



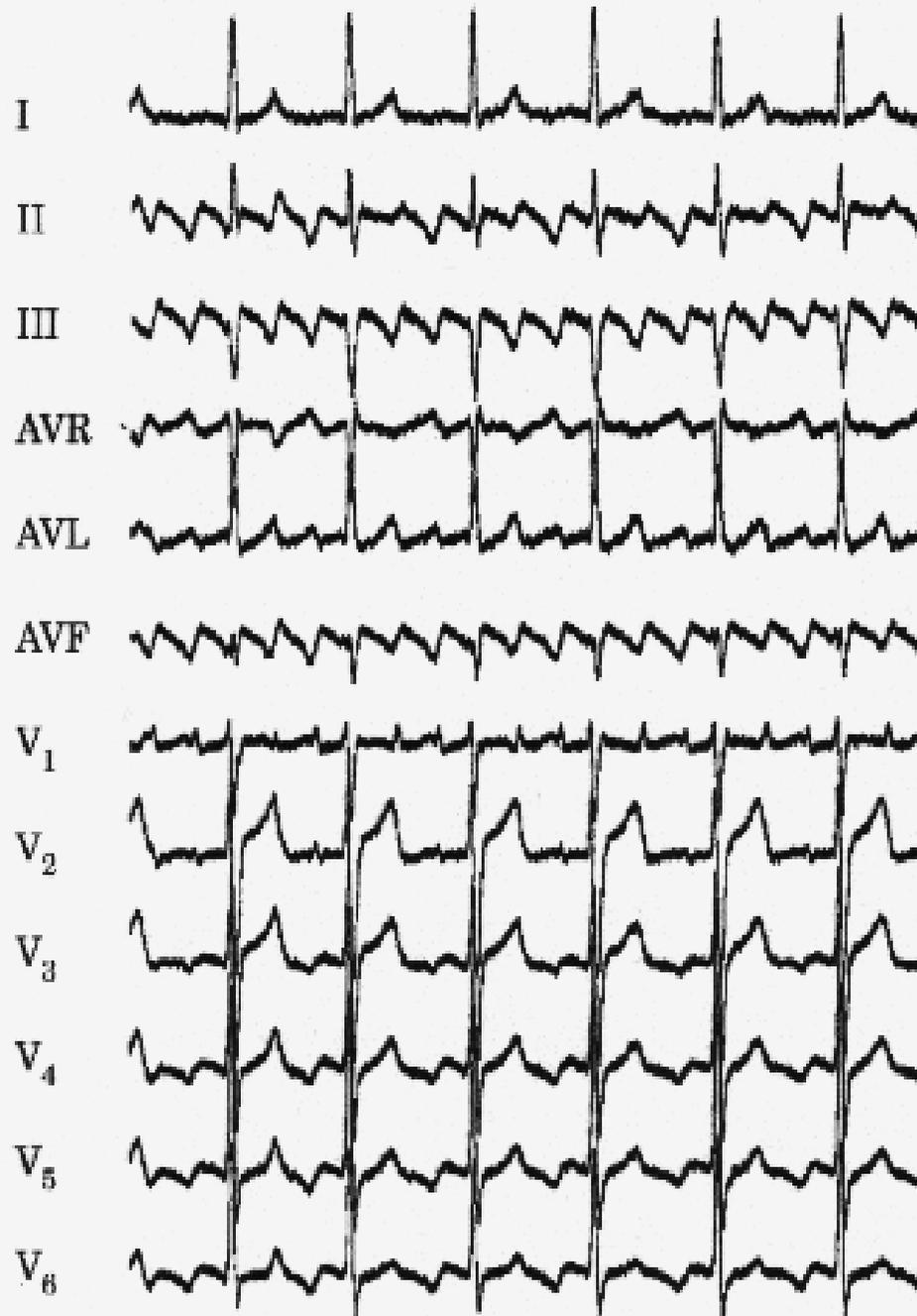
# Ablation de flutter commun

J Taieb

CH Aix en Provence



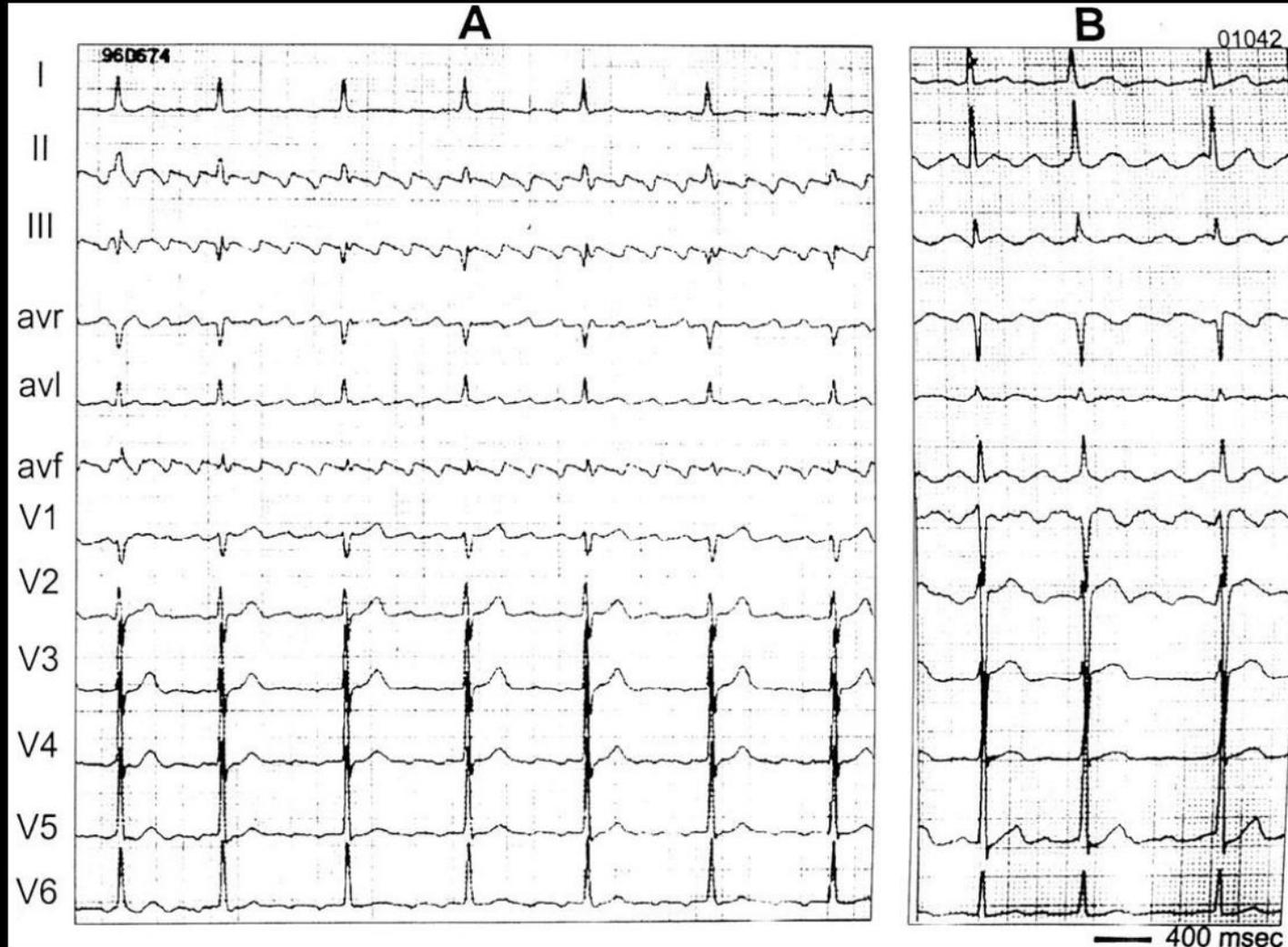




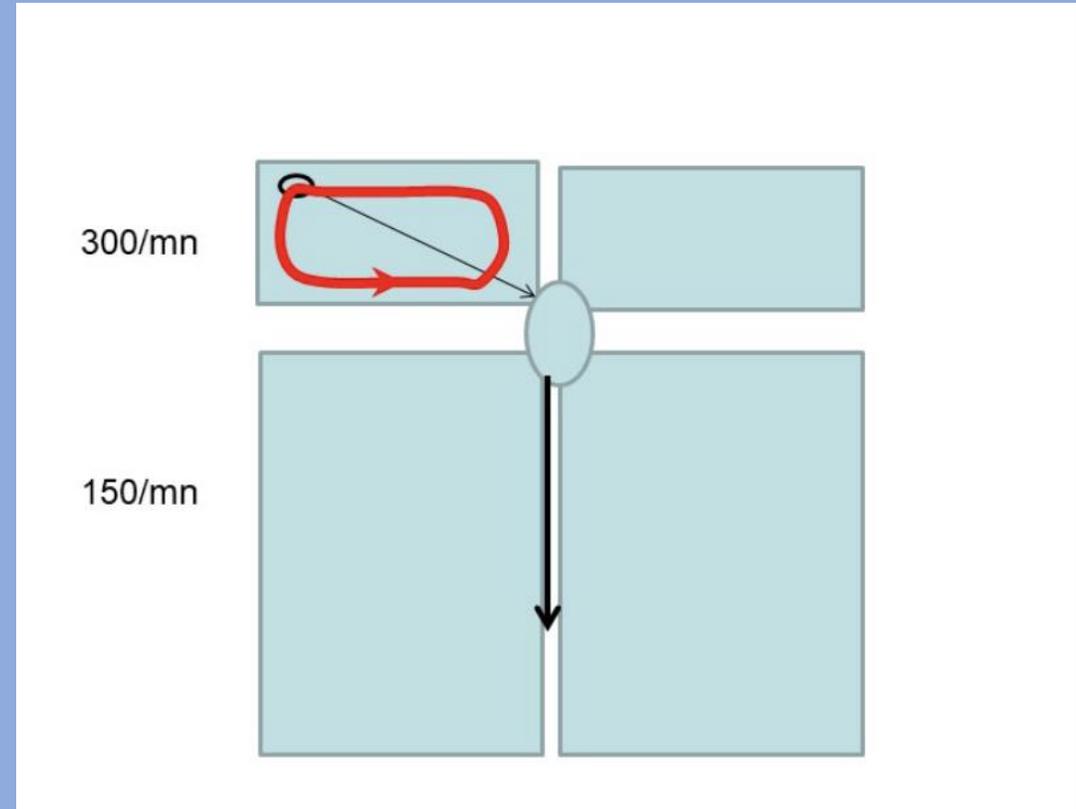
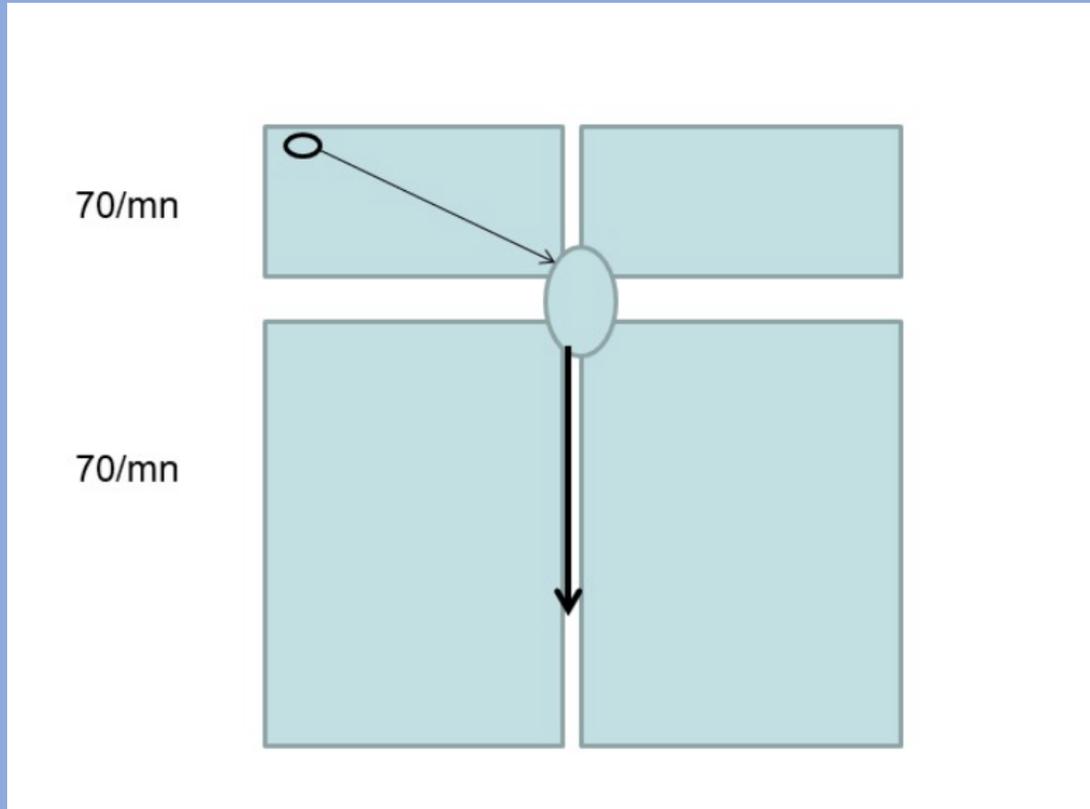
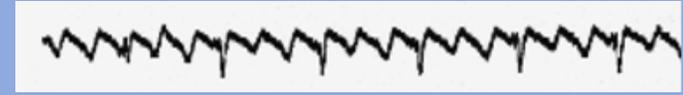
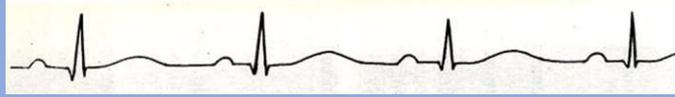
- Ondes de flutter diphasiques sans retour à la ligne isoélectrique en « toits d'usine ».
- D2,D3,et AVF

A, Flutter anti-horaire avec ondes F négatives en D2-D3-aVF et positives en V1. B, Flutter horaire avec ondes F positives en D2-D3-aVF et négatives en V1.

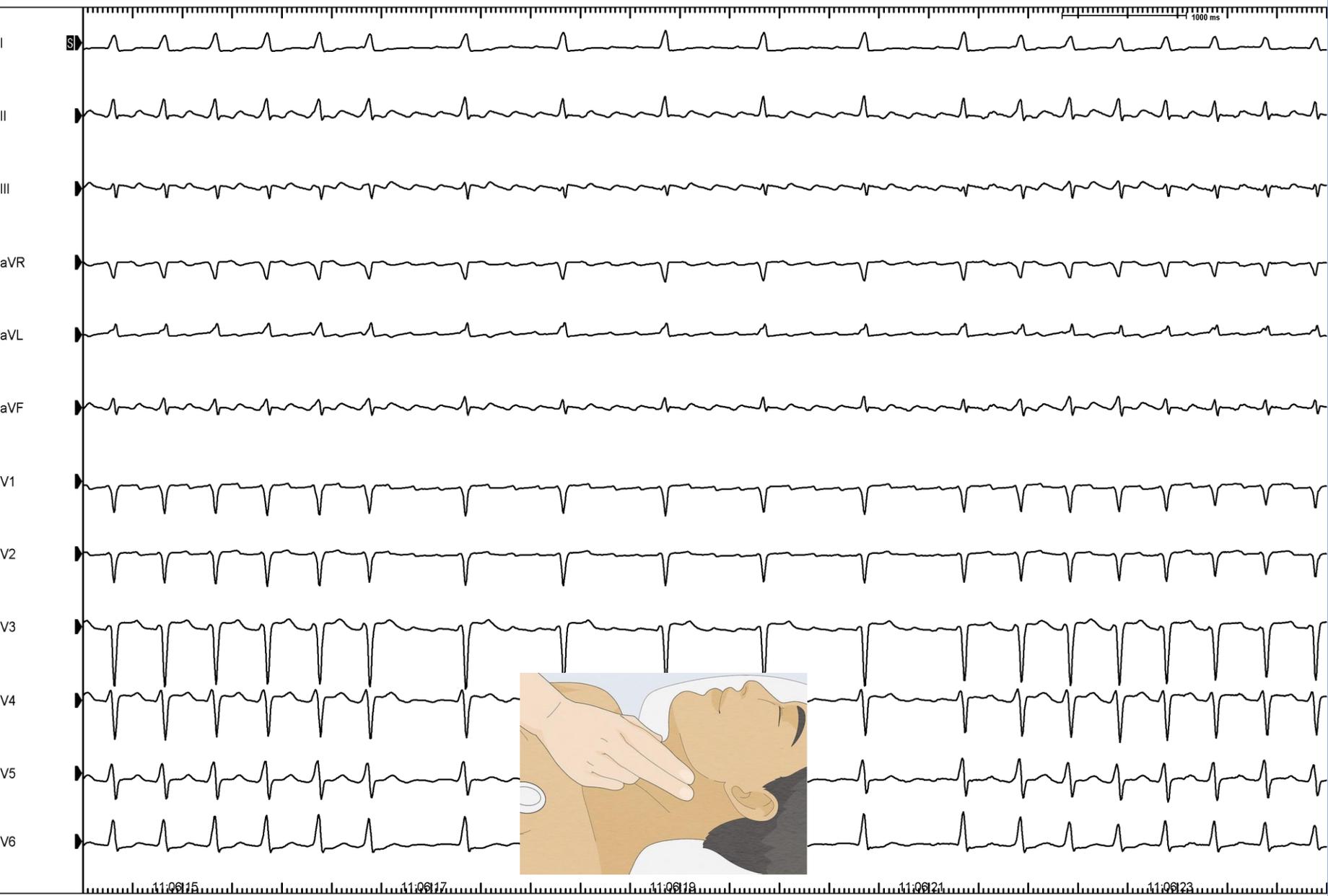
80%

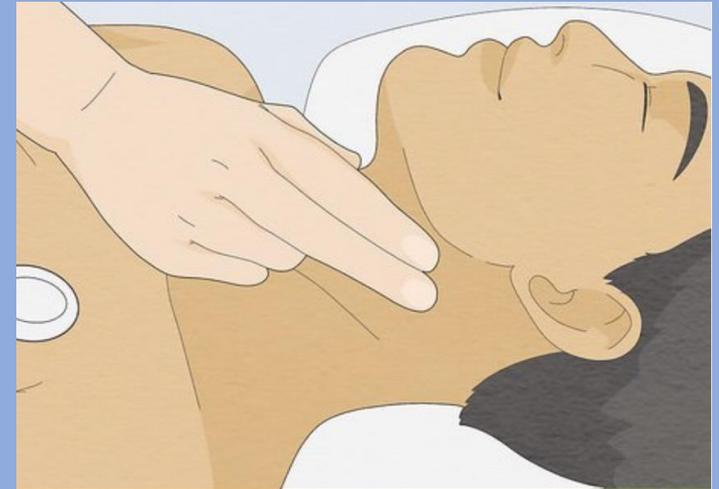
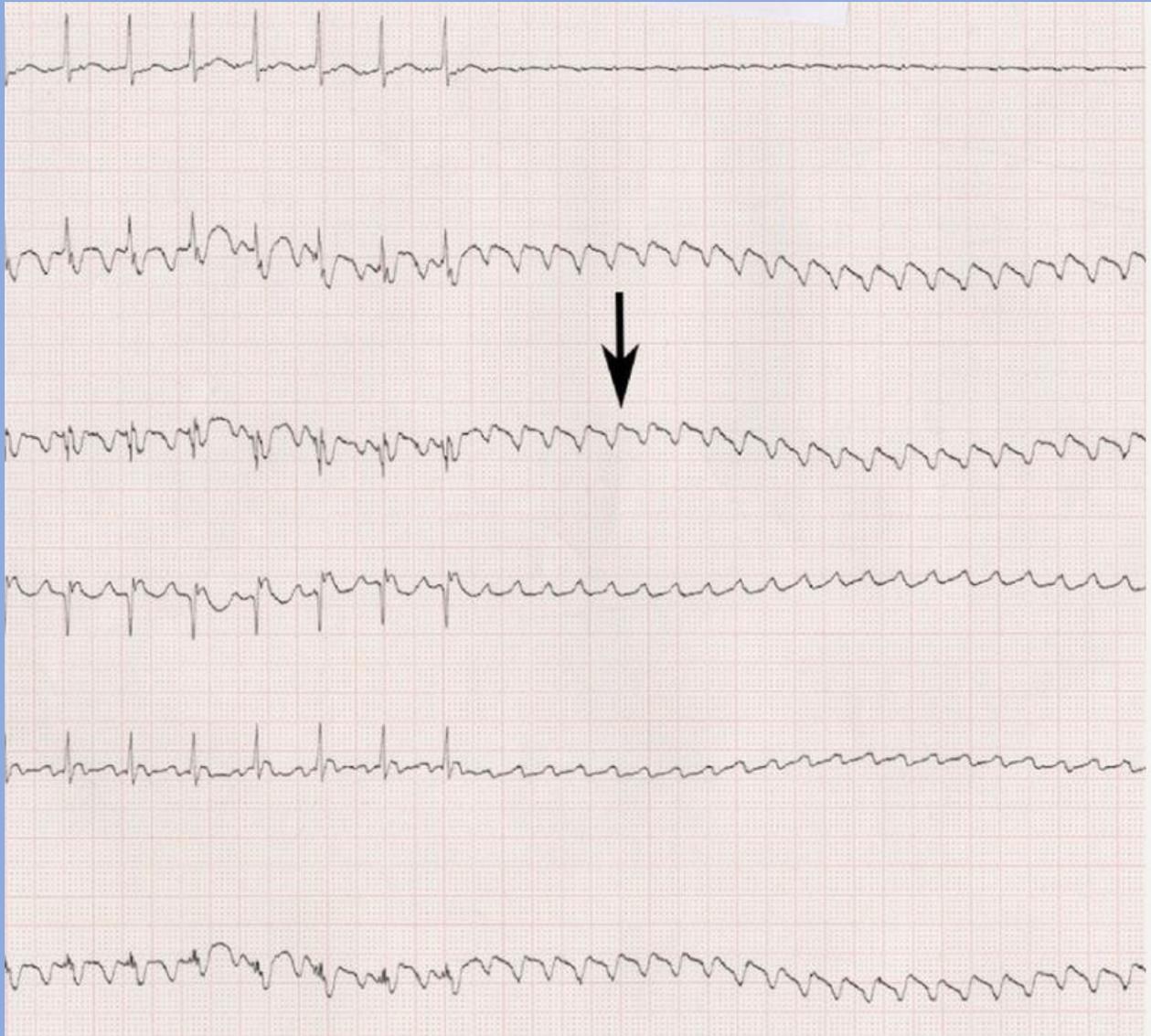


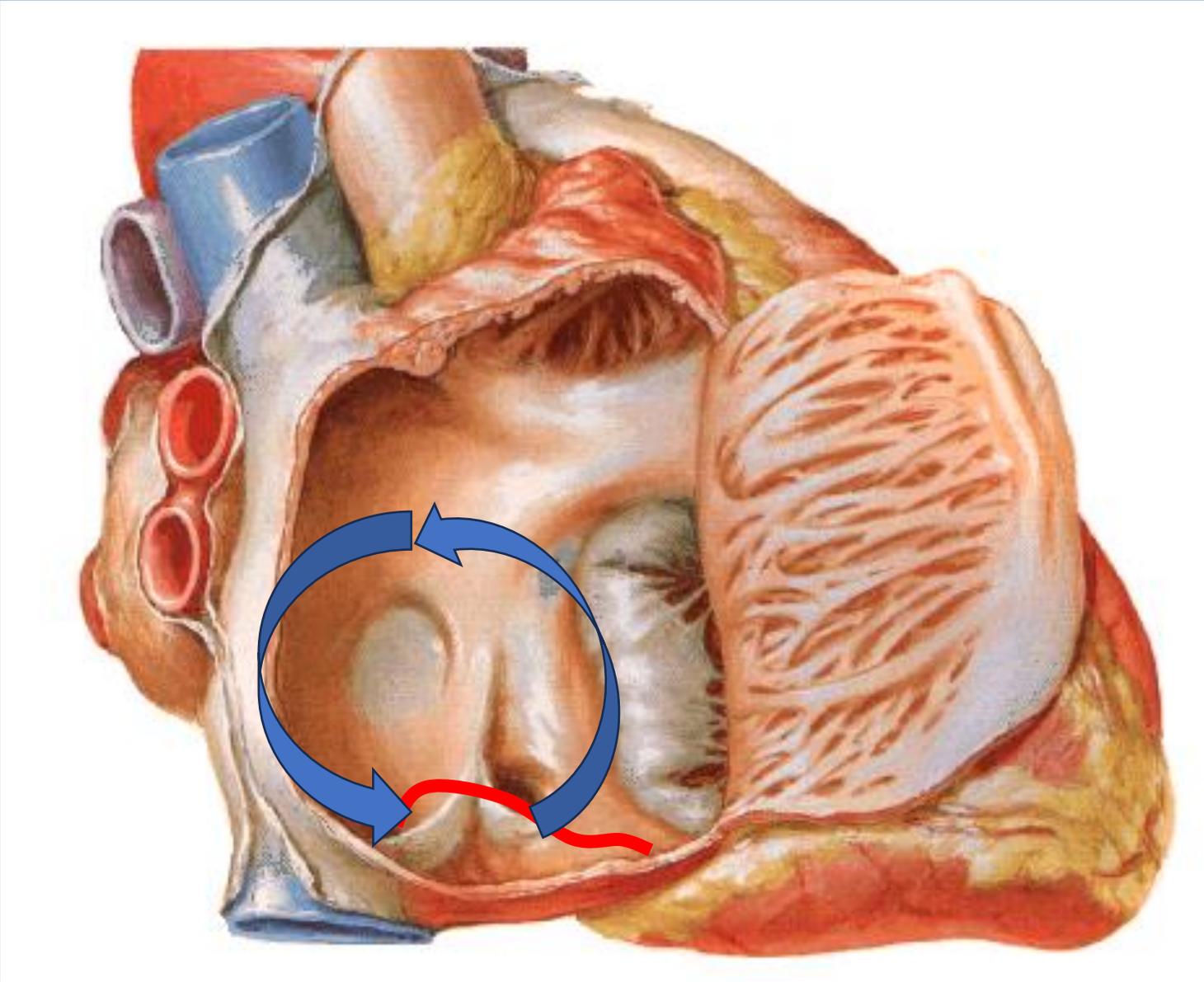
10%

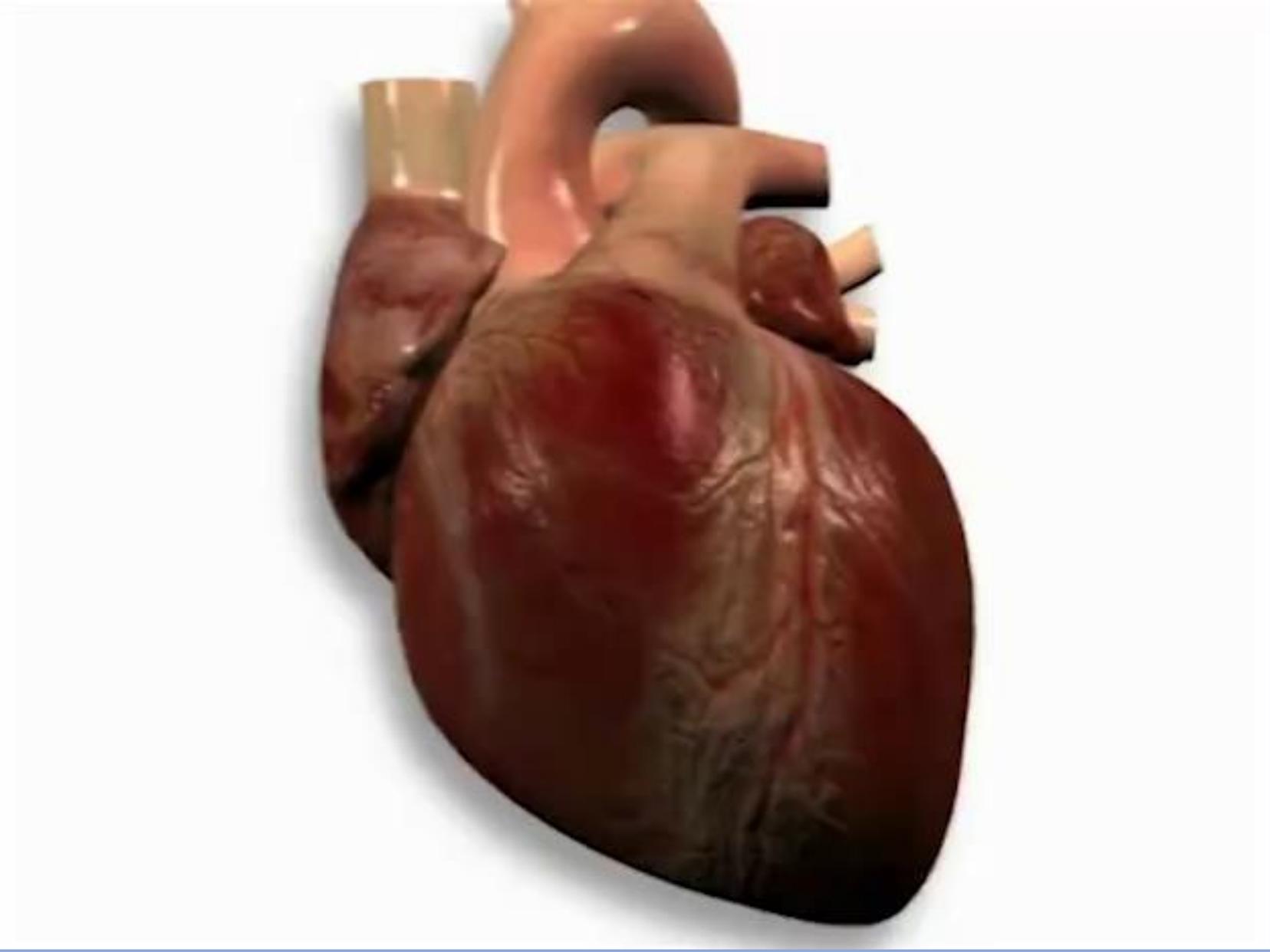


# Massage sinocarotidien demasque ondes F

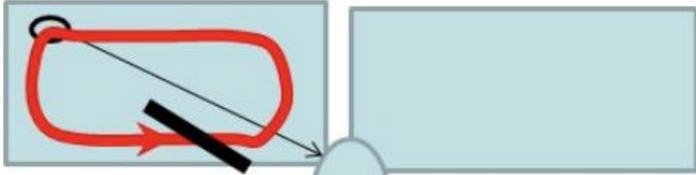




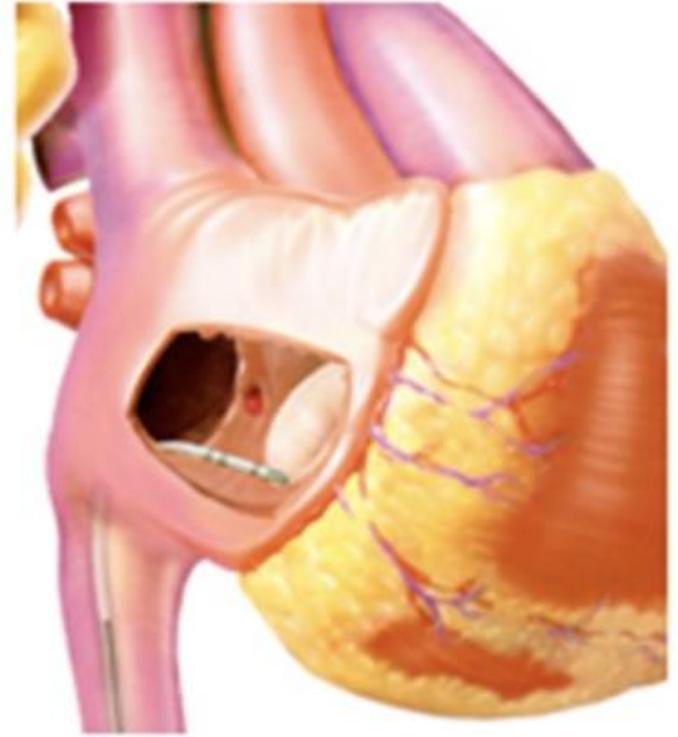
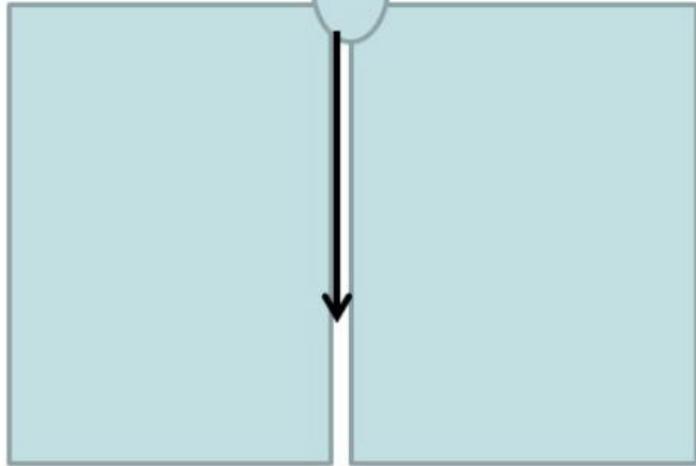




300/mn

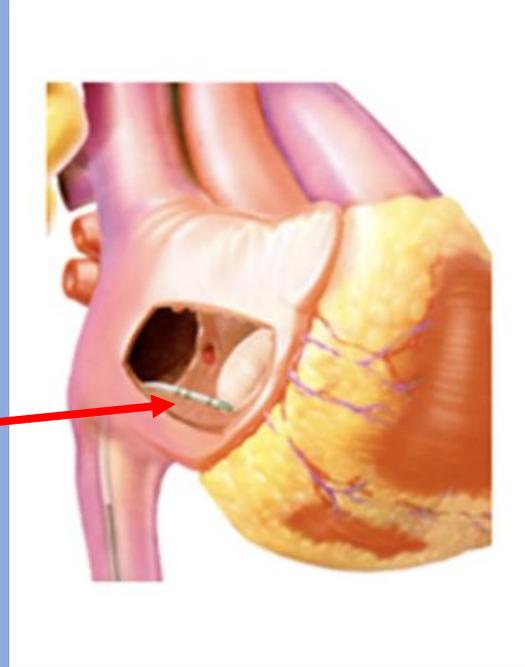


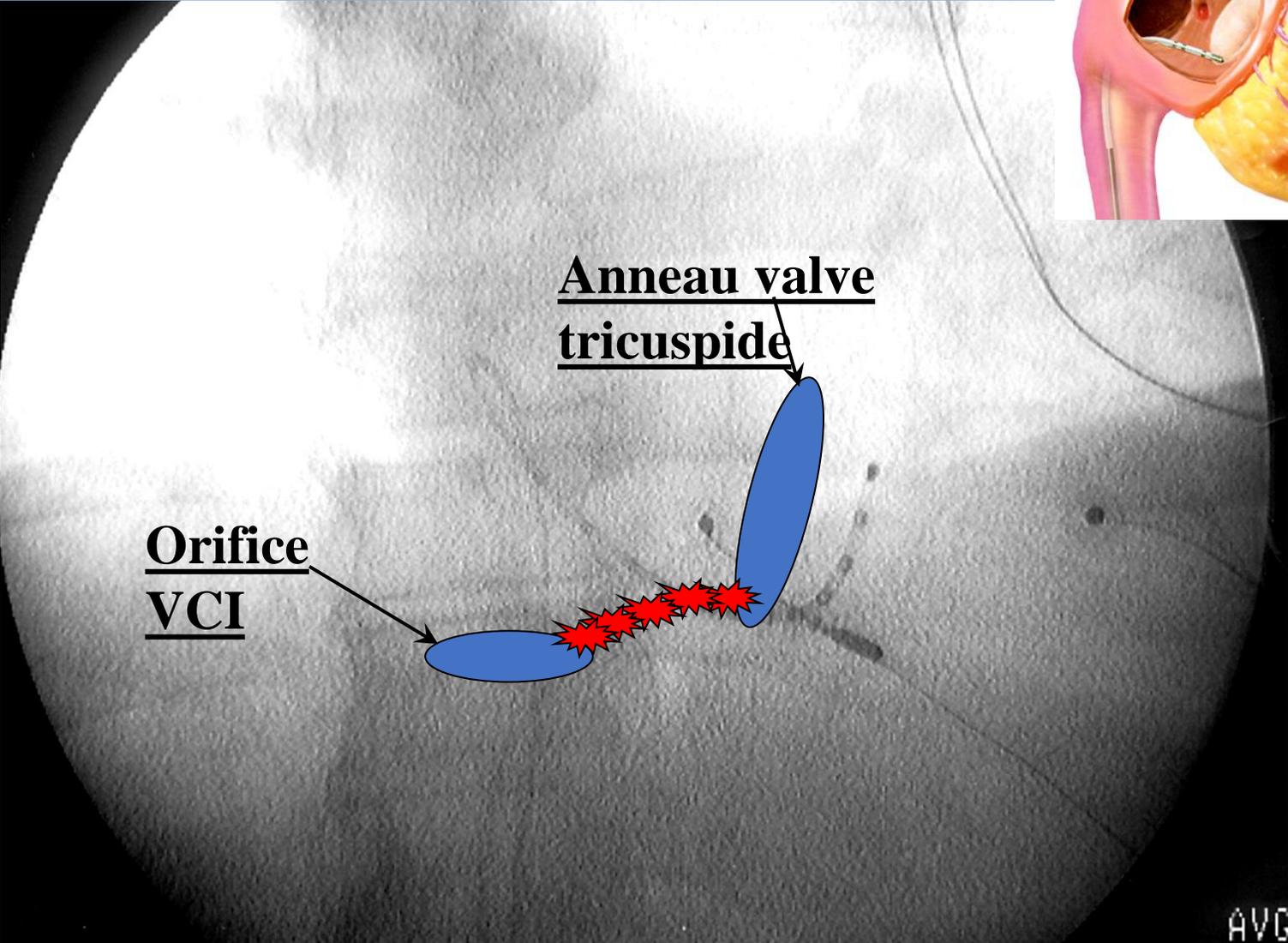
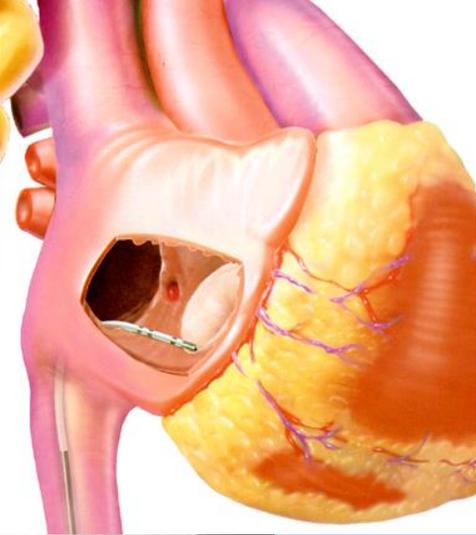
150/mn



# Ablation Flutter commun

- Ablation de l'isthme cavotricuspidien
- Voie facilement accessible à la sonde via la veine cave inférieure
- Première intention

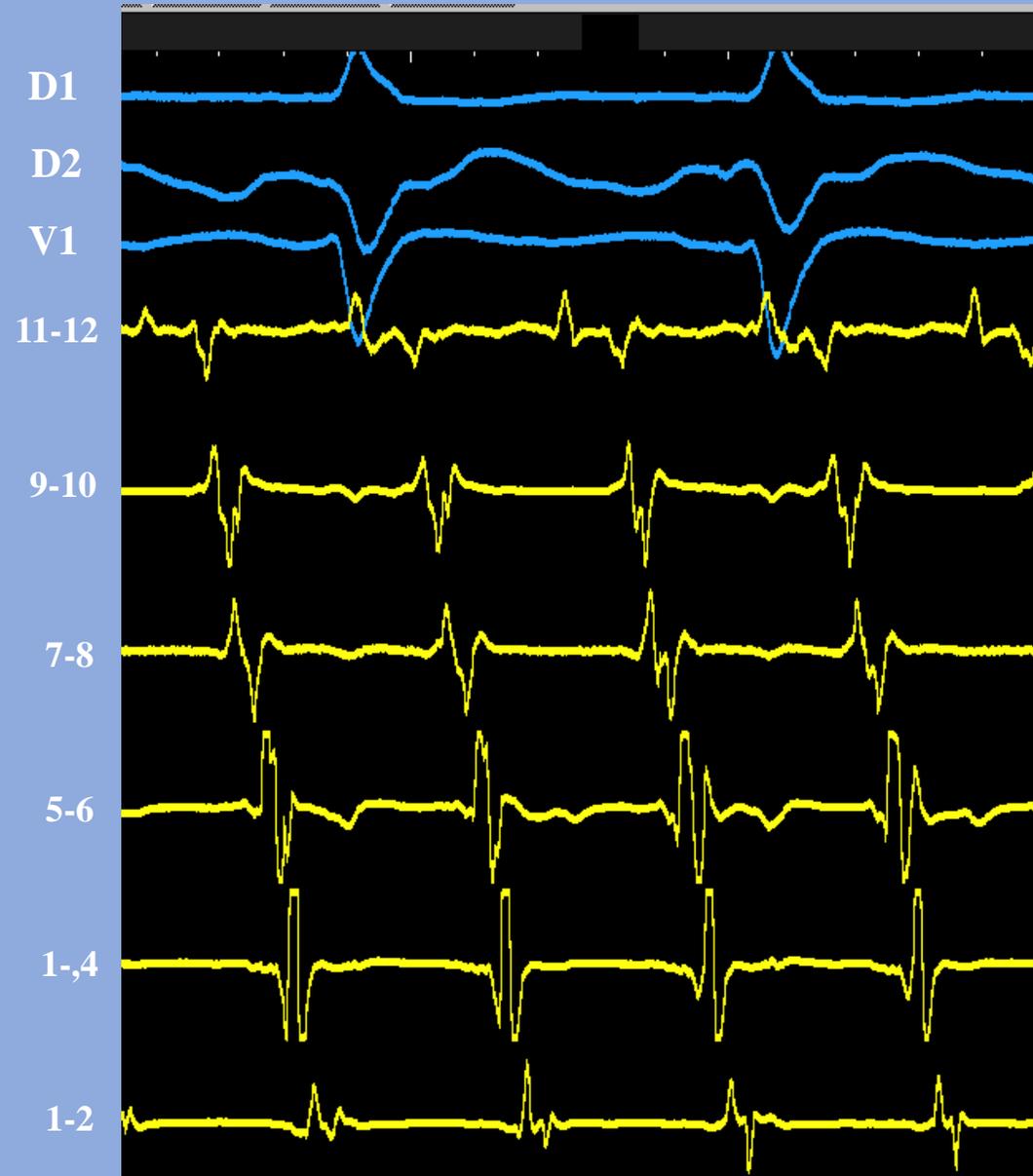
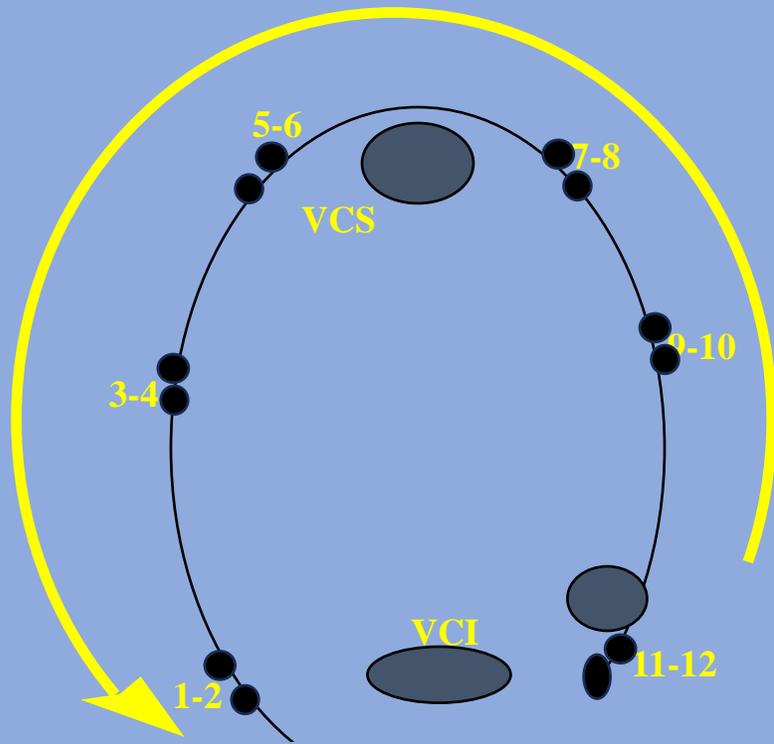
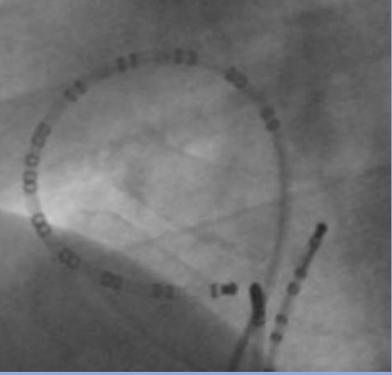




Orifice  
VCI

Anneau valve  
tricuspide

AVC



# Validation de l'ablation

- Arrêt du flutter pendant le tir
- Bloc isthmique démontré

# Arrêt du flutter commun pendant le tir

Radiofréquence



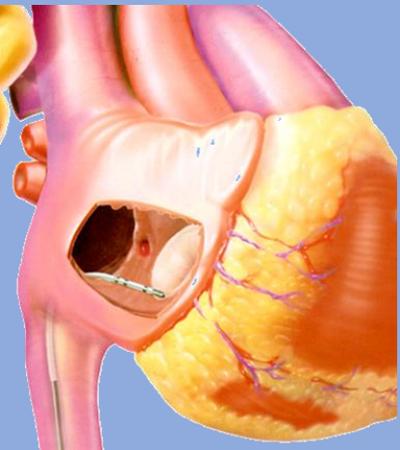
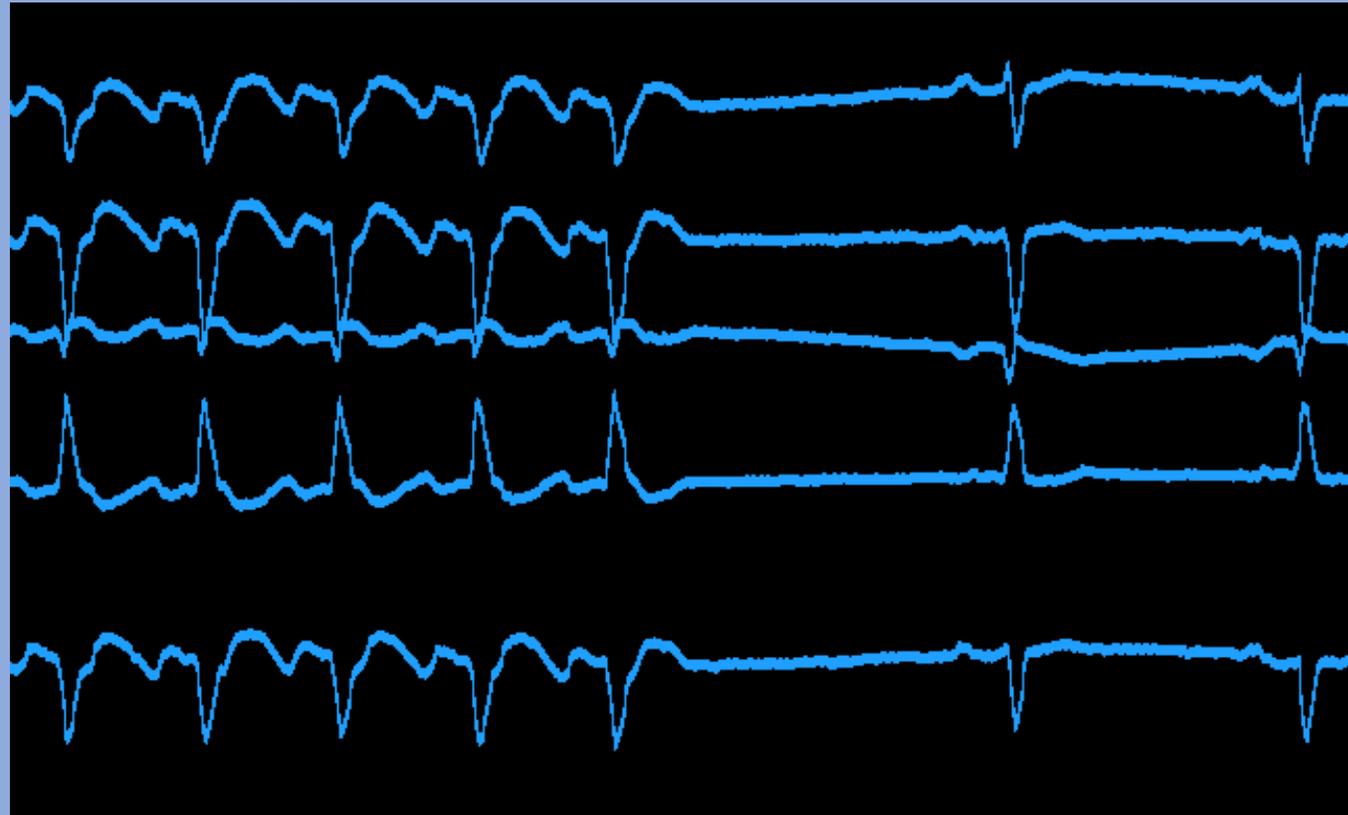
D2

D3

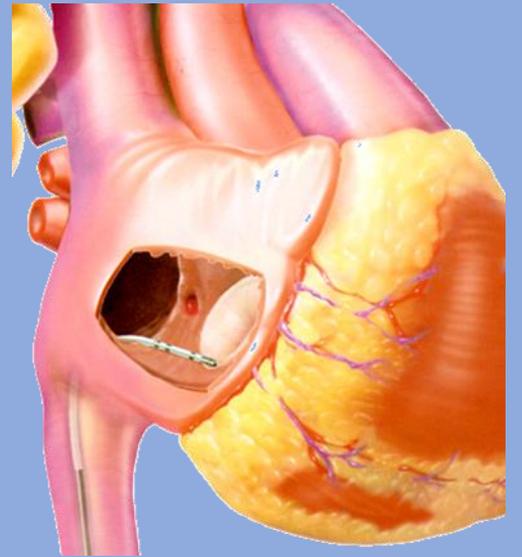
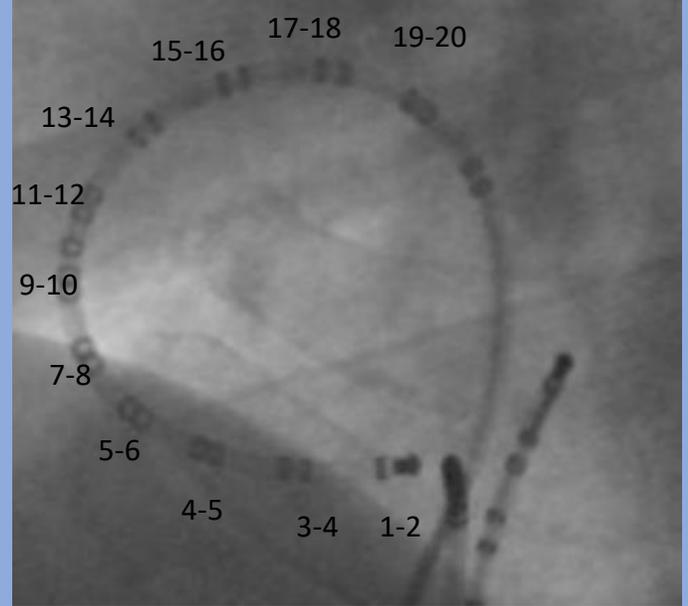
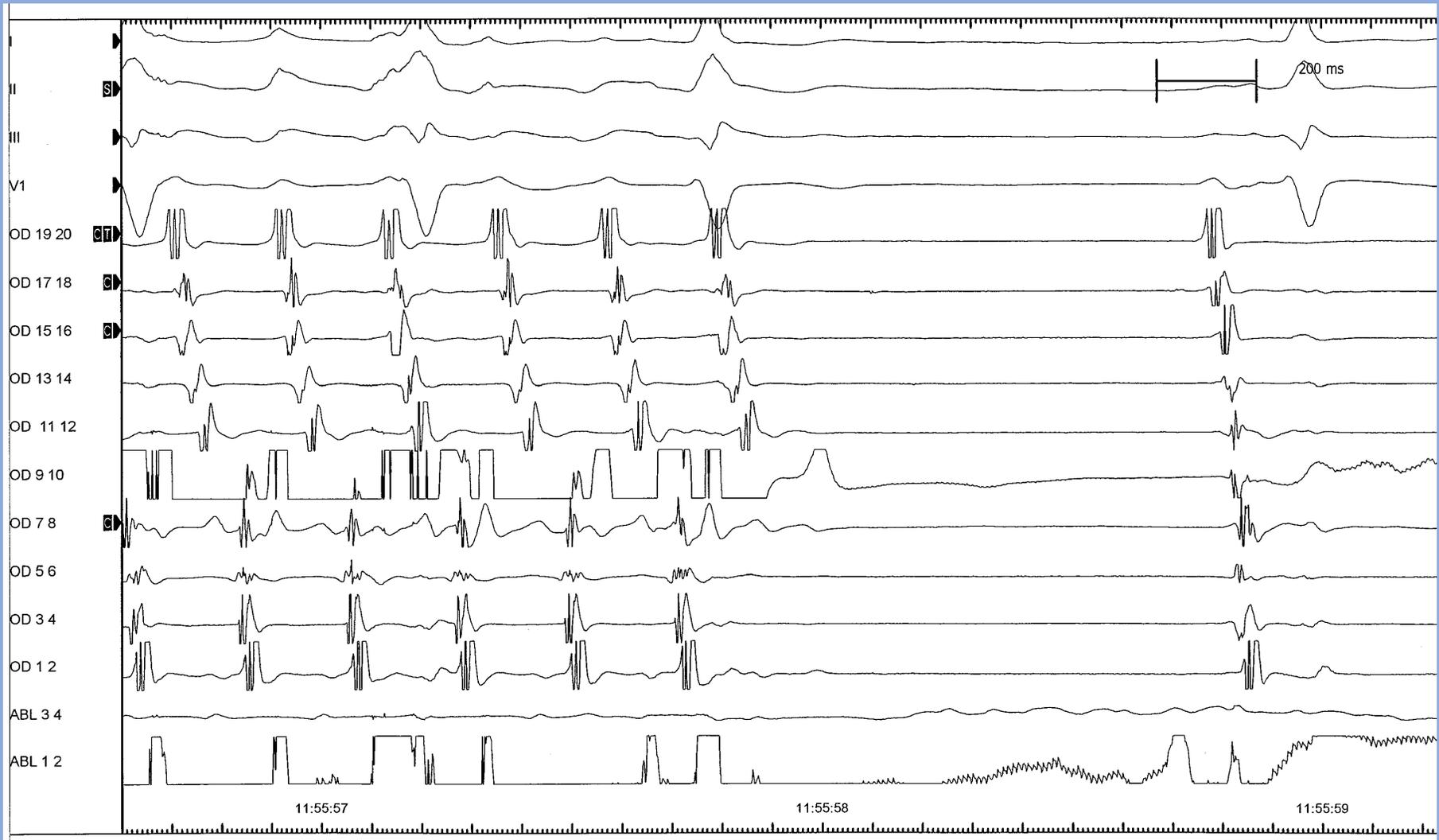
VR

VL

VF



# Arrêt du flutter en cours de tir



## Validation du Bloc ICT dans l'isthme cavotricuspide en RS

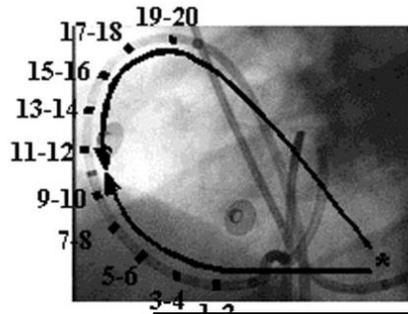
---

- Réversion de la séquence de dépolarisation sur la paroi latérale de l'OD / stimulation à l'ostium du SC
- Stimulation atriale différentielle (differential pacing)
- Présence d'un corridor de double potentiels au niveau de l'isthme cavotricuspide

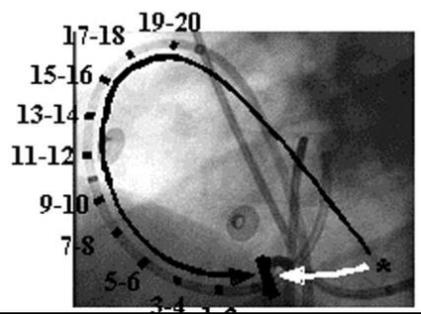
## Validation du Bloc ICT dans l'isthme cavotricuspide en RS

---

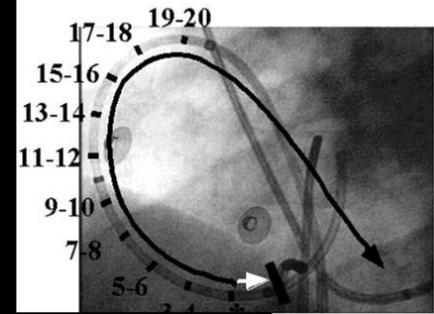
- Réversion de la séquence de dépolarisation sur la paroi latérale de l'OD / stimulation à l'ostium du SC
- Stimulation atriale différentielle (differential pacing)
- Présence d'un corridor de double potentiels au niveau de l'isthme cavotricuspide



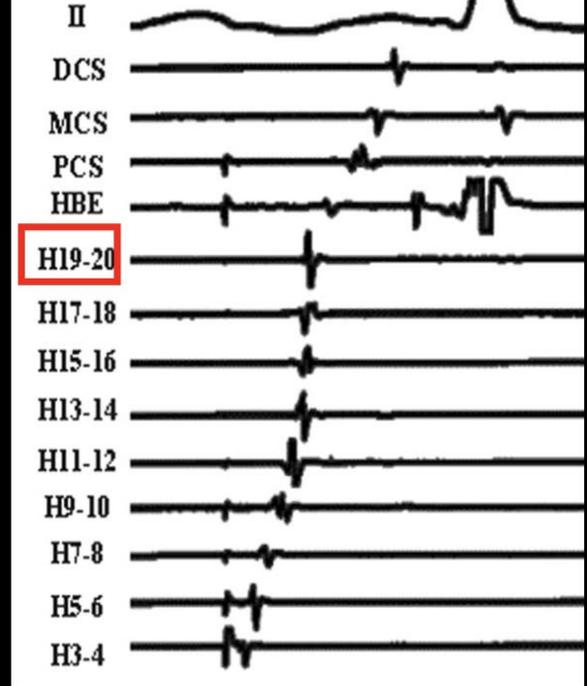
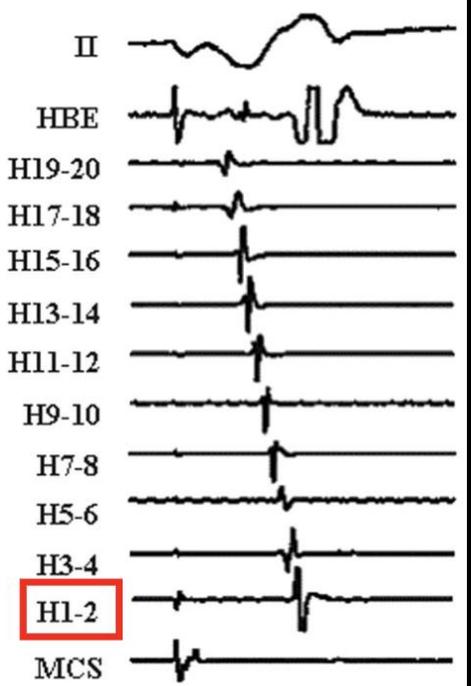
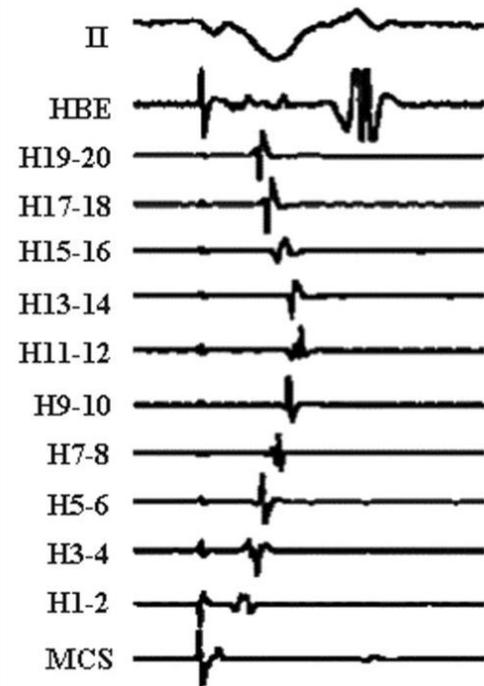
Pas de Bloc



Bloc stim 5h



Bloc stim 7h

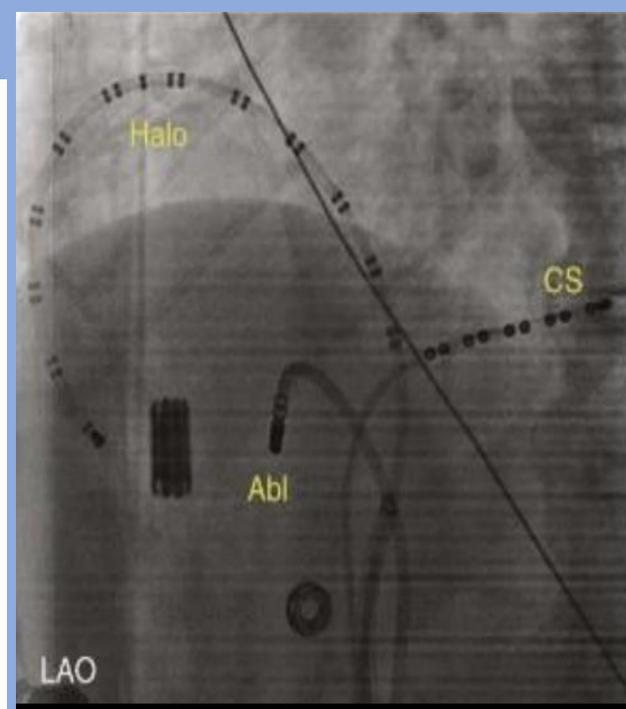
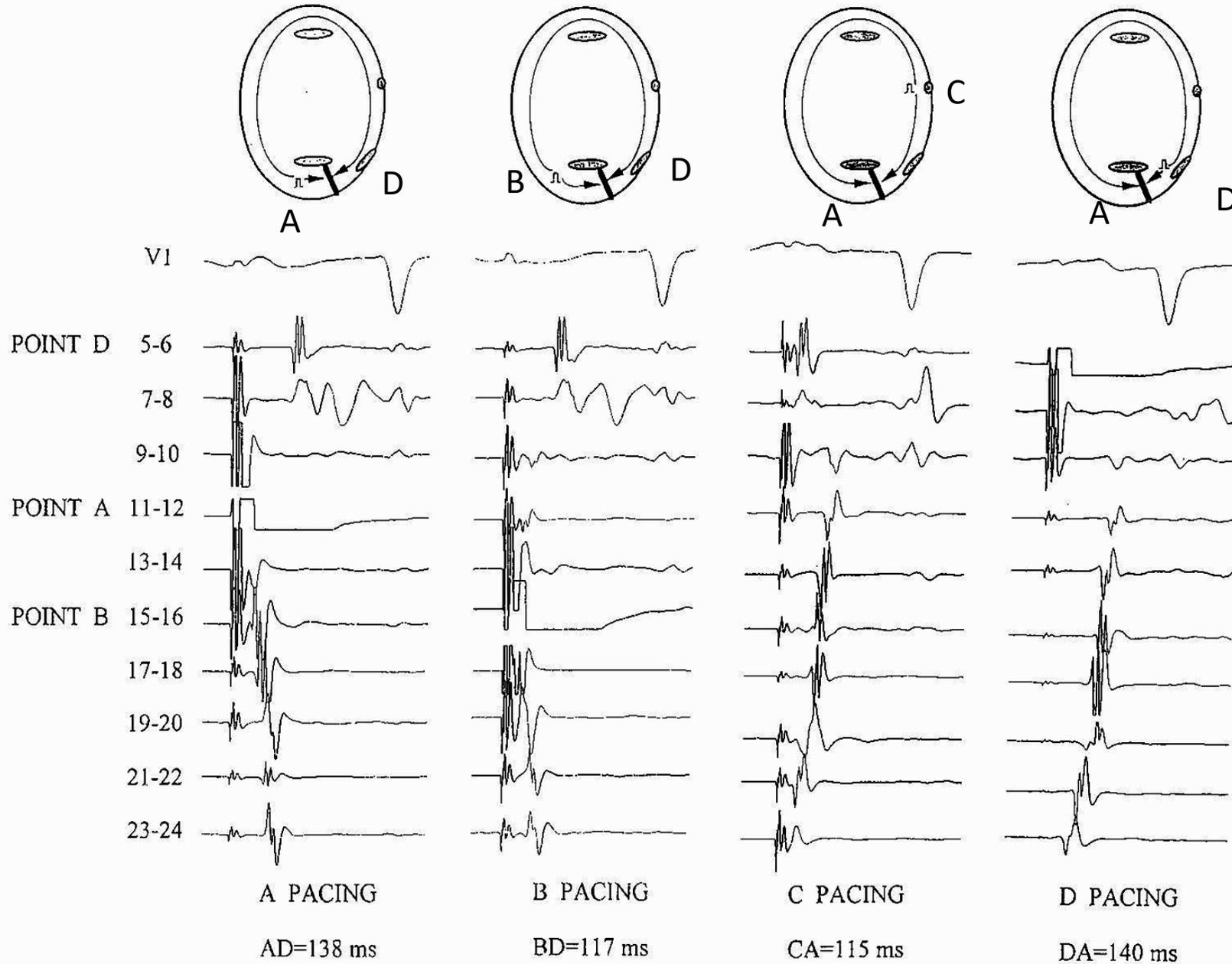


## Validation du bloc de conduction dans l'isthme cavotricuspide

---

- Réversion de la séquence de dépolarisation sur la paroi latérale de l'OD / stimulation à l'ostium du SC
- Stimulation atriale différentielle (differential pacing)
- Présence d'un corridor de double potentiels au niveau de l'isthme cavotricuspide

A=6h  
 B= 7h  
 C=3h  
 D=5h



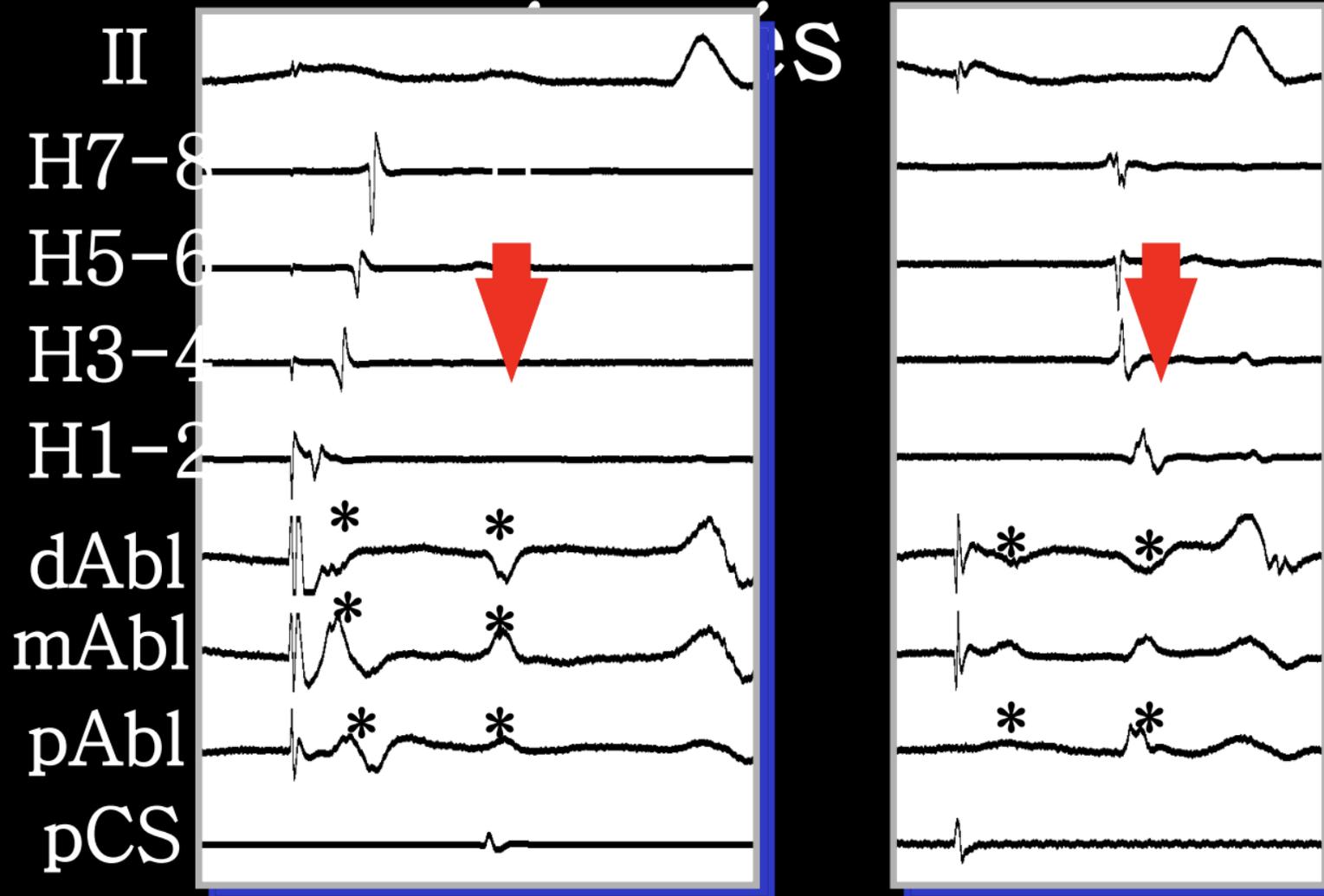
differential pacing  
 (Shah Circulation  
 2000;102:1517-22)

## Validation du bloc de conduction dans l'isthme cavotricuspidé

---

- Réversion de la séquence de dépolarisation sur la paroi latérale de l'OD / stimulation à l'ostium du SC
- Stimulation atriale différentielle (differential pacing)
- Présence d'un corridor de double potentiels au niveau de l'isthme cavotricuspidé

# Doubles potentiels ICT

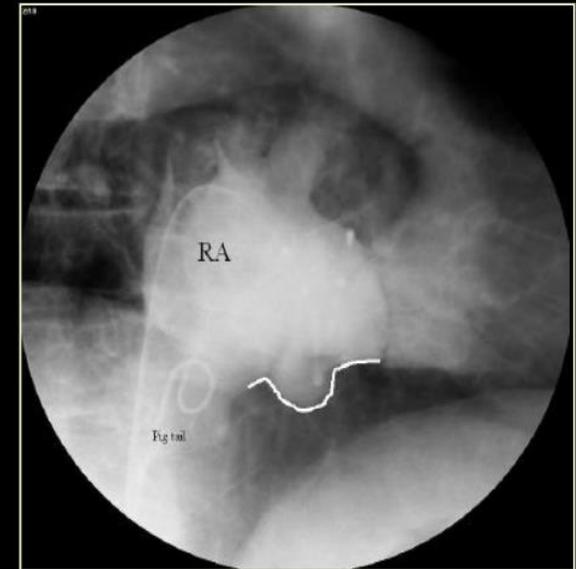
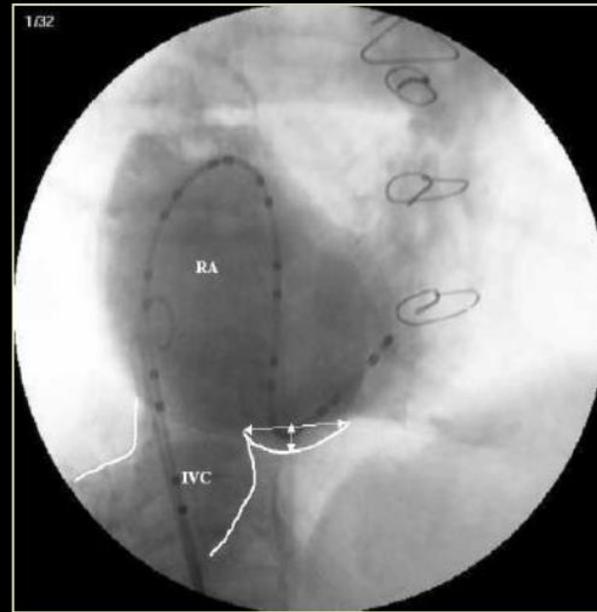


Pacing de OD latérale

Pacing SC



# Formes angiographiques



Da Costa A et al. Radiofrequency ablation based on CTI angiography compared with a control group with an externally cooled-tip catheter. J Cardiovasc Electrophysiol 2009 ; 20 : 492-8.

OD

AT

VD

**Zone à traiter ICT:**

- morphologie
- longueur

VCI

CTI

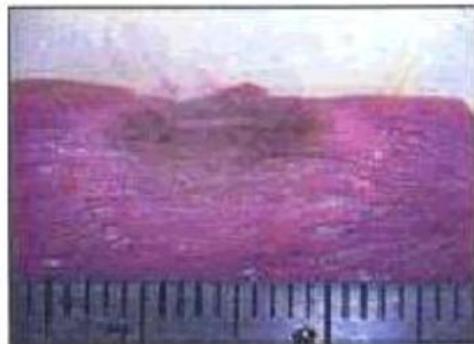
**OAD 30°**



*4 mm  
electrode*

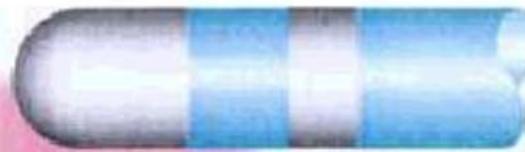


*8 mm  
electrode*



*Actual in vitro lesions produced with  
a 4 mm and 8 mm electrode*

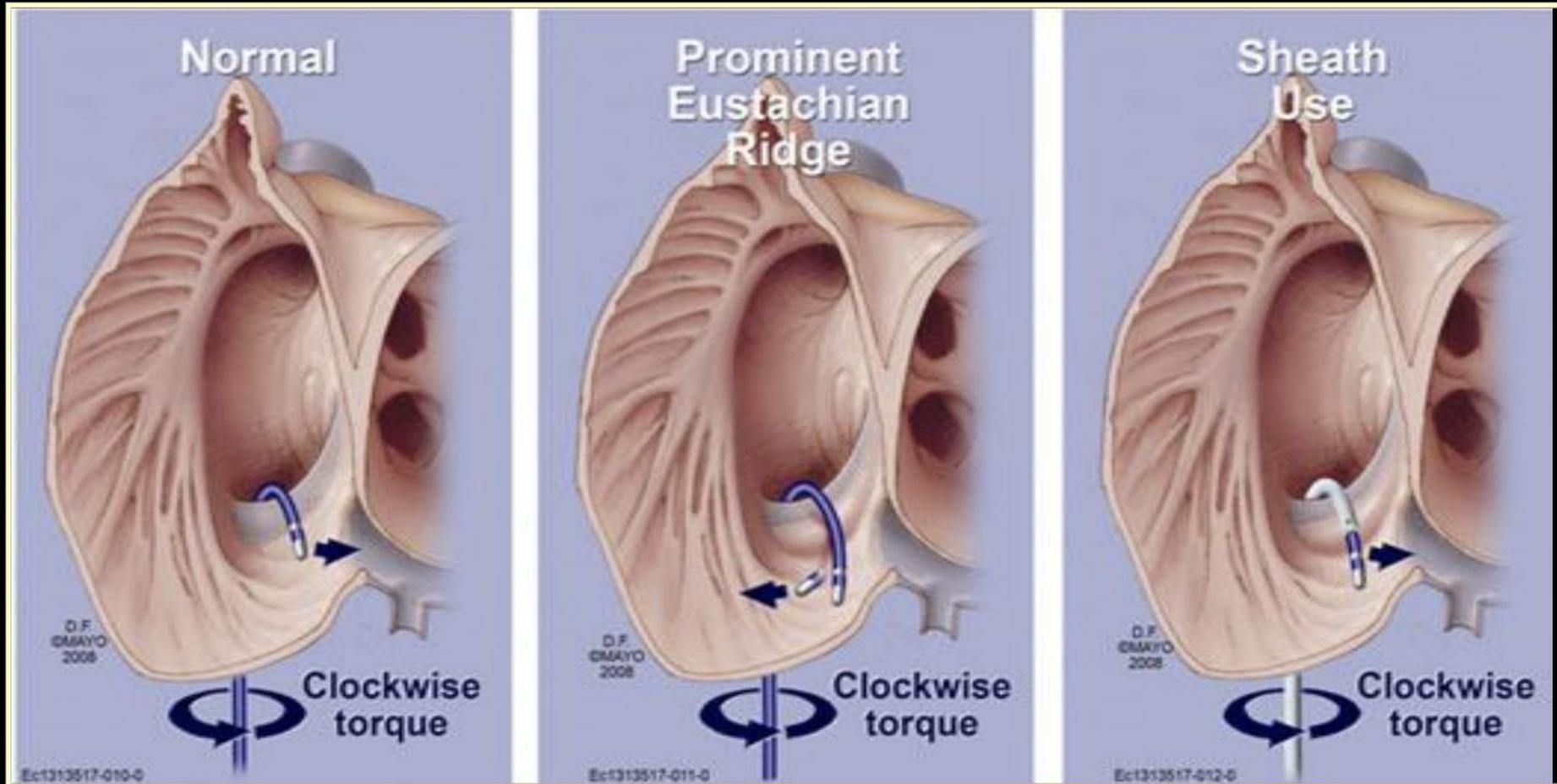
*4 mm electrode*



*8 mm electrode*



*The increased surface area of an 8 mm  
electrode produces larger and deeper lesions.*



Asirvatham SJ. Correlative anatomy and electrophysiology for the interventional cardiologist: right atrial flutter. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2009 ; 16 : 113–22.

# Indication

- Traitement de première intention
  - étude randomisée (Natale JACC 2000;35:1898-904) sur 61 pts
    - 80% vs 36% en rythme sinusal à 21 mois
    - 22% vs 63% de réhospitalisation
    - Score de qualité de vie amélioré
- Traitement ablatif efficace : taux de récurrence = 5-10%
- Risque thrombo-embolique non nul (2 à 4% par an et par patient) => anticoagulation idem FA (CHADSVASC)

# Conclusion

Ablation facile avec faible risque de complications

Traitement de première intention des patients  
présentant un flutter commun

Pathologie souvent associée à de la fibrillation auriculaire  
(15-40% selon les séries)

Intérêt de l'association avec l'ablation de la FA