

ELECTRA

Josselin Duchateau
CHU Bordeaux & IHU Liryc

Best-of cartographie

Cas 3: une ESV pas si classique
Léa Benabou / Geoffroy Ditac

COMITÉ D'ORGANISATION

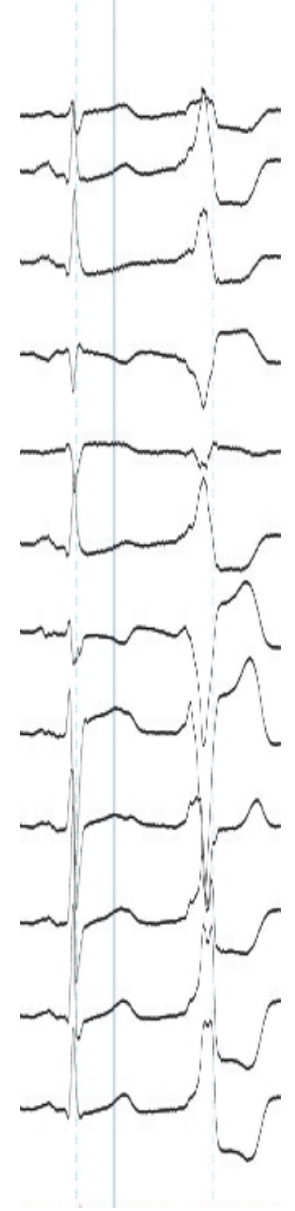
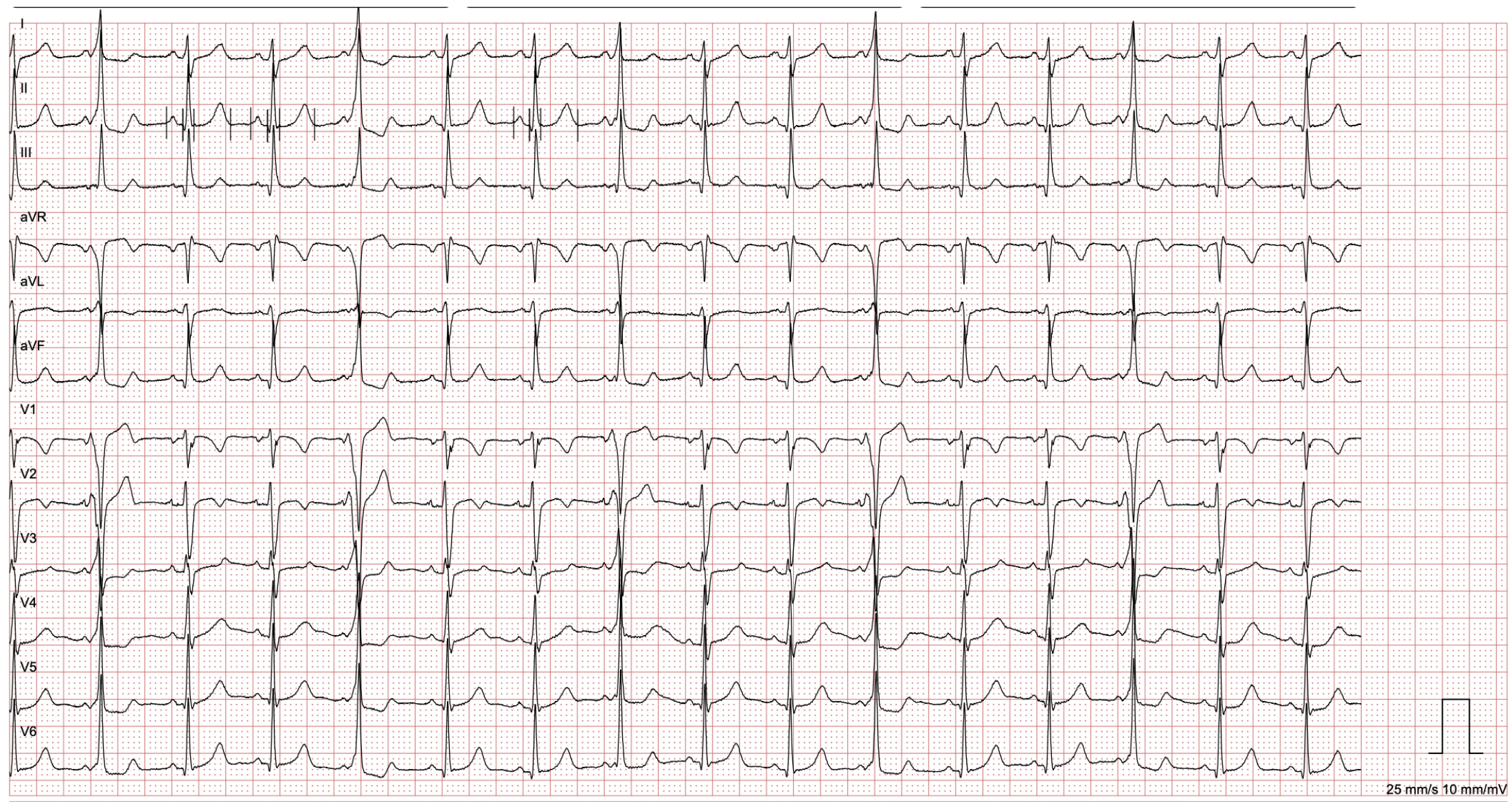
Frédéric FOSSATI, Lille
Maxime GUENOUN, Marseille
Arnaud LAZARUS, Paris
Nicolas LELLOUCHE, Créteil
Jacques MANSOURATI, Brest
Jérôme TAÏEB, Aix-en-Provence

CONGRES-ELECTRA.COM

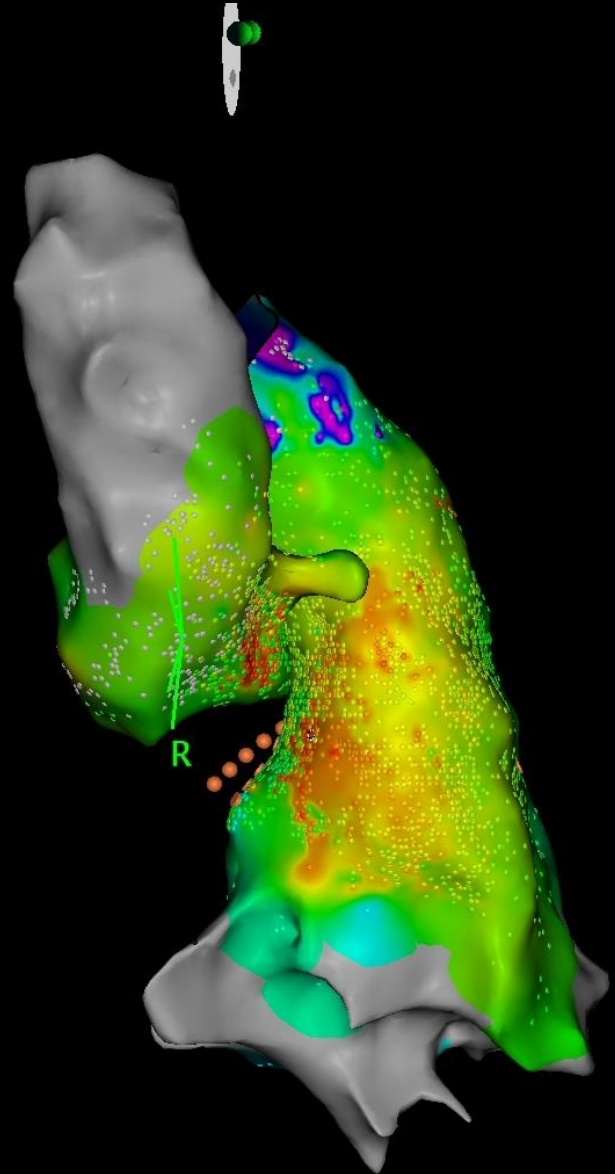
Présentation du cas

ESV incessantes

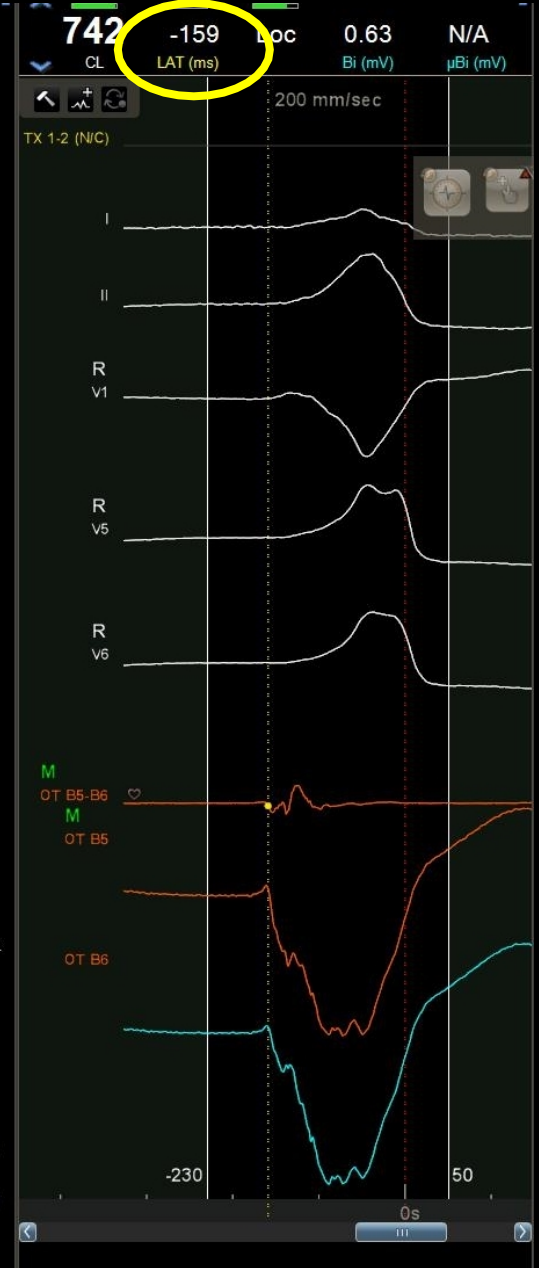
- Patiente de 23 ans, pas d'antécédent particulier
- ESV depuis plusieurs années, charge à 30% et RIVA fréquent avec 2 procédures préalables :
 - Première procédure 02/2024 (premier centre) :
« ESV parahissiennes », ablation dans la cusp coronaire droite. Diminution de la charge et changement du couplage sans disparition.
 - Deuxième procédure juillet 2025 (deuxième centre) :
« ESV proches du His-branche droite », ablation cusp coronaire droite, et infundibulum pulmonaire. Pas d'efficacité. Allongement du PR per-procédure.

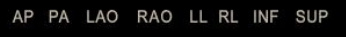


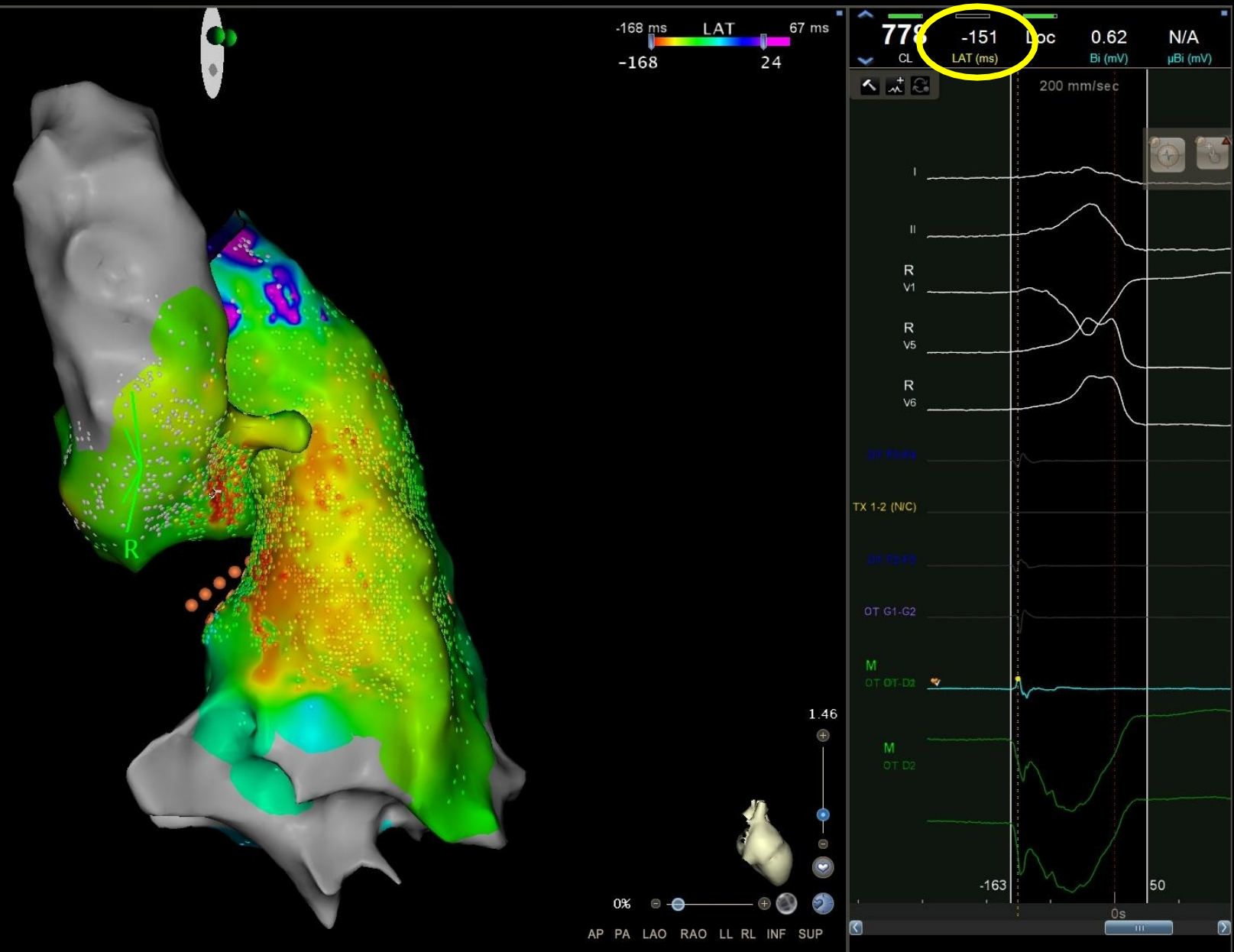
CARTOGRAPHIE RVOT



Meilleur signal RVOT

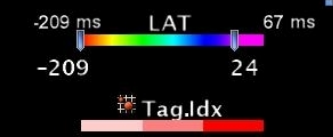
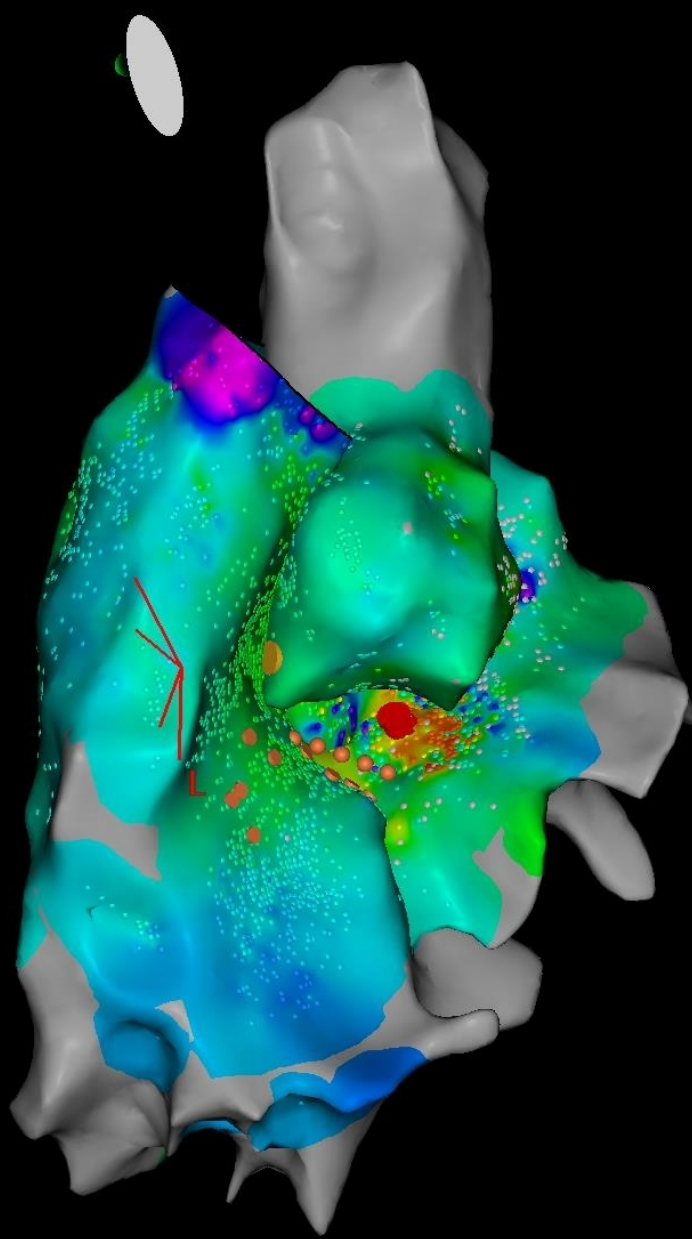


0% 



Meilleur signal : RCC

0%  AP PA LAO RAO LL RL INF SUP



Meilleur signal OD

- Ablation basée sur deux considérations :
 - **Efficacité** attendue
 - **Risque de complication** attendu
- Séquence choisie ici :
 - Aorte (RCC) → RVOT → OD
- Ablation RCC : 45W / 3 min, plusieurs applications — Aucun impact
- Ablation RVOT : 35 W / 3 min, plusieurs applications — Aucun impact

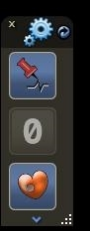
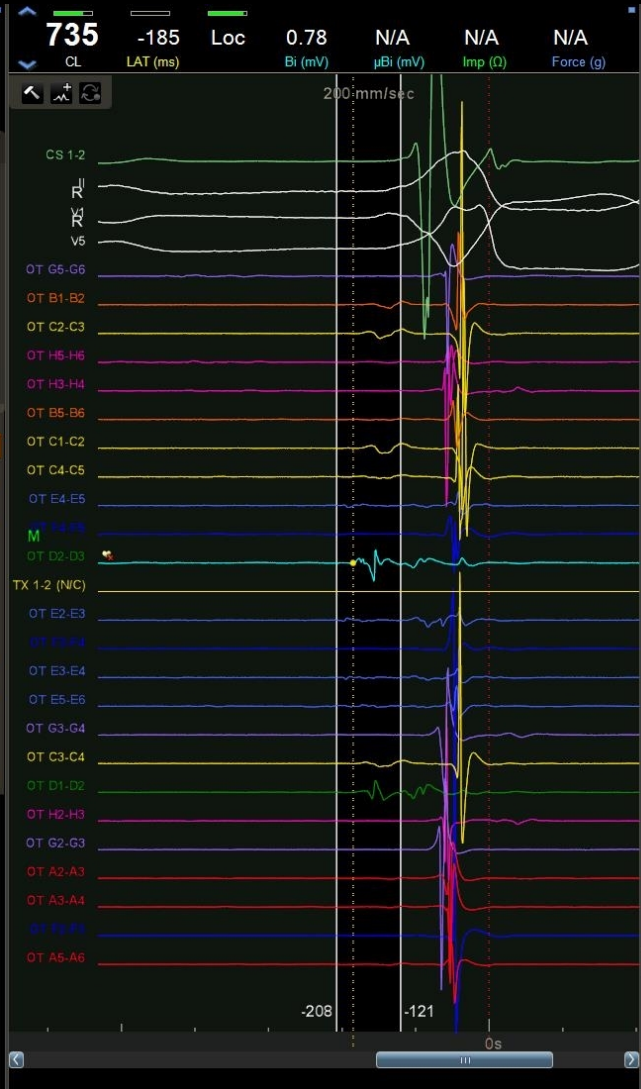
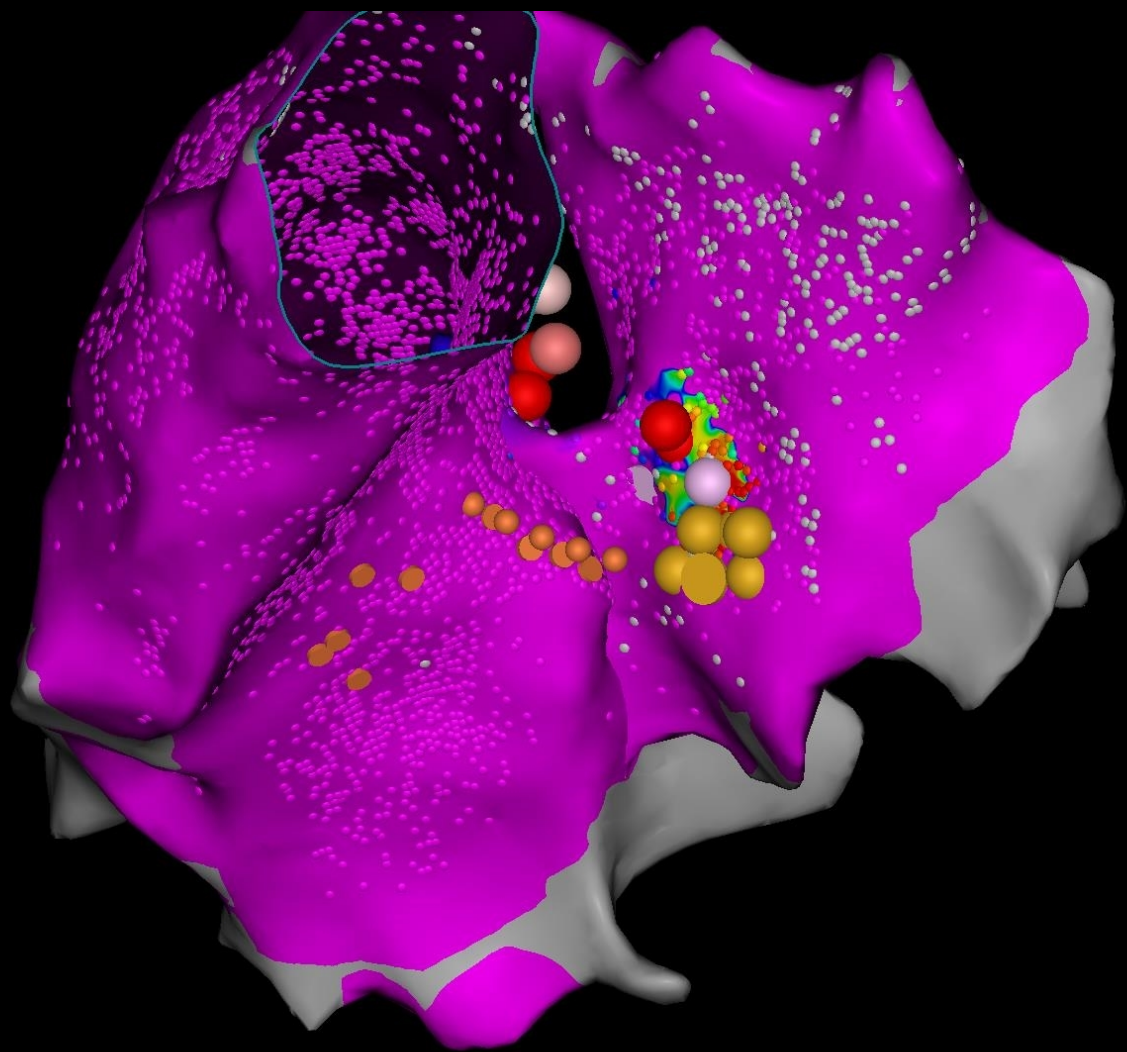
=> Ablation OD

ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

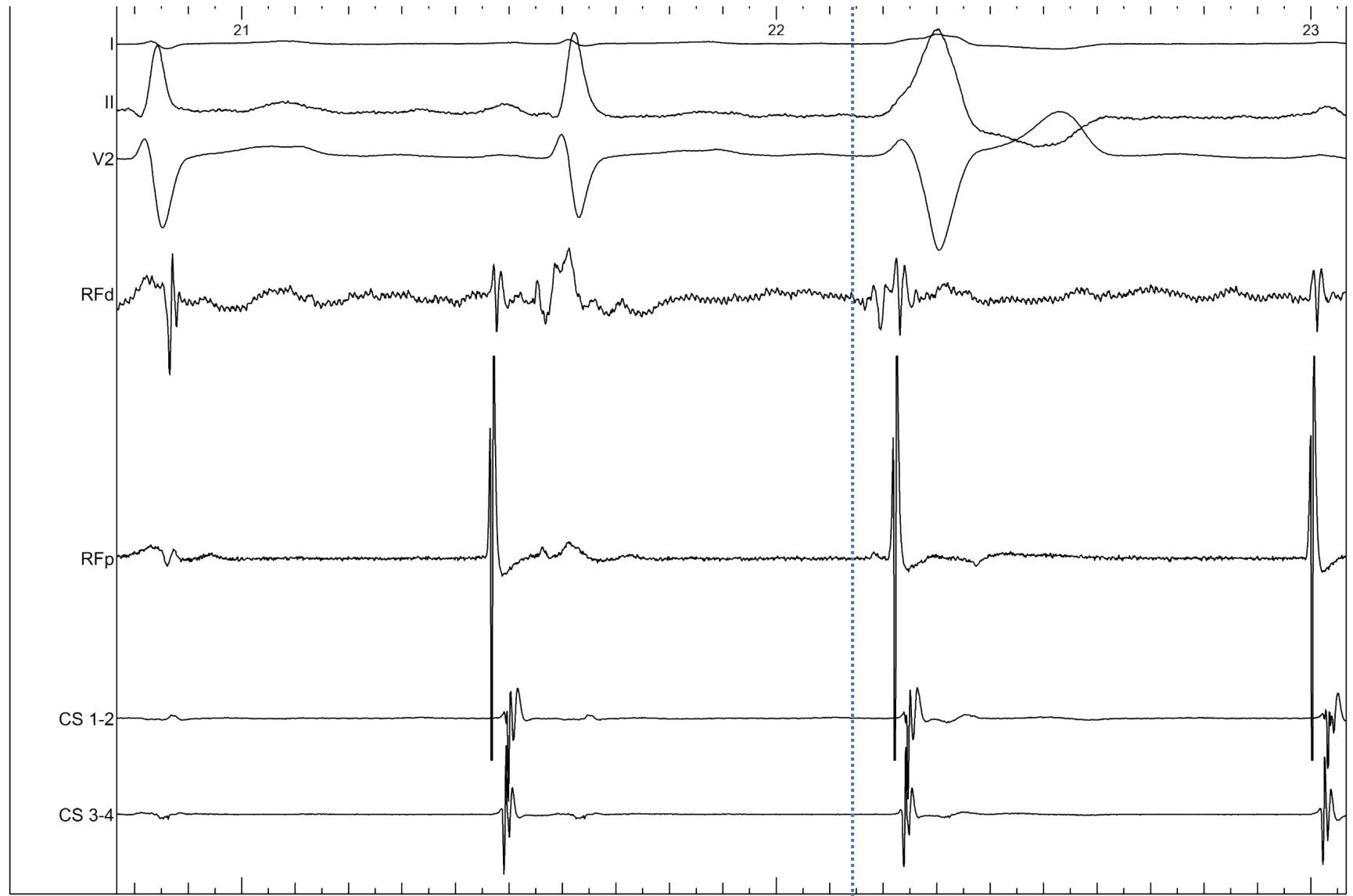
ABLATION OD

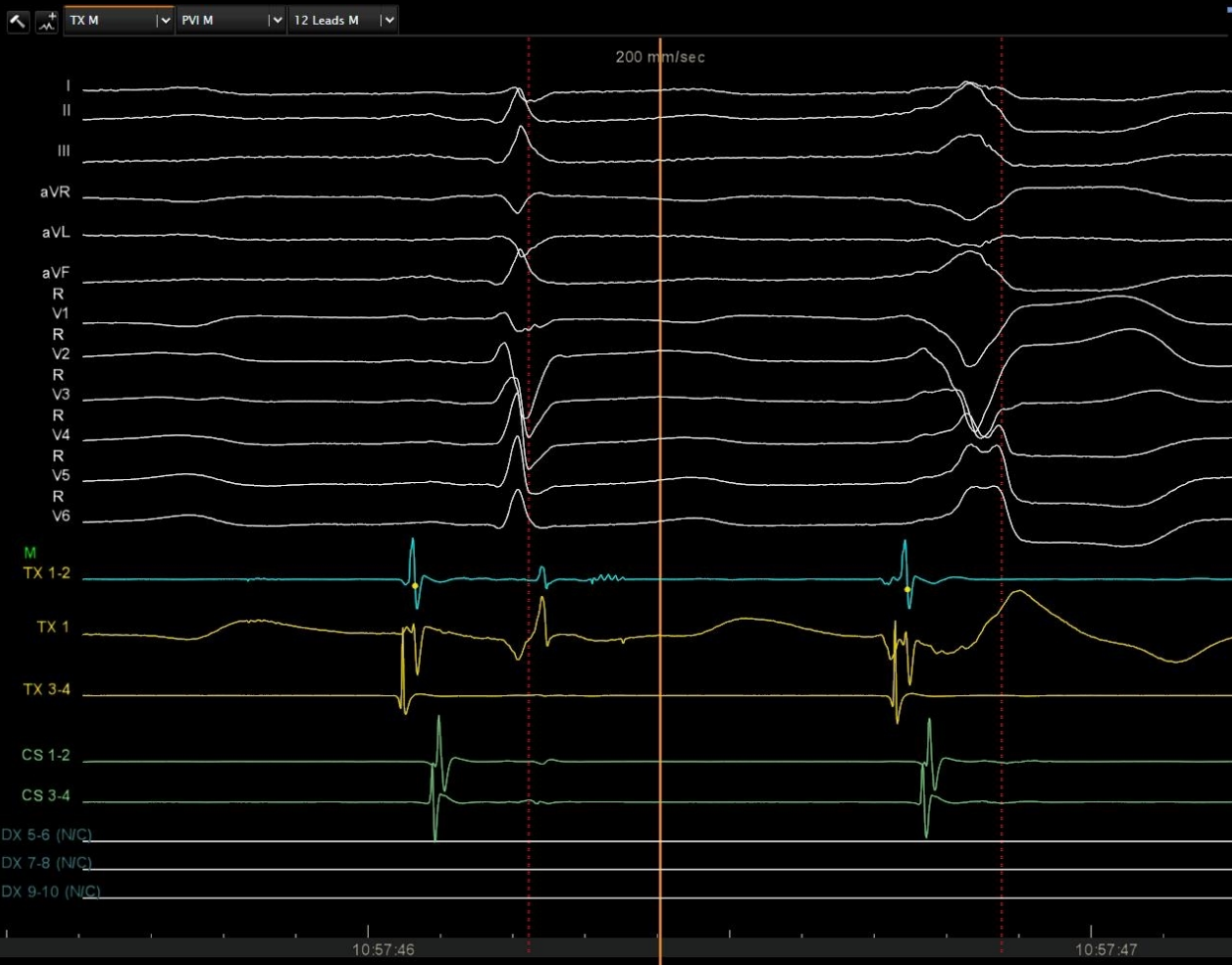
3-OD (1336, 0) Resp



0% AP PA LAO RAO LL RL INF SUP

SIGNAL AU SITE D'ABLATION



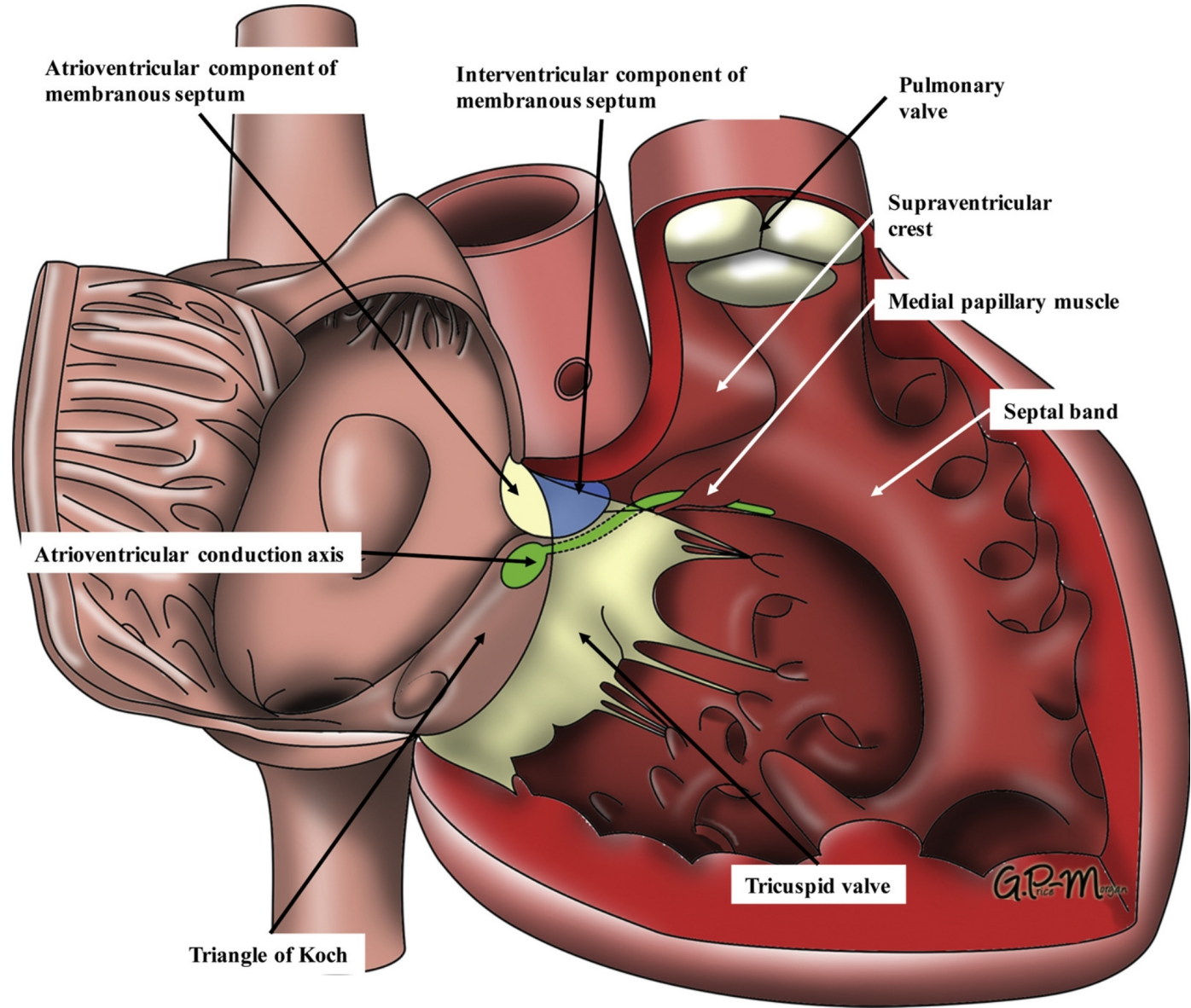


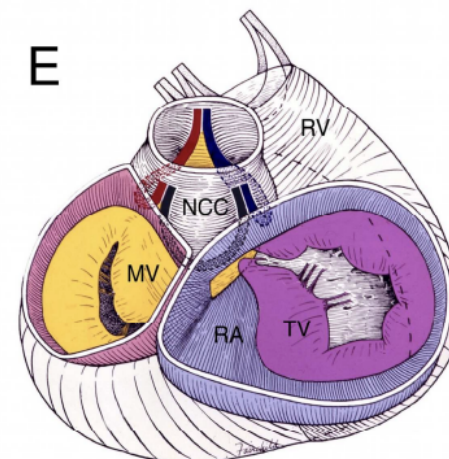
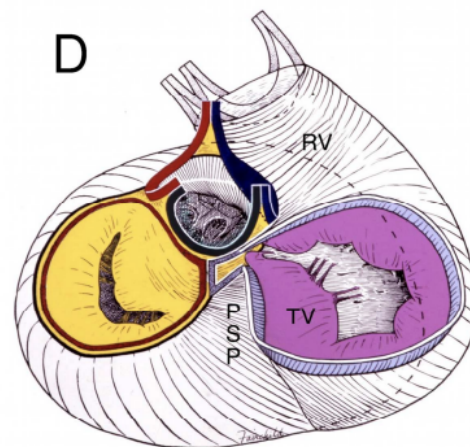
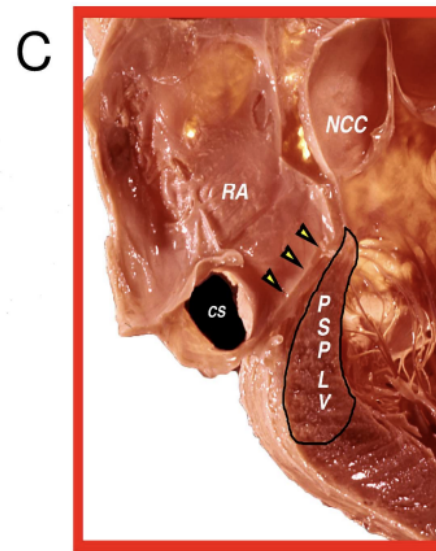
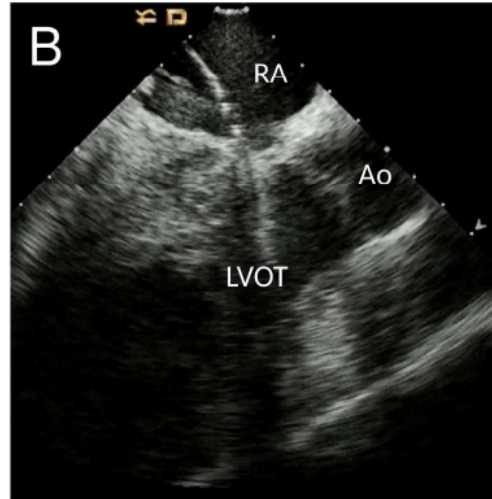
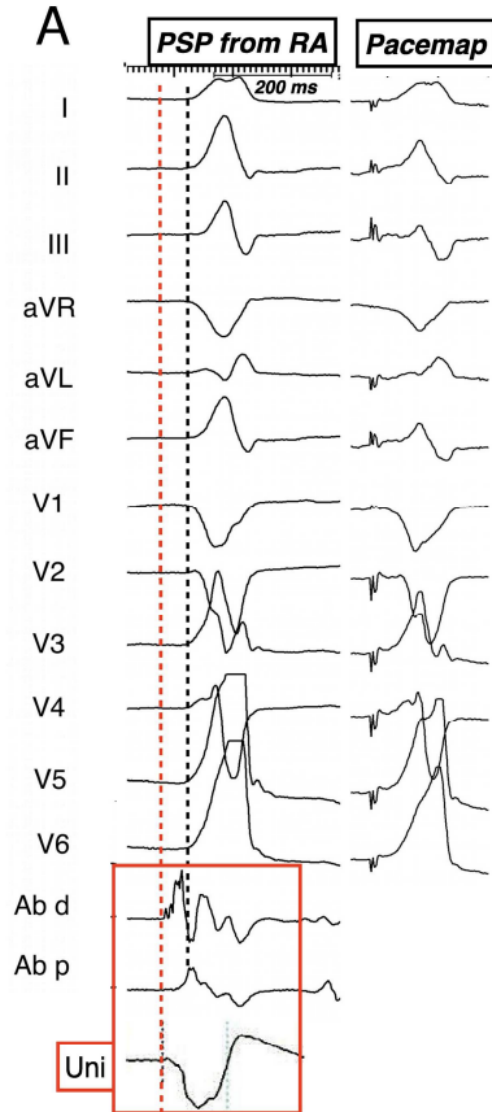
Respiration + Point

Respiration + Point **20W...**

Rappels anatomiques

Anatomie du septum membraneux





Ablation des ESV des chambres de chasse :

- Bien sélectionner les patients : gênés, charge importante, cardiopathie induite
- Bien connaître l'anatomie, **cartographier beaucoup**, ablater seulement après
- En fonction de la localisation, penser aux **sites suivants** :
 - RVOT/LVOT/Cusps aortiques en première intention
 - Grande veine cardiaque, veine interventriculaire antérieure, réseau veineux
 - Cusps pulmonaires
 - Oreillette droite

L'ablation n'est pas toujours simple :

- Penser à tirer en **anatomique** quand le site d'intérêt n'est pas accessible directement (réseau veineux)
- **Triangler** et imaginer l'origine, penser en **couches** potentiellement **dissociées** (epi vs. endo)
- Penser aux **stratégies alternatives** à la RF unipolaire : bipolaire, alcool, PFA

Best-of cartographie

Cas 4: cartes inversées des voies accessoires Kinan Kneizeh

COMITÉ D'ORGANISATION

Frédéric FOSSATI, Lille
Maxime GUENOUN, Marseille
Arnaud LAZARUS, Paris
Nicolas LELLOUCHE, Créteil
Jacques MANSOURATI, Brest
Jérôme TAÏEB, Aix-en-Provence

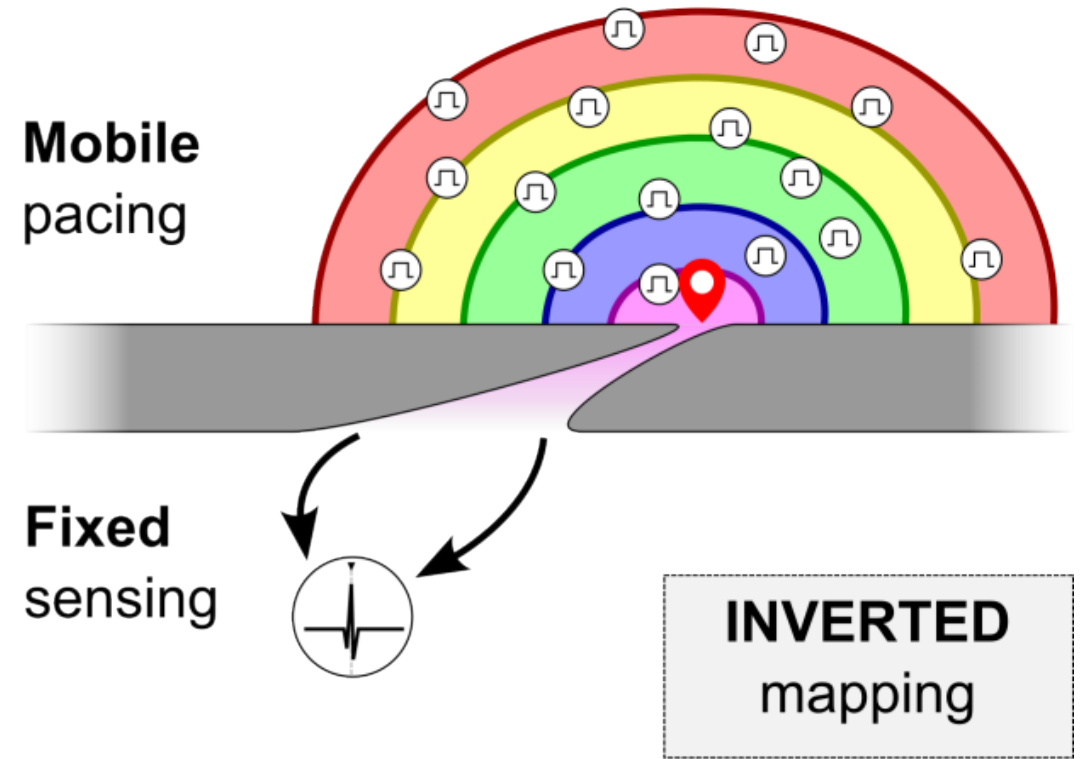
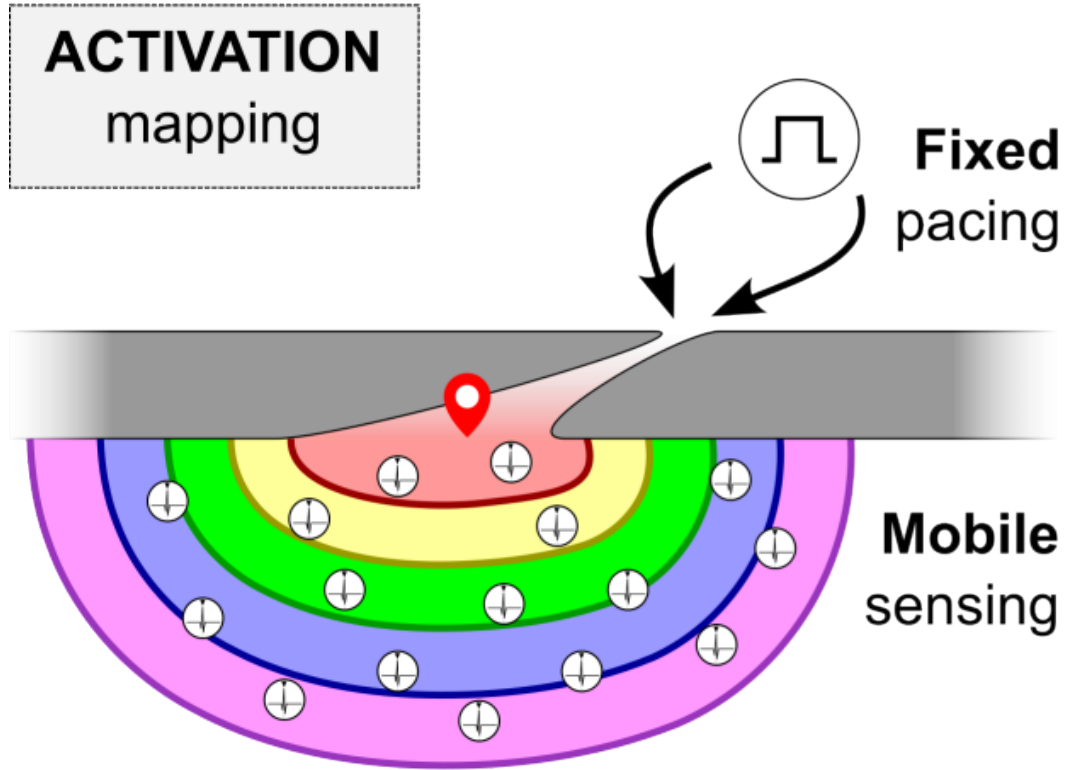
CONGRES-ELECTRA.COM

Présentation des cas

Voies accessoires difficiles

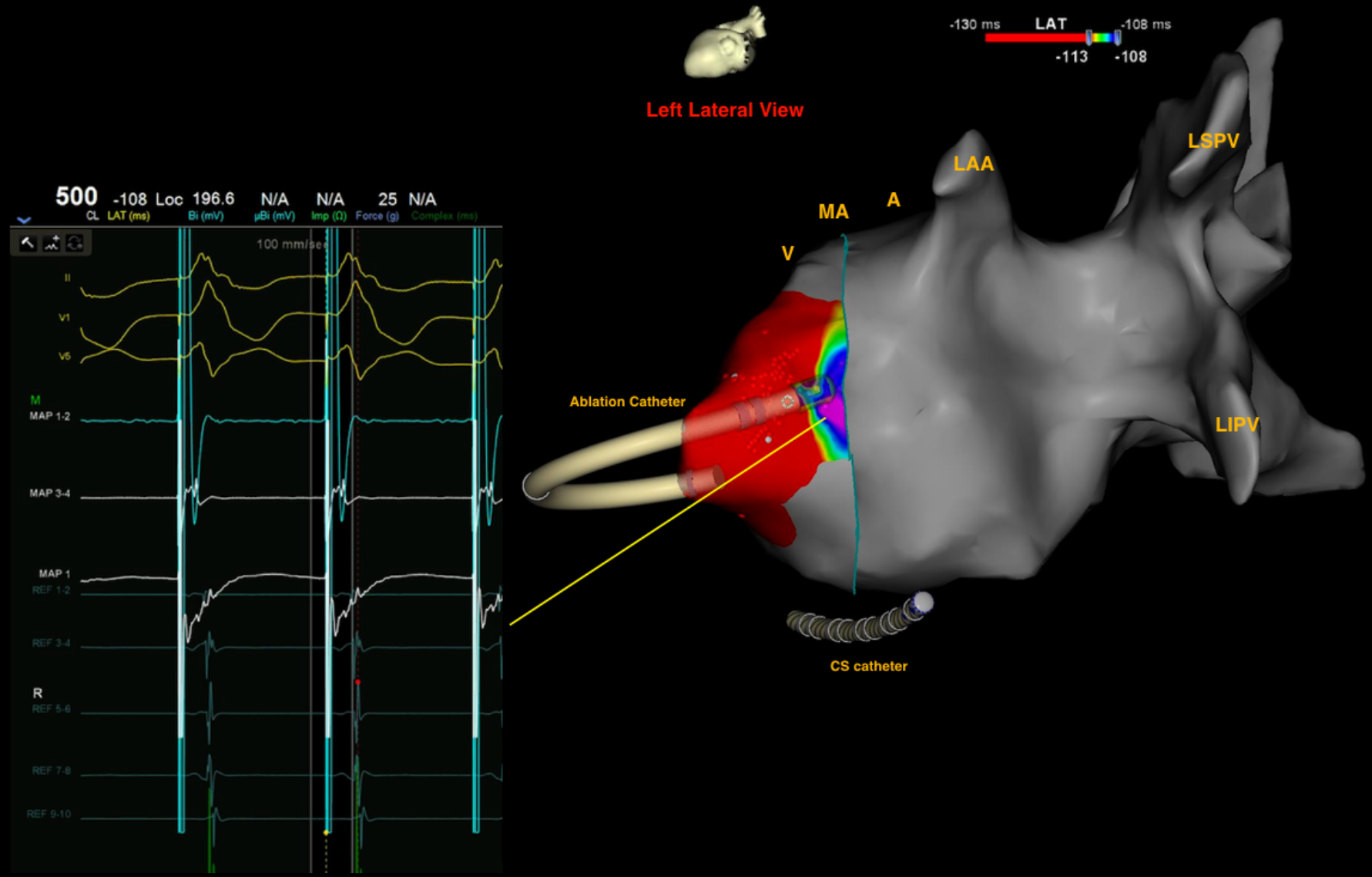
- 11 patients
- Voies accessoires **difficiles** :
 - Reprises après échec d'approches conventionnelles
 - Voies atriofasciculaires (Mahaïm)
 - Cardiopathies congénitales
- 15-45 ans, 6 femmes / 5 hommes

Case Number	Age	Gender	Congenital Heart Disease	Session Number	Anterograde Conduction	Retrograde Conduction	Bidirectional Conduction	Location	Accessory Pathway Type	Inverted Mapping site	Ablation based on	Acute Success
1	27	female	no	2	yes	no	no	Right anterolateral	Atriofascicular	Atrial insertion	Combination of Inverted and Standard Mapping	yes
2	33	female	no	2	yes	yes	yes	Right posteroseptal	Atrioventricular	Ventricular insertion	Combination of Inverted and Standard Mapping	yes
3	45	female	no	1	no	yes	no	Left lateral	Atrioventricular	Ventricular insertion	Combination of Inverted and Standard Mapping	yes
4	19	male	no	1	yes	no	no	Right lateral	Atriofascicular	Atrial insertion	Combination of Inverted and Standard Mapping	yes
5	41	female	no	3	yes	yes	yes	Left lateral	Atrioventricular	Ventricular insertion	Inverted Mapping	yes
6	39	male	no	1	yes	yes	yes	Left lateral	Atrioventricular	Ventricular insertion	Inverted Mapping	yes
7	42	male	no	1	yes	yes	yes	Left lateral	Atrioventricular	Ventricular insertion	Inverted Mapping	yes
8	15	male	no	2	yes	yes	no	Right lateral	Atriovascular	Atrial insertion	Inverted Mapping	yes
9	19	female	Situs inversus, VSD, pulmonary stenosis	2	yes	no	no	Left lateral	Atriofascicular	Atrial insertion	Inverted Mapping	yes
10	46	male	TGA	4	yes	yes	yes	Left posteroseptal	Atrioventricular	Ventricular insertion	Inverted Mapping	yes
11	31	female	Univentricular heart, surgically closed TV	1	no	yes	no	Right lateral	Atrioventricular	Ventricular insertion	Inverted Mapping	yes



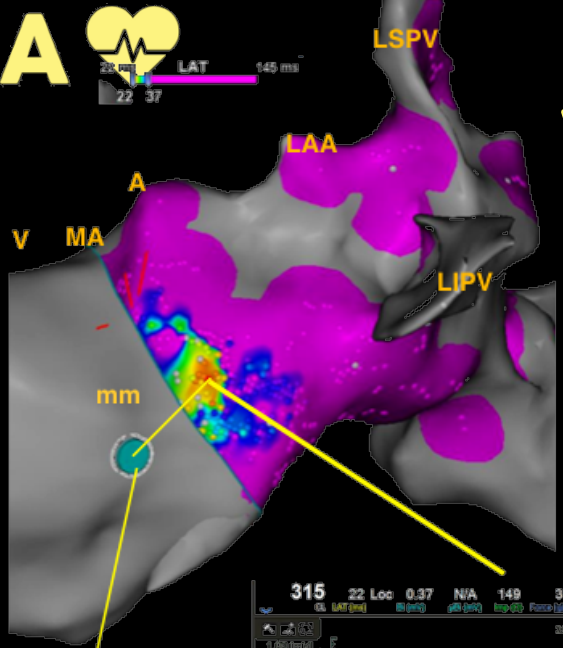
La cartographie inversée : permet la localisation d'un **point d'entrée** dans une structure, notamment si la conduction est unidirectionnelle ++

VOIE ACCESSOIRE LATÉRALE GAUCHE



VOIE ACCESSOIRE LATÉRALE GAUCHE

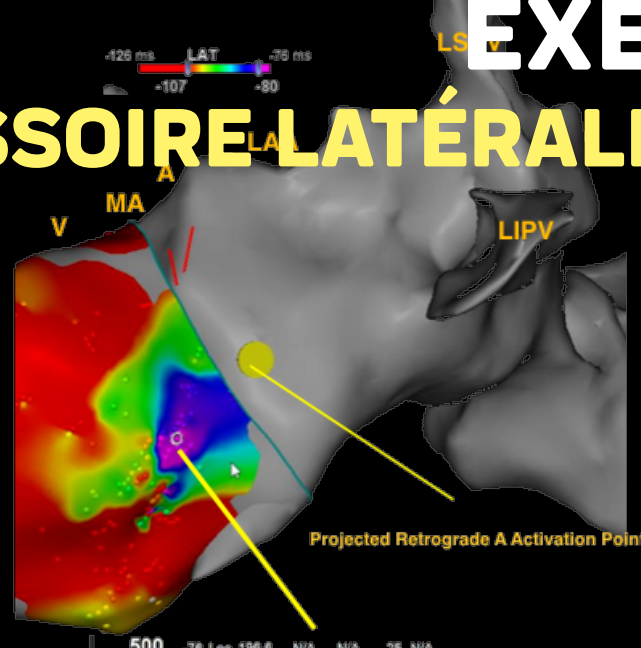
Left Lateral View



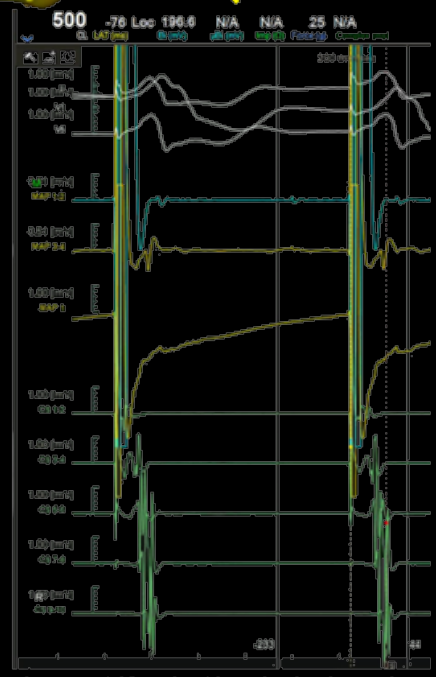
Projected Inverted Map Point



Retrograde A Activation during ORT

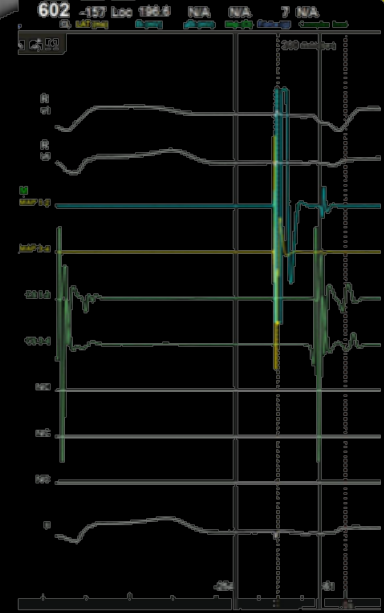
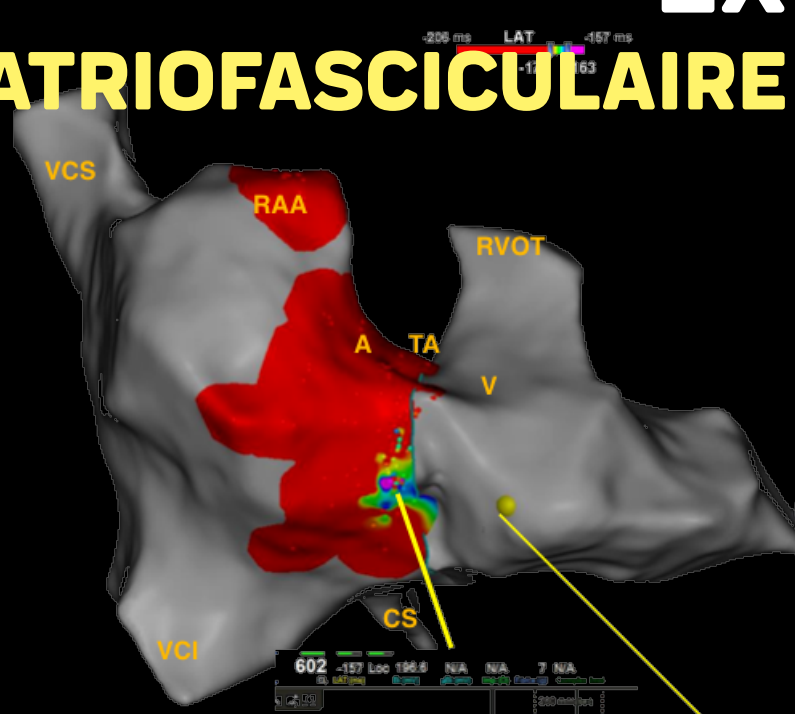
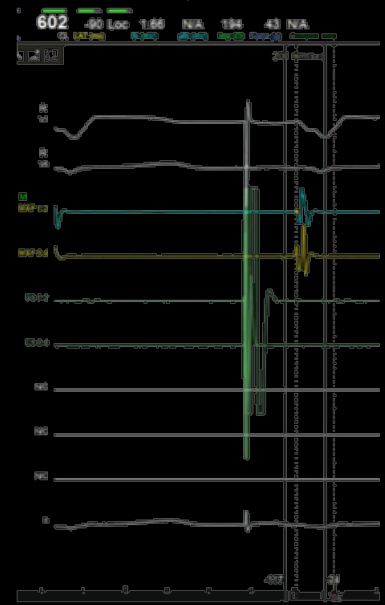
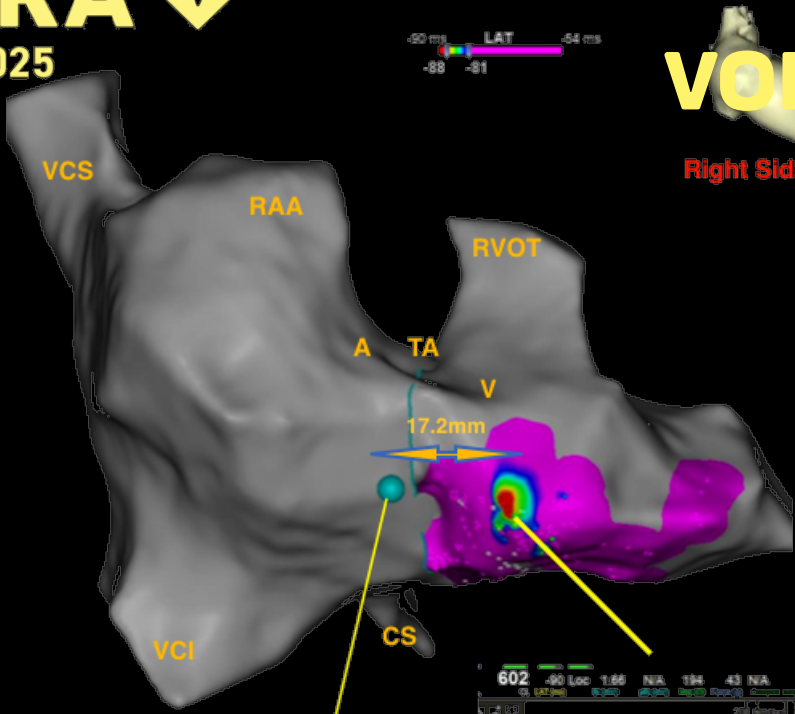


Projected Retrograde A Activation Point



Inverted Map for Ventricular Insertion

VOIE ATRIOFASCICULAIRE (MAHAÏM)



Avantages de la technique

- Asymétrie dans la conduction = **insertion côté borgne plus petite**
- Capture du muscle = **tissu vivant et ablatable**
- Comparaison spike – référence fixe = **interprétation des signaux simples**
- Latéraux gauches : pas de problématique de compétition de la conduction rétrograde en stim VD
- Avec Abbott: possible en **pace and ablate**
- Parfois la **seule option** pour certains atriofasciculaires

Ecueils

- Plus long qu'une cartographie conventionnelle
- Aller se placer côté V n'est pas toujours facile...

- La **cartographie inversée** est une technique intéressante pour cartographier des structures borgnes
- Facile à faire avec un système de cartographie
- Dans les voies accessoires, technique utile pour les **voies difficiles**, permet de **cartographier de manière nouvelle** et oriente vers des sites d'ablation différents
- Intérêt dans les voies **atriofasciculaires**, et les voies à **conduction retro exclusives**
- Utilisable dans plein d'autres situations cliniques : trouver un gap dans les veines pulmonaires, dans une box, sur une ligne...