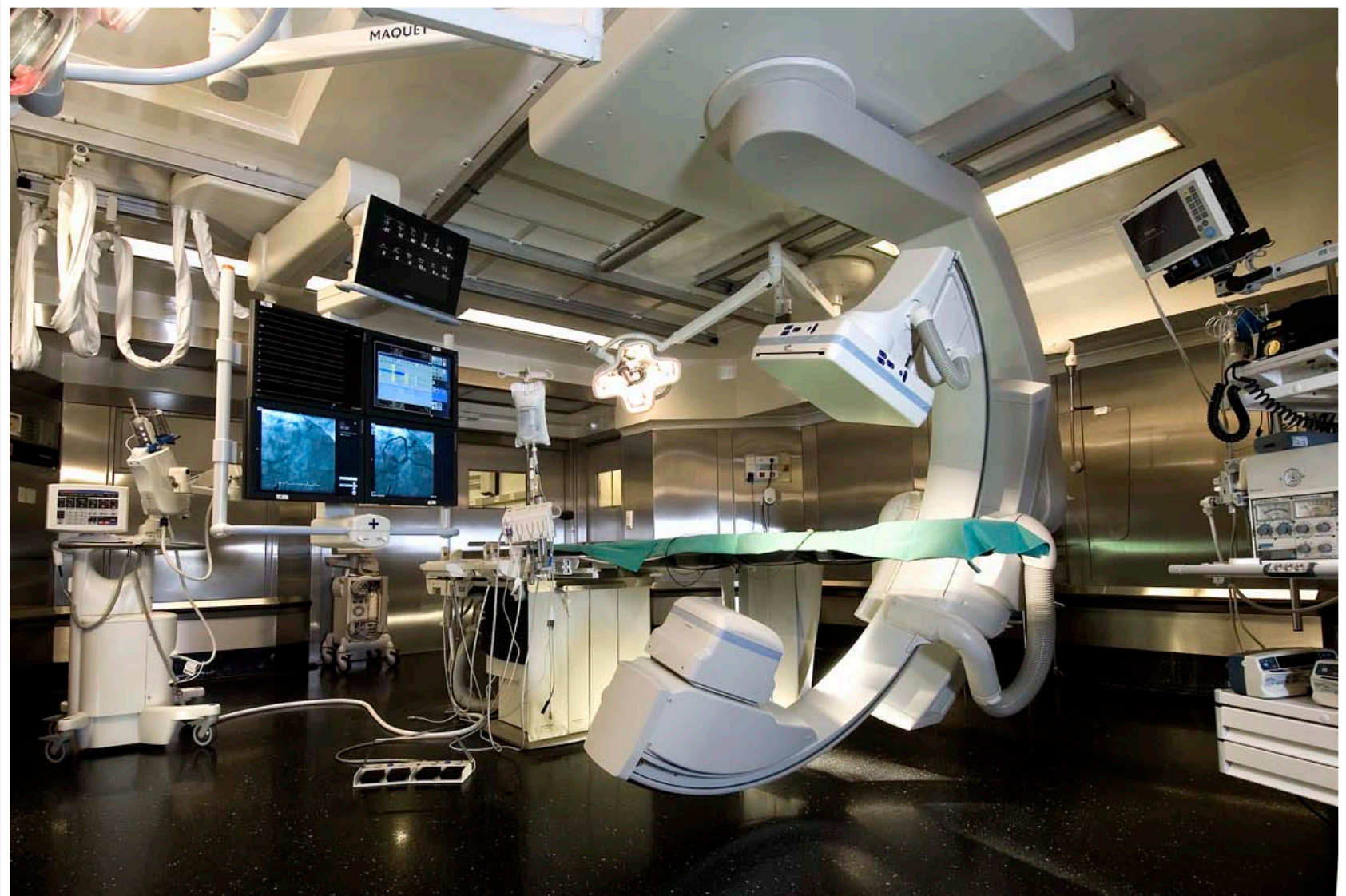
## 2 / TAVI

- **Véritable Salle Hybride** sans nécessité de transporter le patient en cas de conversion chirurgicale ( opérationnelle au CCM depuis 1990 !!)
- **Mobilisation de compétence** : cardiologues interventionnels, anesthésiste, chirurgien vasculaire, échographiste, manipulateurs radio, IBODE, chirurgien cardiaque et équipe « en stand by » vrai
- **Sous AG et ETO** avec monitoring et installation du champ opératoire comme pour une C.E.C

**Pour une sécurité maximale.**



# SALLE HYBRIDE





# TAVI

## FRench Aortic National Corvalve et Edwards registry

- Âge moyen : 82,3
- Décès perprocédure : 2,04%
- Mortalité hospitalière : 12,7%
  - Stroke : 3,6%
- 76,5% de survivants à 6 mois

### ▪ REGISTRE CANADIEN 2010

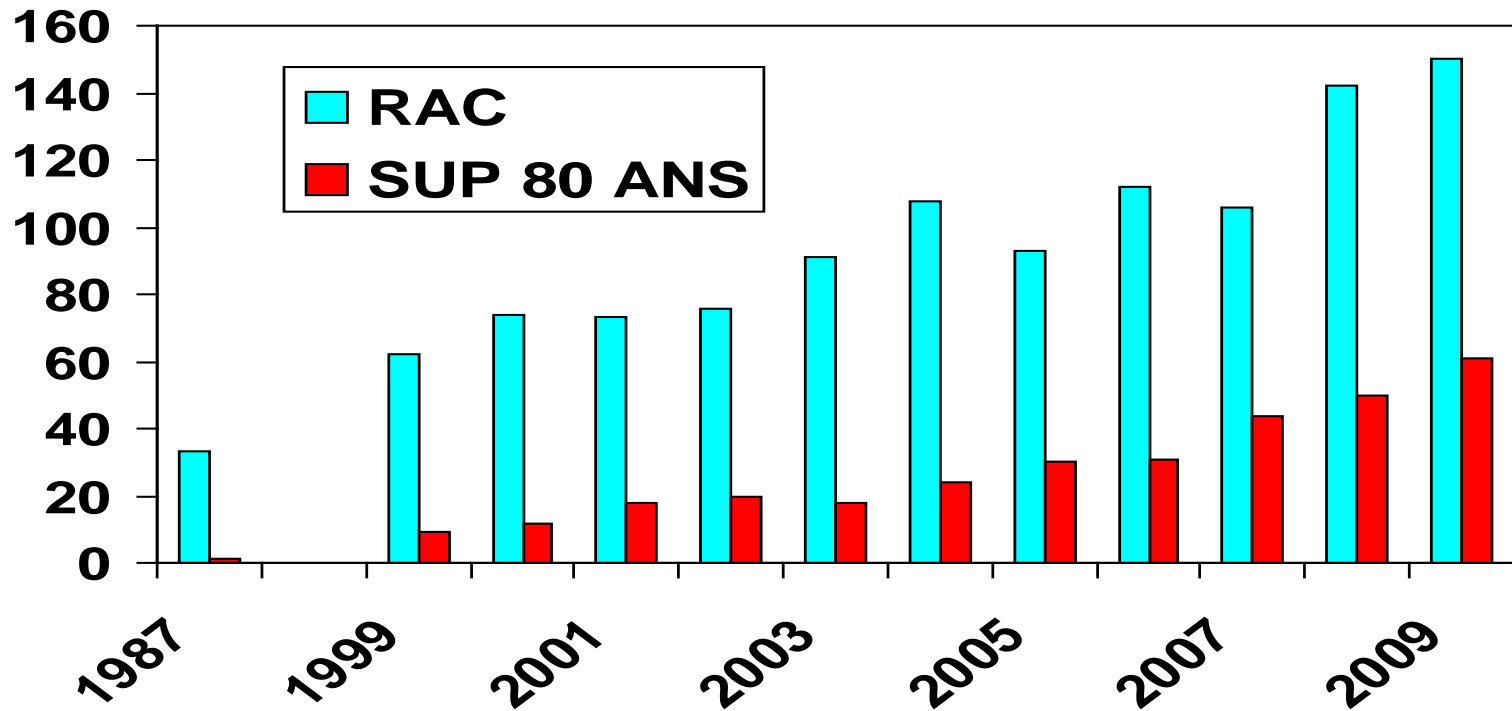
Chez les patients ayant une IAO périprothétique, il est constaté qu'entre 18 et 24 mois survient une dégradation de la symptomatologie avec augmentation du stade de la NYHA



# **EXPERIENCE CHIRURGICALE DU CCM**



# 10 ANS DE RVAO POUR RAC AU CCM





# 10 ANS DE RVAO POUR RAC AU CCM

	RVAO	>80 ANS	%	MORTALITE
1999 à 2009	1087	327	30.08 %	3.2 % >80 ANS :3.3 %
DETAIL 2009	150	61	40.66 %	1.3 % >80 ANS : 0 %



# RVAO POUR RAC AU CCM

	MORBIDITÉ		
	NEURO	RENALE	PACE
DETAIL 2009	3	3	2
	6 %	6 %	4 %
	Désorientation AVC régressif Clonies	Élévation créat Élévation créat Rétention aigue	2 BAV



**EXPERIENCE TAVI**

**CCM – CLINIQUE ST GEORGE**



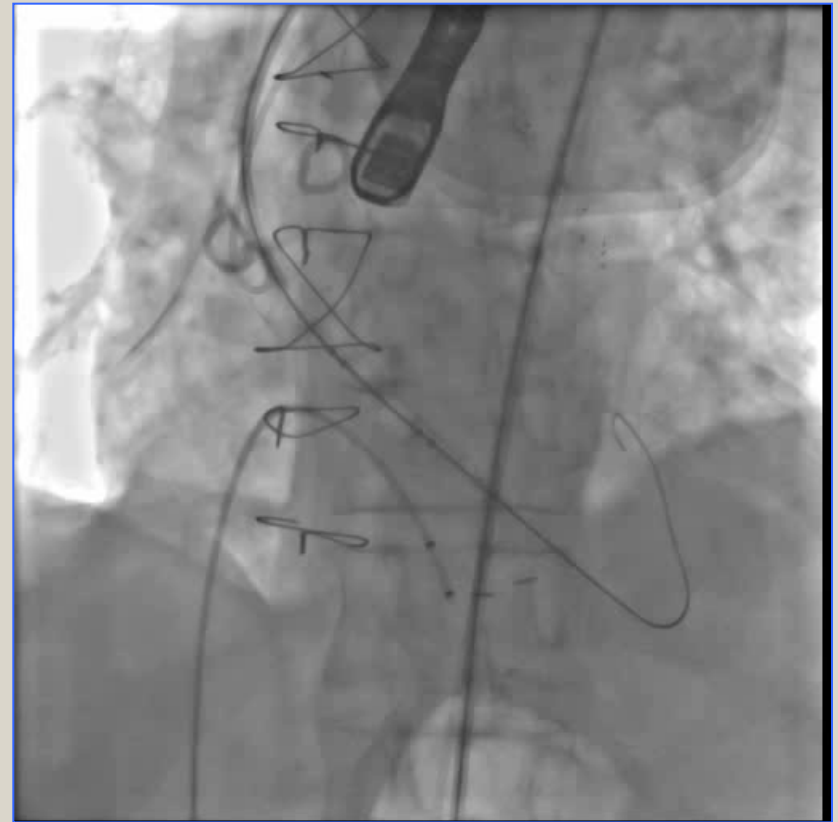
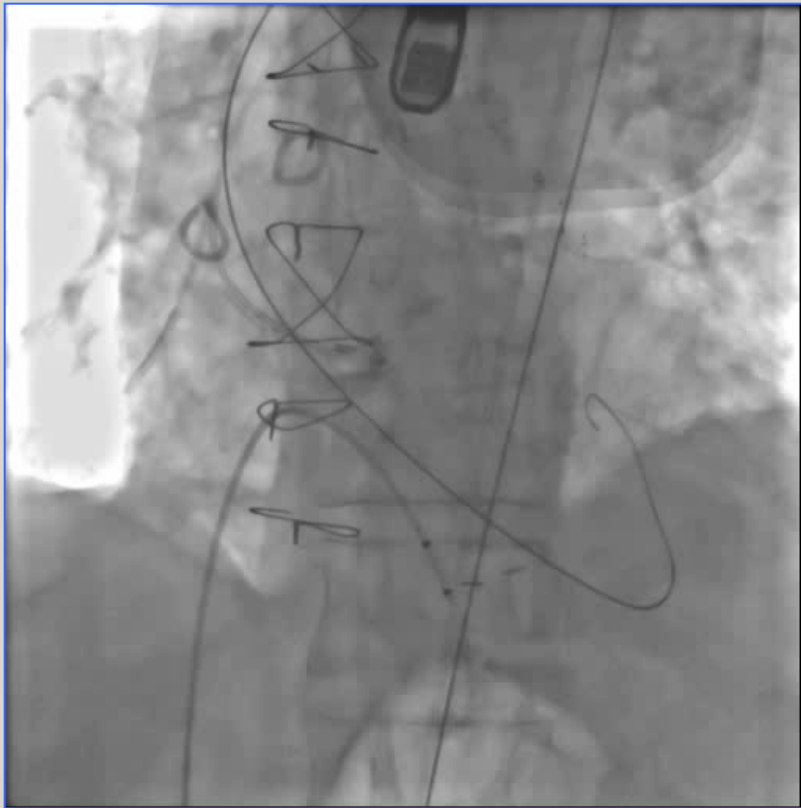


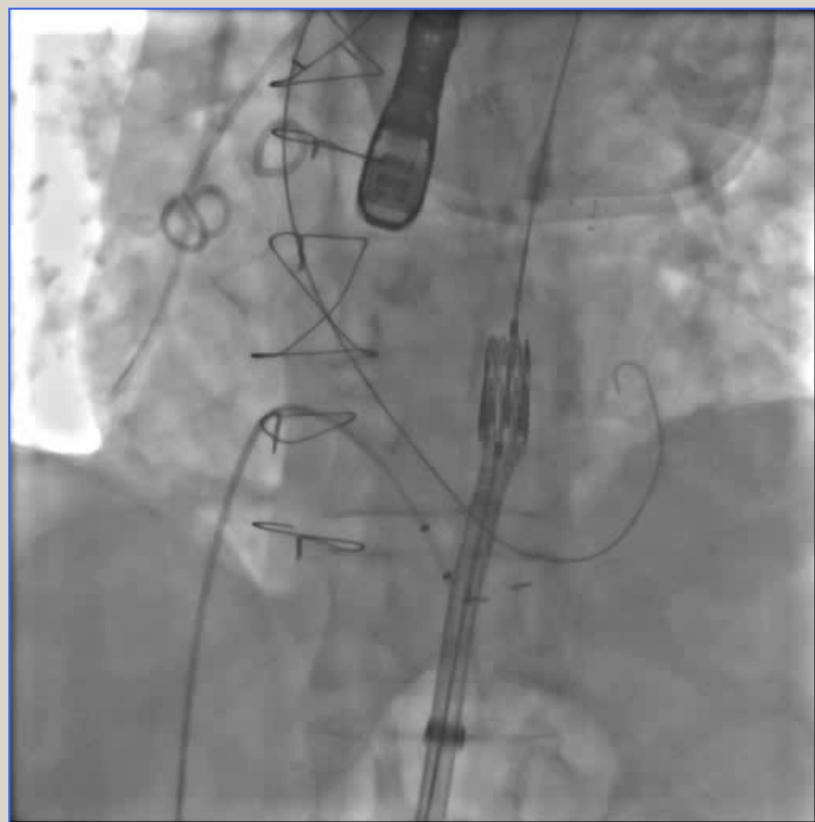
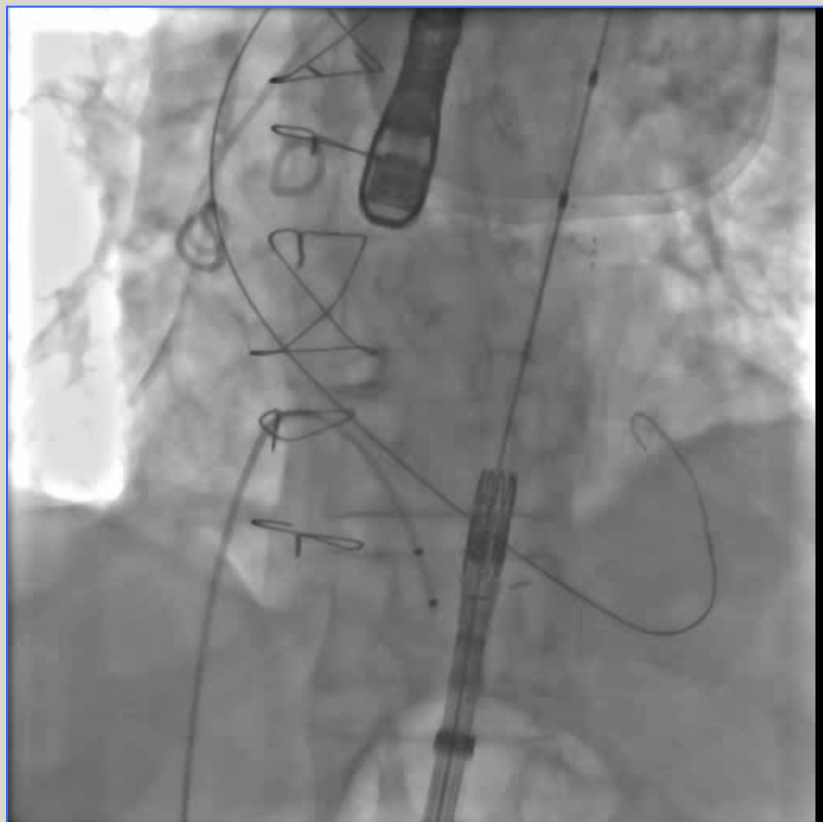
# EXPERIENCE TAVI

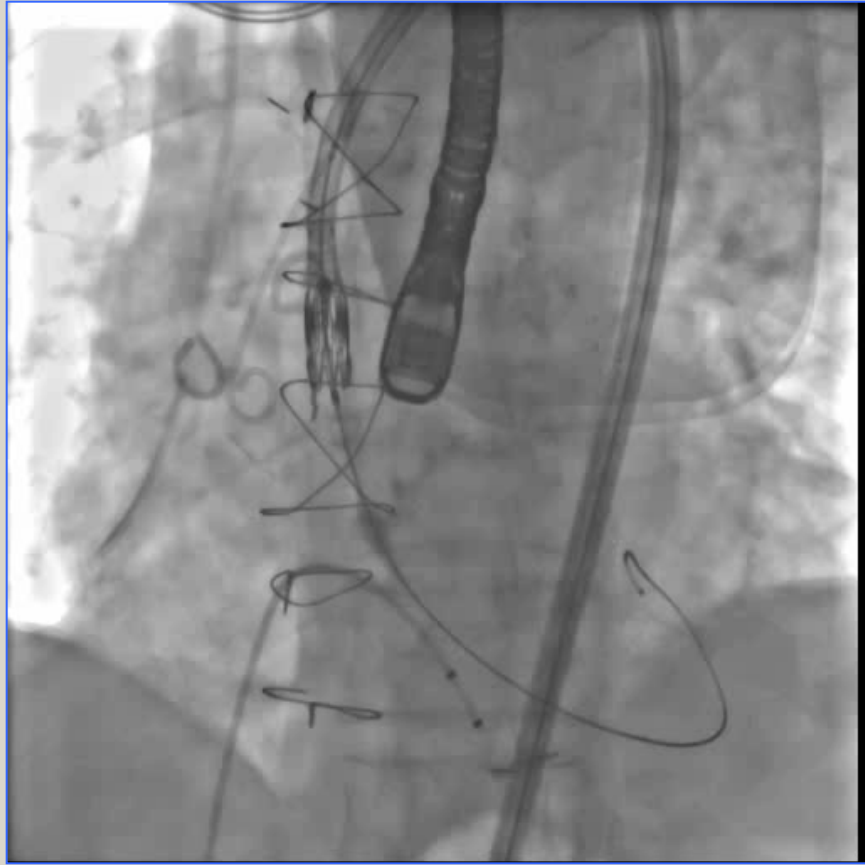
## CCM – CLINIQUE ST GEORGE

- 13 patients depuis octobre 2009
- Âge moyen : 87,1 (80 – 94)
- Par voie percutanée seule : 10/13
- ES moyen : 22 et STS moyen : 37
- Décès perprocédure : 0
- Mortalité hospitalière : H 6  
1 perforation VG
- Décès à distance : 3 mois  
1 mort subite
- Stroke : 1 DTS avec embolies multiples sans déficit
- C. vasculaires avec stenting : 5
- Conversion : 1 : Rupture de l'anneau aortique



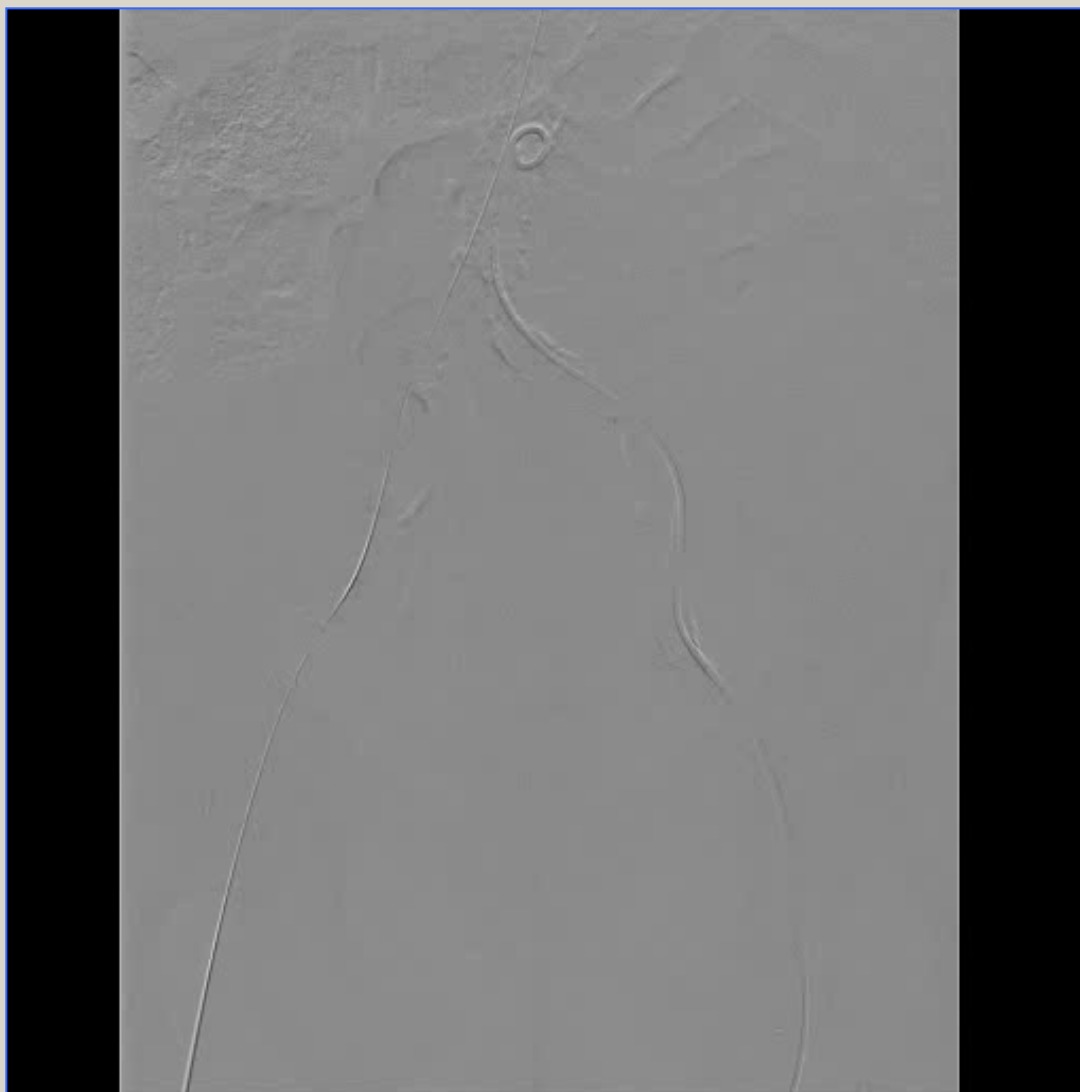




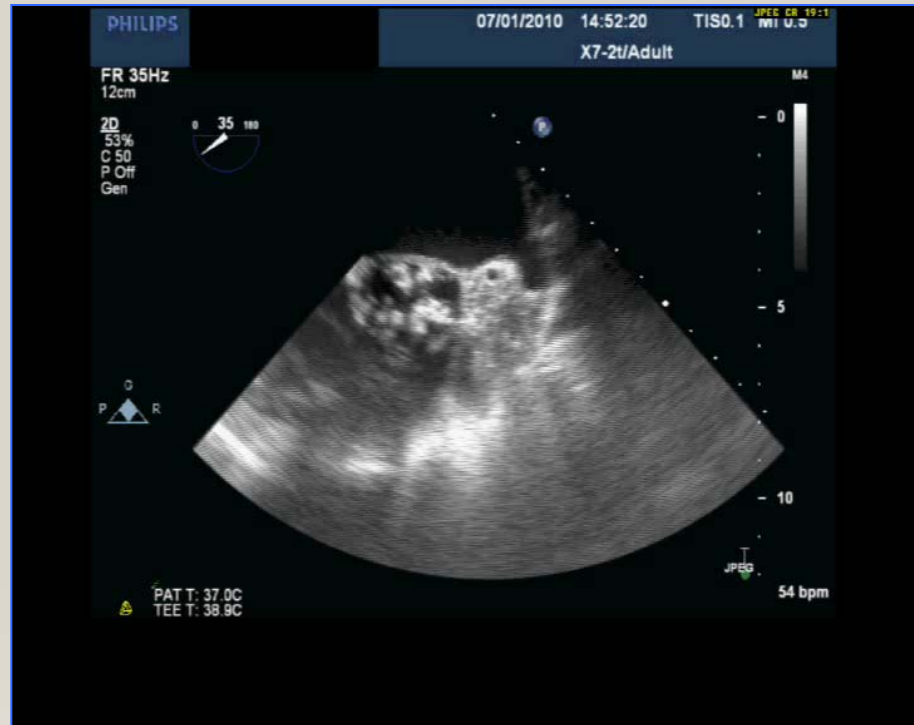
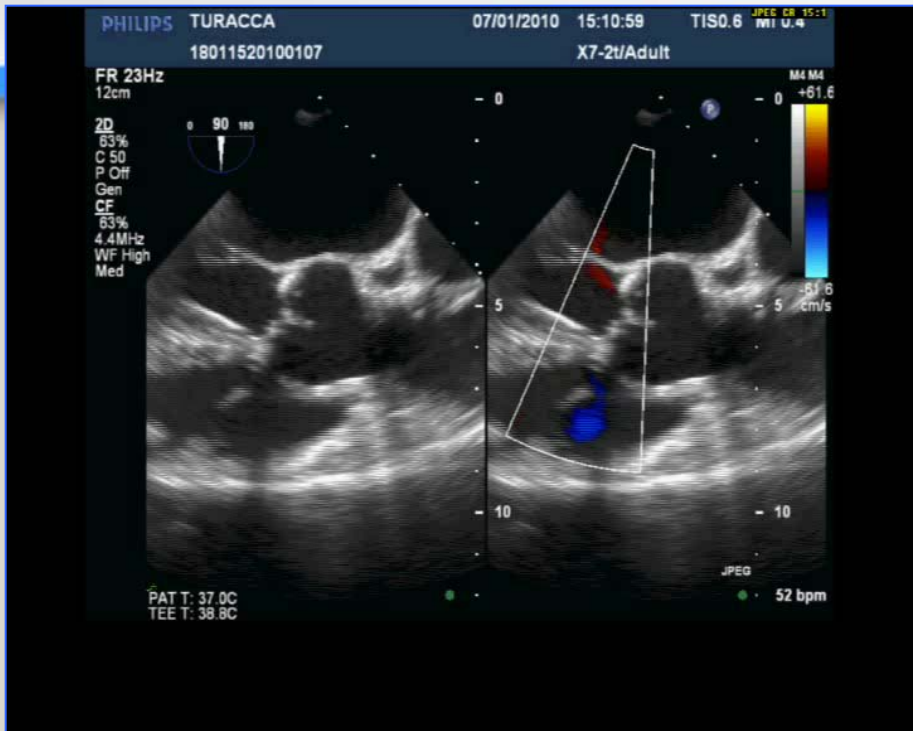




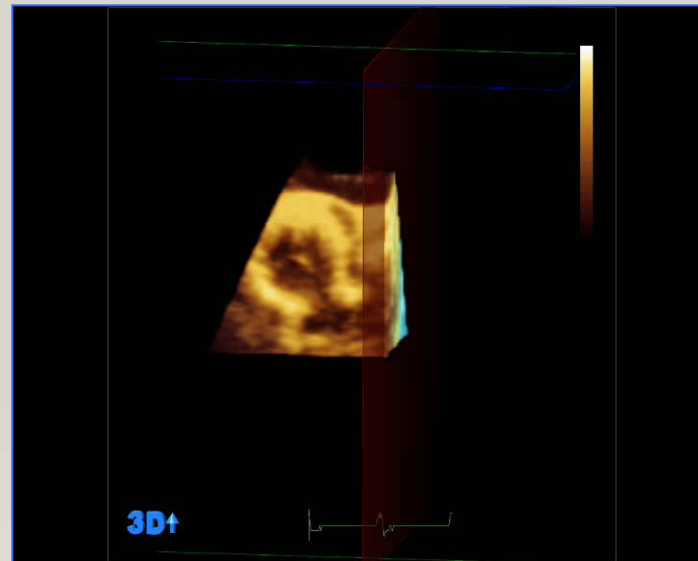




21 / 05 / 2010







21 / 05 / 2010



**ET PARFOIS LE TAVI ET LA CHIRURGIE  
CROISENT LEURS ROUTES.....**



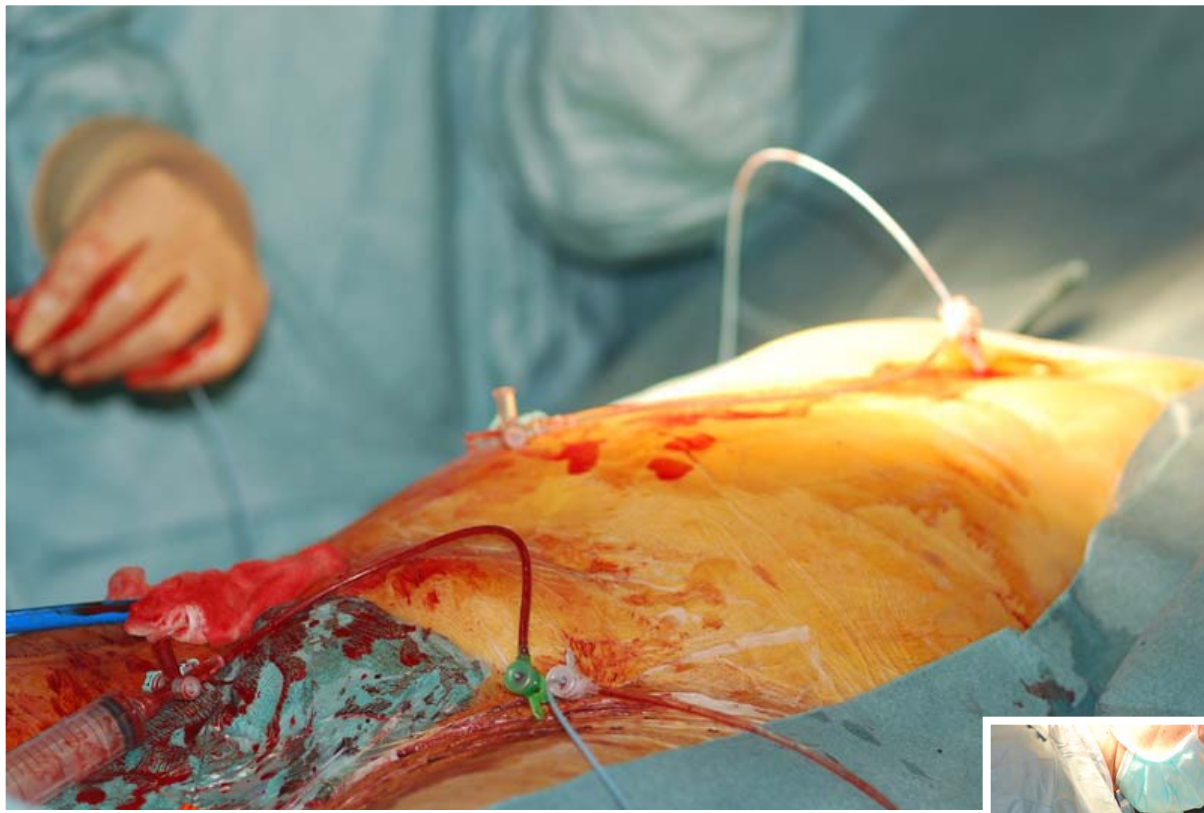
## .... ET PARFOIS LE TAVI ET LA CHIRURGIE CROISENT LEURS ROUTES.....

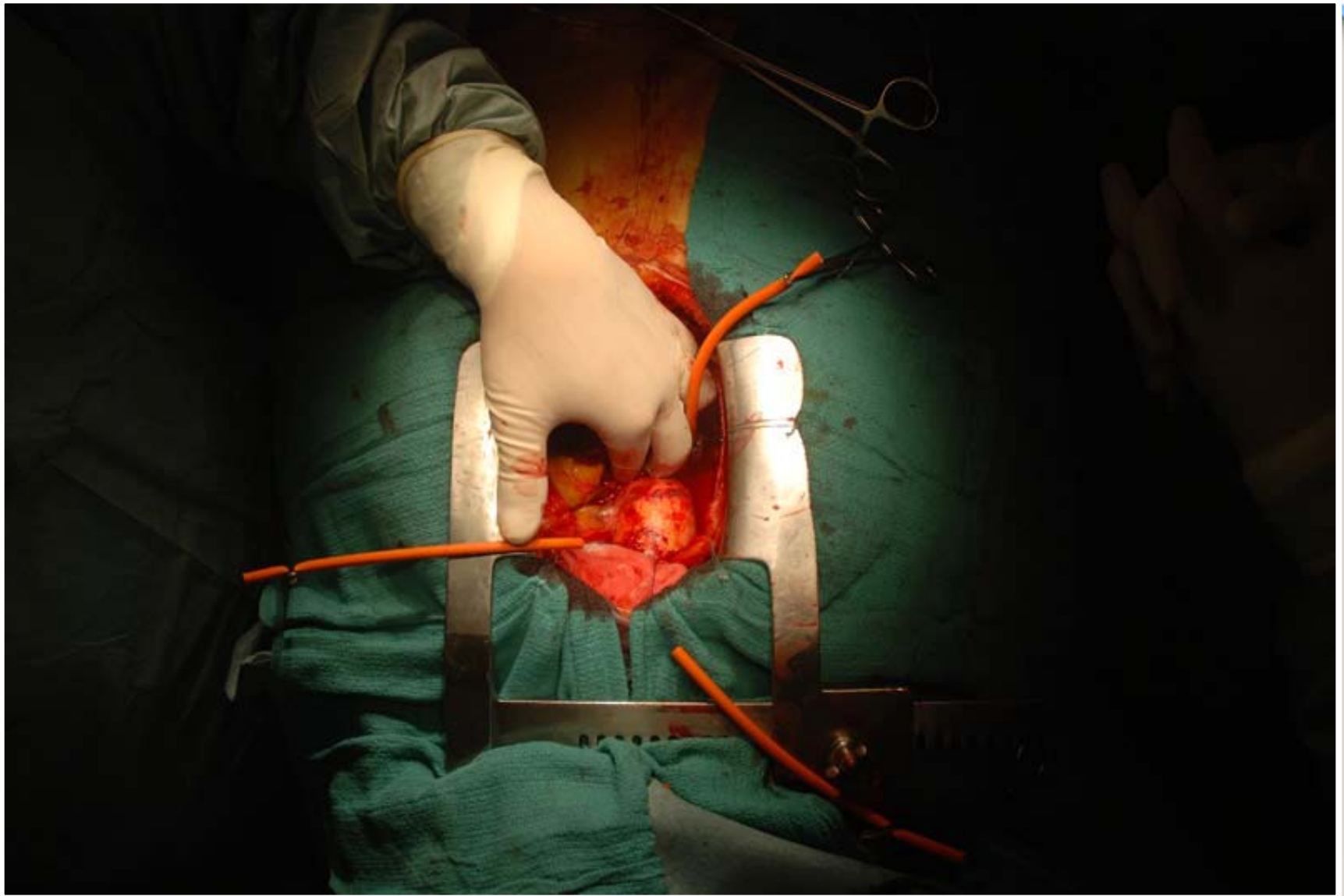
- Femme 88 ans
- ES : 24 et STS : 33
- RAC symptomatique à 0.24 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, gdt moyen à 67 mmHg et V max à 5 m/s
- Angioplastie et stent non actif IVA en novembre 2009
- VG : 76%
- Insuffisance rénale, néphrectomie
- Méningiome cérébral opéré
- Séquelles pulmonaires de tuberculose

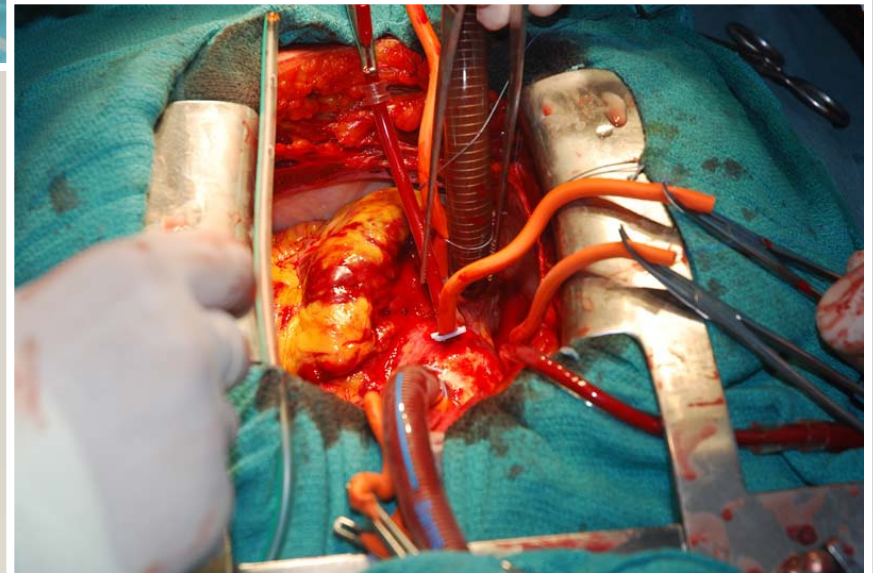
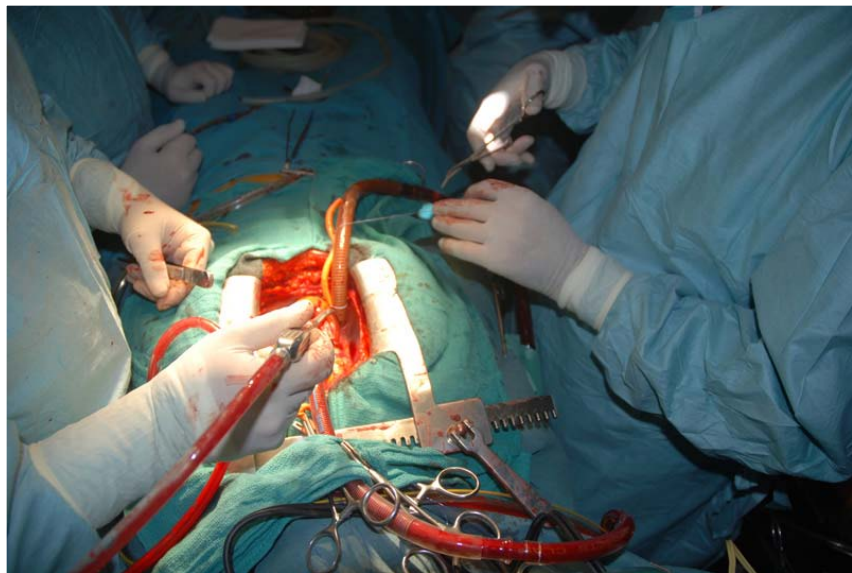


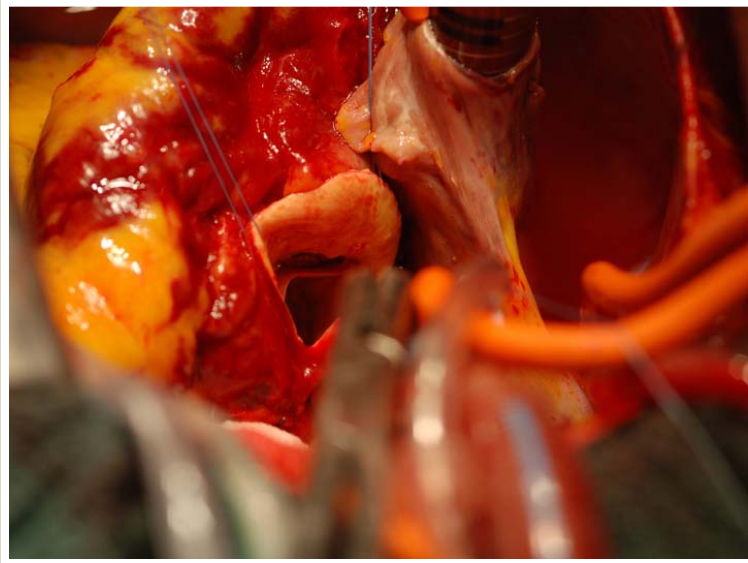
## .... ET PARFOIS LE TAVI ET LA CHIRURGIE CROISENT LEURS ROUTES.....

- Décision de TAVI par EDWARDS SAPIENS 23 par voie percutanée fémorale
- Tamponnade quelques secondes après l'inflation lors du langage de la prothèse.
- Drainage péricardique par voie sous xyphoïdienne et décision de sternotomie
- Rupture de l'anneau aortique

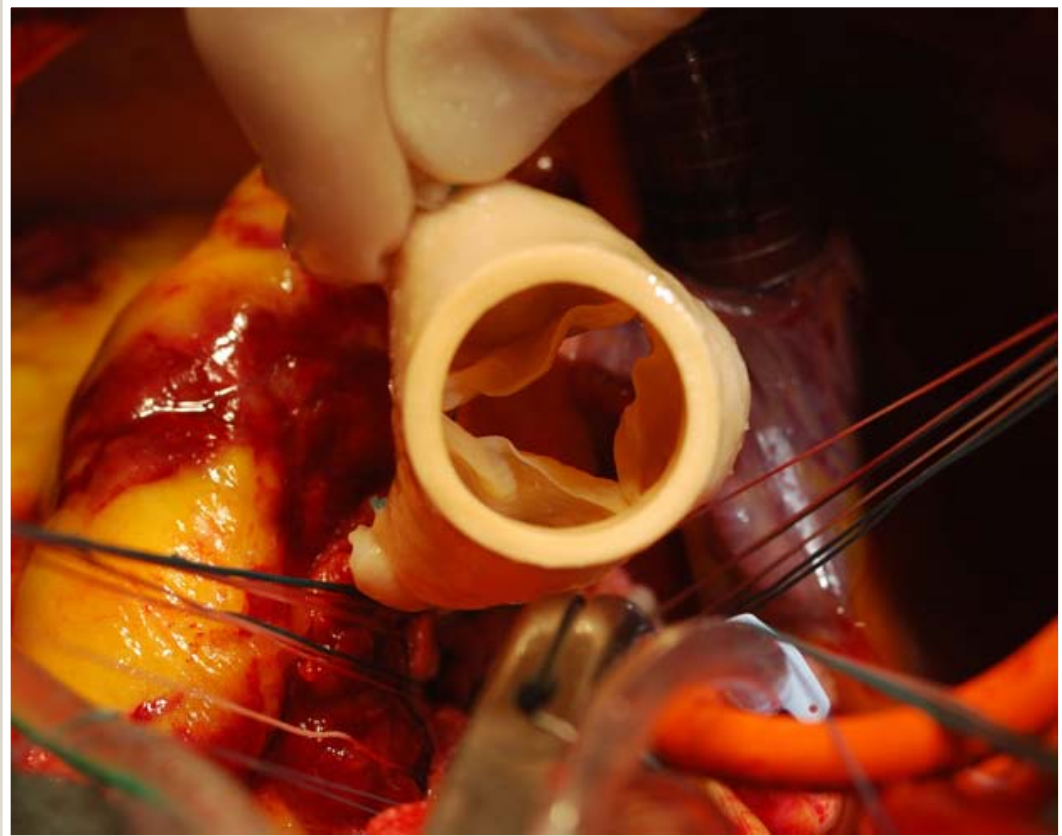
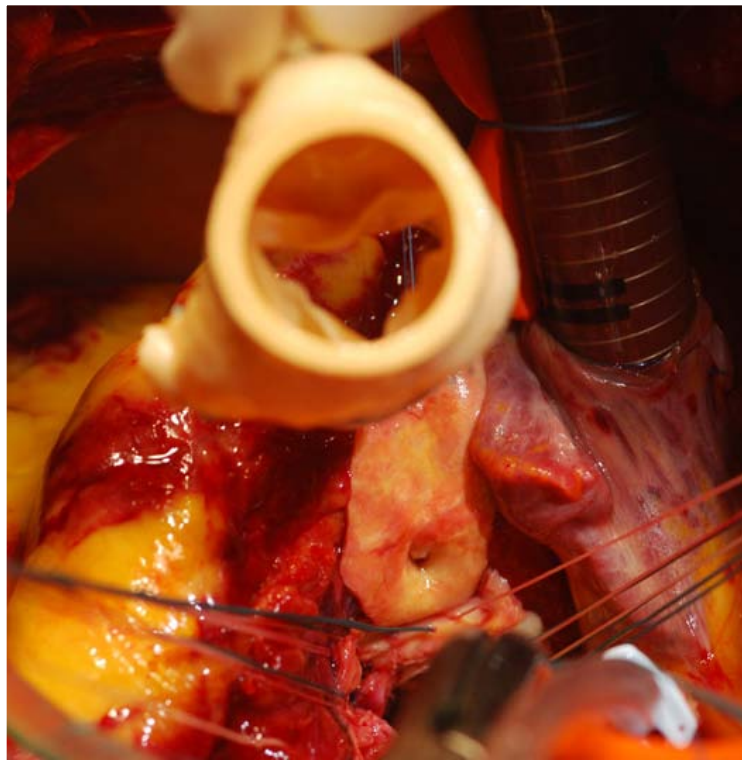


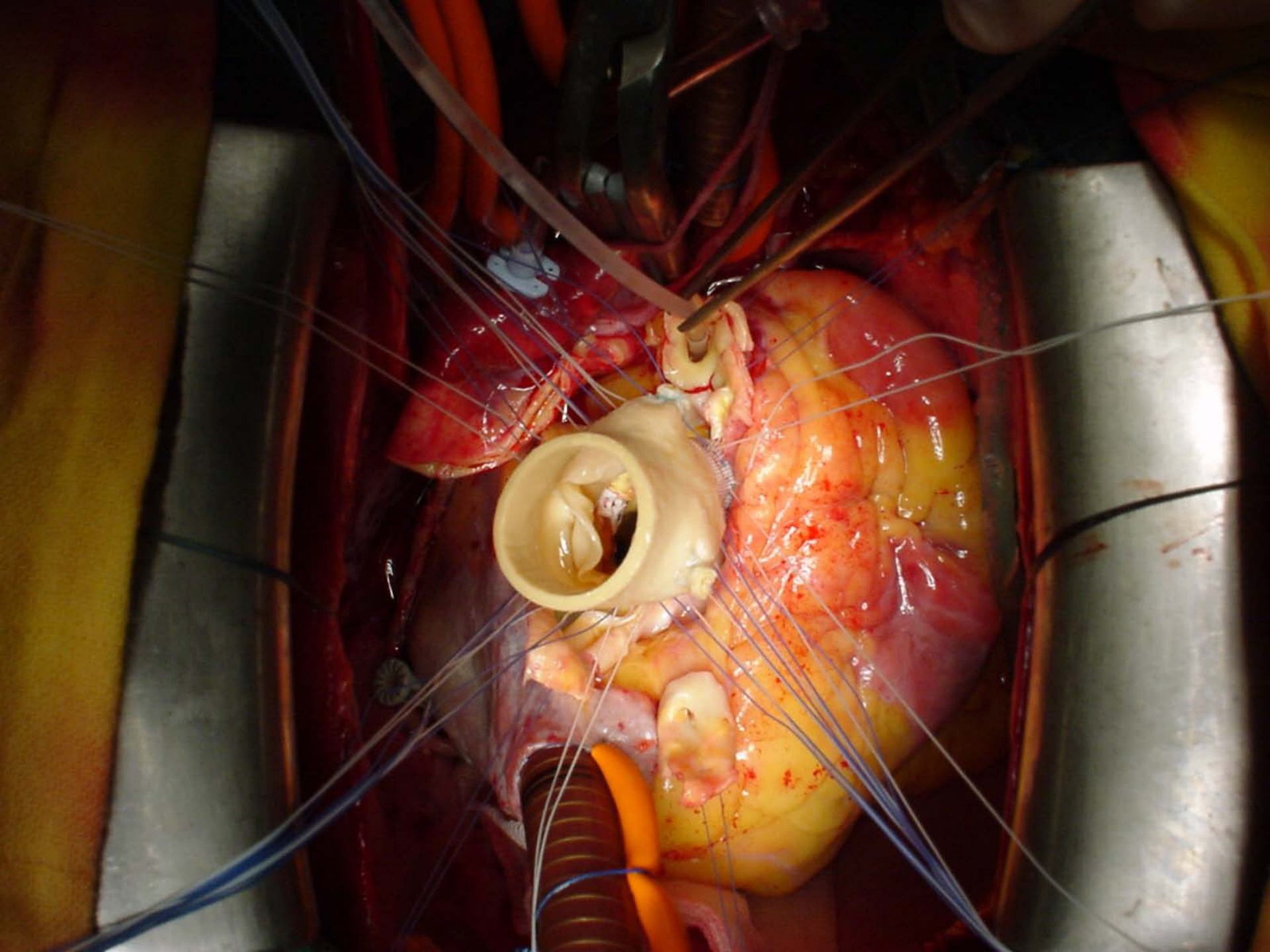


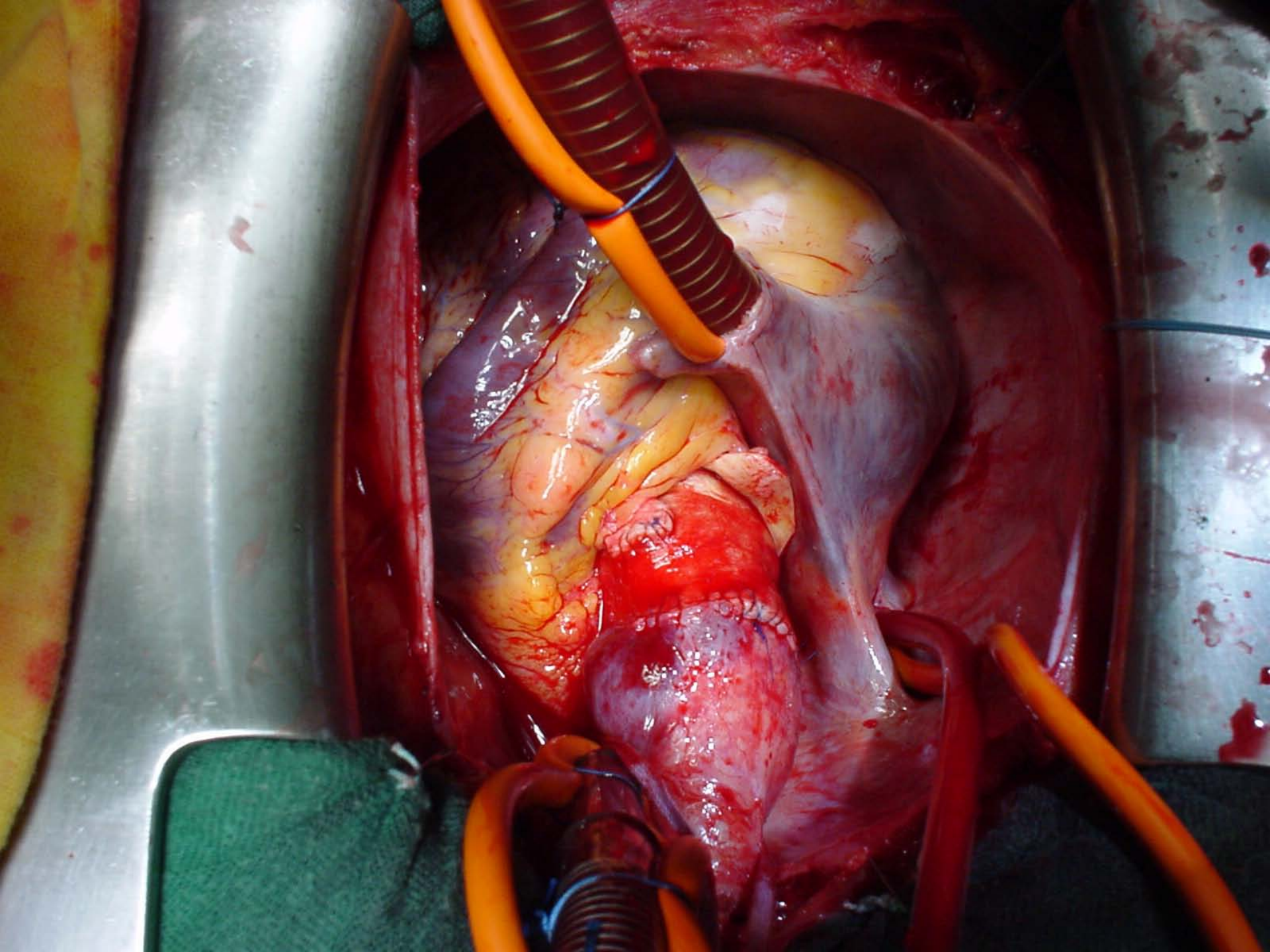














## .... ET PARFOIS LE TAVI ET LA CHIRURGIE CROISENT LEURS ROUTES.....

- Remplacement Total de la Racine Aortique par tube valvé biologique Freestyle 23 avec réimplantation des ostia coronaires après réparation de la rupture annulaire par patch de péricarde autologue
- Sortie en convalescence J 16

**La question :**  
Etait-elle inopérable ?

**La réponse :**  
Avant la procédure : oui  
Après la chirurgie : non...

« Devines, si tu peux, et choisis, si tu l'oses »  
Pierre Corneille ( Heraclius)



# CONCLUSION

- Nombre croissant d'indication de RVAO pour RAC ( 25% des CEC adultes en 2009) et avec une mortalité de 1.3 % ( 0% pour les > à 80 ans). **Le RVAO chirurgical pour RAC est le « gold standard »**
- Le TAVI est une bonne alternative en cas « d'inopérabilité » dans un environnement hybride vrai, avec une équipe pluridisciplinaire pour offrir une sécurité maximale en cas de complications vasculaires ou cardiaques.
- Attention aux CI hâtives posées par une seule équipe ou sur des scores en sachant que l'ES n'est pas un bon indicateur pour les RVAO.
- Le choix doit être collégial, c'est fréquemment une question de bon sens (comorbidité associée, difficulté prévisible d'abord, aorte porcelaine) => intérêt de la voie transapicale.



# CONCLUSION

- Ne pas s'égarer en gardant à l'esprit de ne pas accepter des TAVI ce que l'on n'accepterait pas de la chirurgie ( IAO périprouthétique avec ses conséquences évoquées dans le registre canadien, la durabilité des prothèses) sous prétexte que c'est une procédure semblant être plus « Light »
- Aspects médico économiques : Wu, J Thorac Cardiovasc Surg, 2007, 133(3): 603-7. « le retour sur investissement » du fait de l'amélioration du patient (autonomie, réduction des thérapeutiques et des hospitalisations itératives) est extrêmement important pour tous les opérés et même pour les très âgés.
- UNE QUESTION À DÉBATTRE :

**QU'EST CE QUE L'INOPÉRABILITÉ?**

**Merci pour votre attention.**

