

# ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2021

HOTEL VILLA M.  
MARSEILLE | FRANCE

1<sup>5</sup>èmes journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

## 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](http://CONGRES-ELECTRA.COM)





# ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

[WWW.CONGRES-ELECTRA.COM](http://WWW.CONGRES-ELECTRA.COM)

*Prévenir les complications rythmiques sur cardiopathie de système*

## Sarcoïdose

Nicolas Piriou  
CHU de Nantes



# ELECTRA

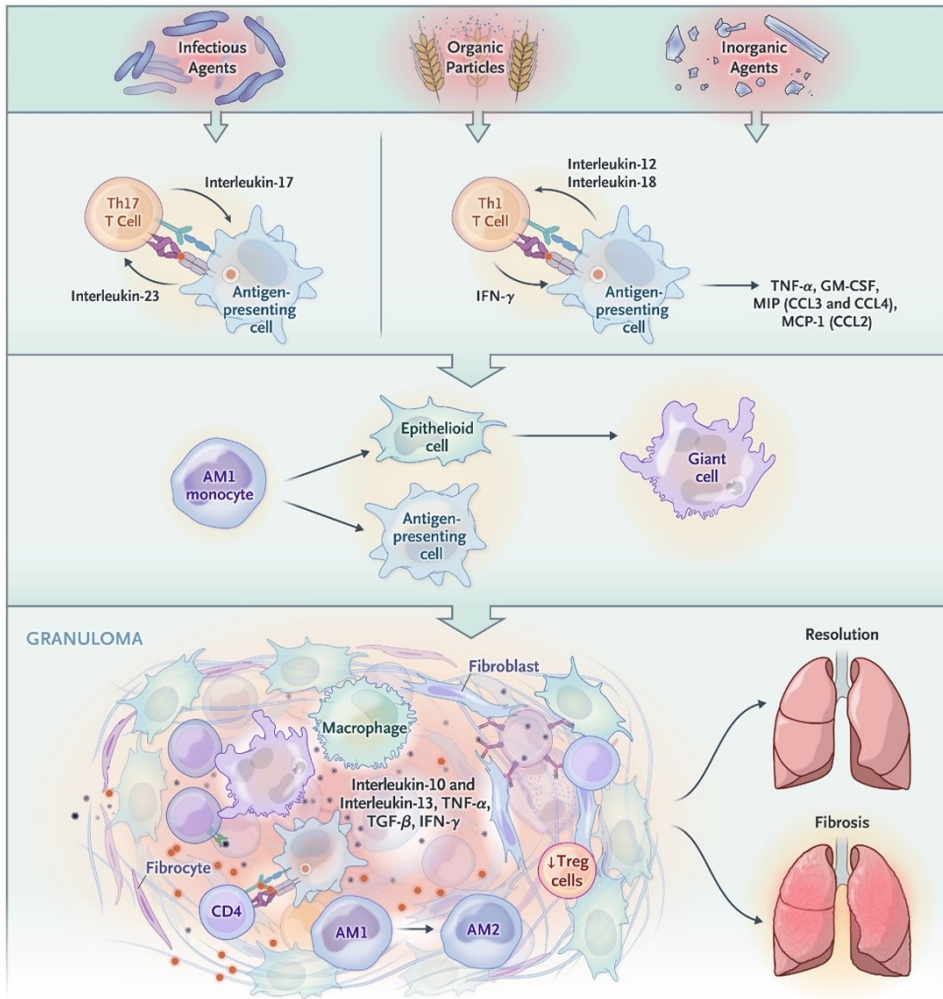


4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM



➔ Sarcoidose systémique : 140-160 per 100 000 (Scandinavie) ; 1-5 East Asia

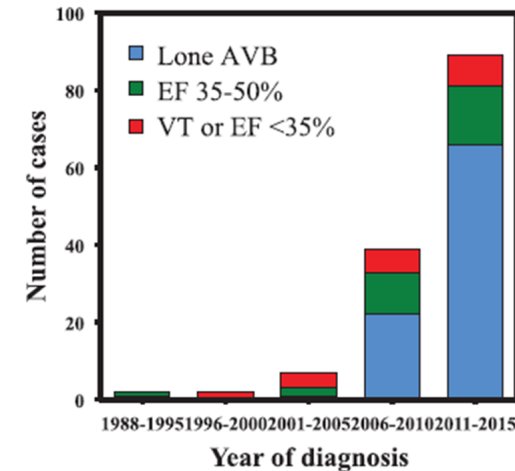
➔ Sarcoidose cardiaque :

➔ Atteinte cardiaque retrouvée en imagerie dans 20% des cas, symptomatique chez 5 %

➔ BAV de haut grade au diagnostic dans 40 à 50%

➔ IC 10-20%

➔ Mort subite ou TV soutenue 20-25%



HK Nordenswan et al. Circulation 2022

J.Lehtonen et al. Eur Heart J 2023

R.Sharma et al. Eur Heart J 2024

HK Nordenswan et al. Circ Arrhythm Electrophysiol 2018



# ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

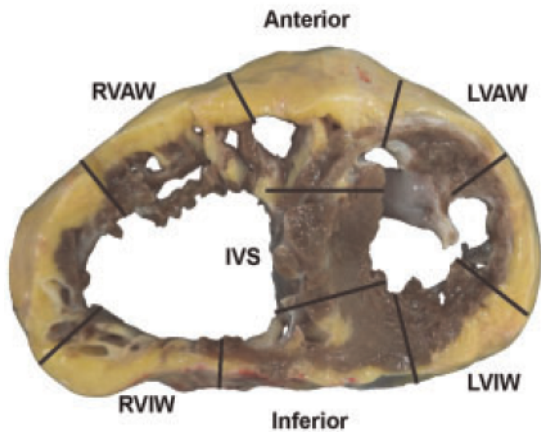
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

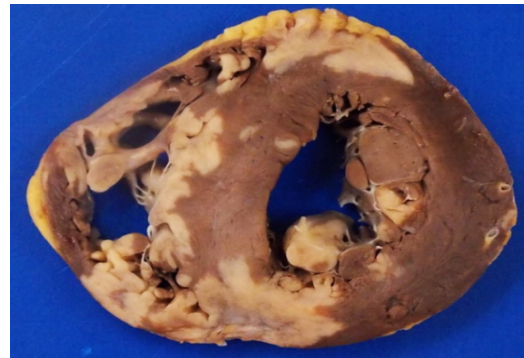
WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Incidence de mort subite fatale ou récupérée à 5 ans dans la sarcoïdose cardiaque = 10,3%

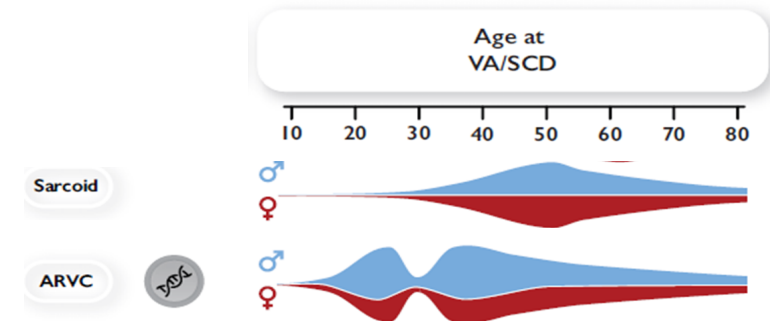
(HK Nordenswan et al. Circulation 2022)



Cardiomyopathie arythmogène  
du ventricule droit (PKP2)



Sarcoïdose cardiaque



- 15% de sarcoïdoses cardiaques chez les patients biopsiés pour un phénotype de cardiomyopathie arythmogène

(Vasaiwala et al. J Cardiovas Electrophysiol 2009)

- 75 % des sarcoïdoses cardiaques identifiées sur cœur explanté non diagnostiquées avant transplantation

(WC Roberts, YM Salam Am J Cardiol 2021)



# ELECTRA

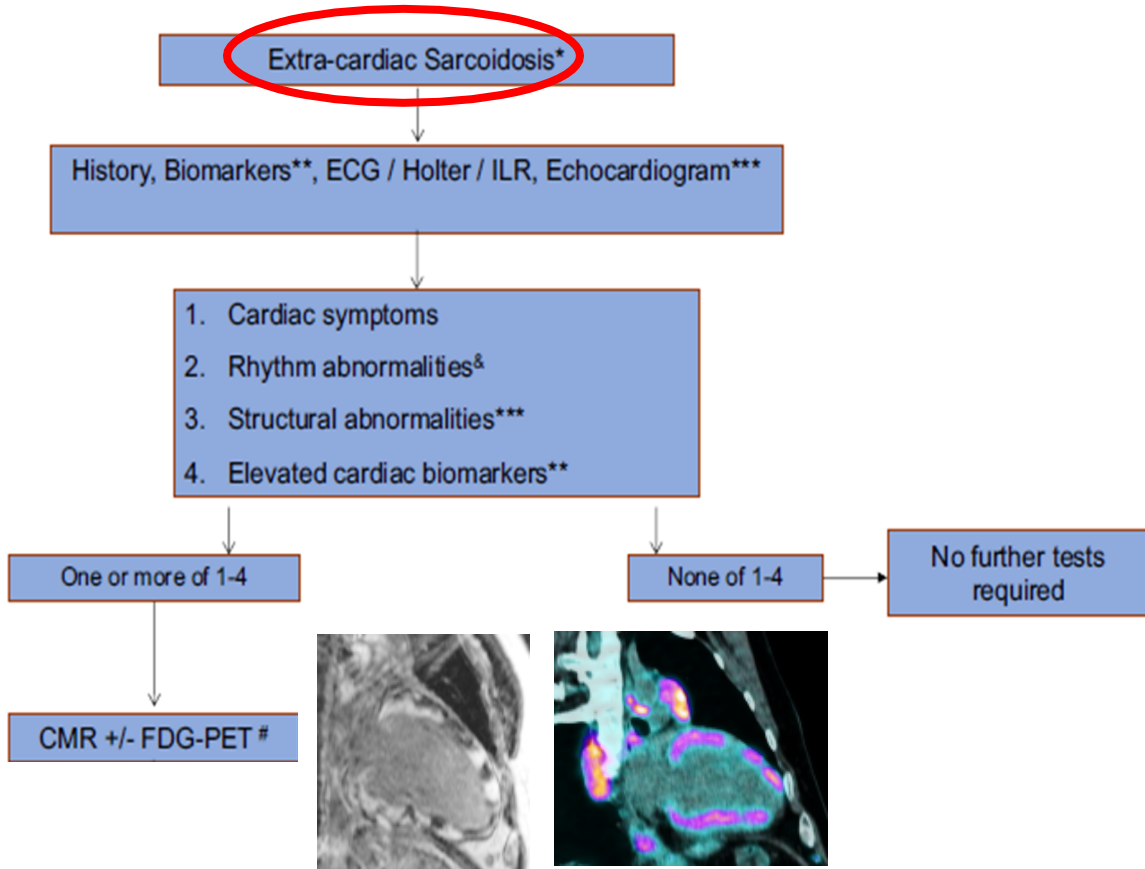
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

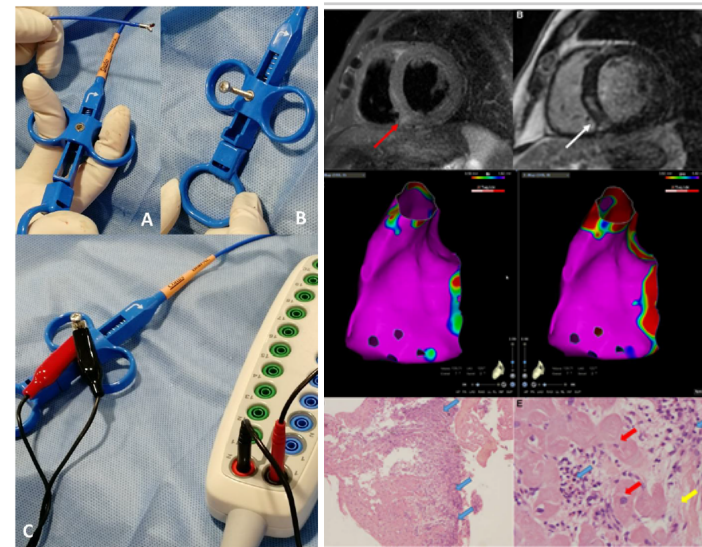
19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Pour prévenir les complications il faut d'abord faire le diagnostic



### Sarcoïdose cardiaque isolée



Casella et al. Circulation 2020

### Recommendations for electro-anatomical mapping



Recommendations	Class	Level
Electro-anatomical mapping should be considered in cases of suspected myocarditis (especially cardiac sarcoidosis) to guide endomyocardial biopsy.	IIa	C



# ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

[WWW.CONGRES-ELECTRA.COM](http://WWW.CONGRES-ELECTRA.COM)

## Traitement immunosupresseur et prévention du risque rythmique

- Pas de données très robustes sur la mortalité toutes causes
- Pas de remodelage inverse VG si FEVG altérée < 35%
- Efficace à un stade précoce sur les troubles de conduction de haut grade
- Données contradictoires sur la réduction du risque d'arythmies ventriculaires malignes
- Le consensus actuel est de traiter dans le but de réduire l'inflammation, identifiée comme un facteur de mauvais pronostic



# ELECTRA

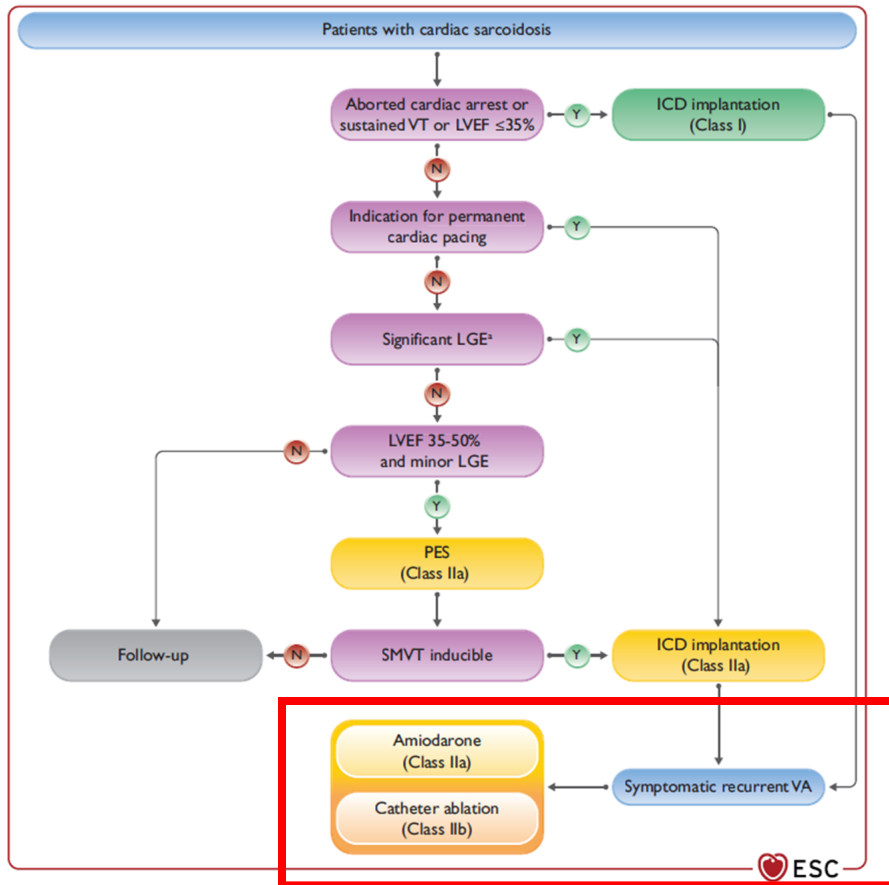
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

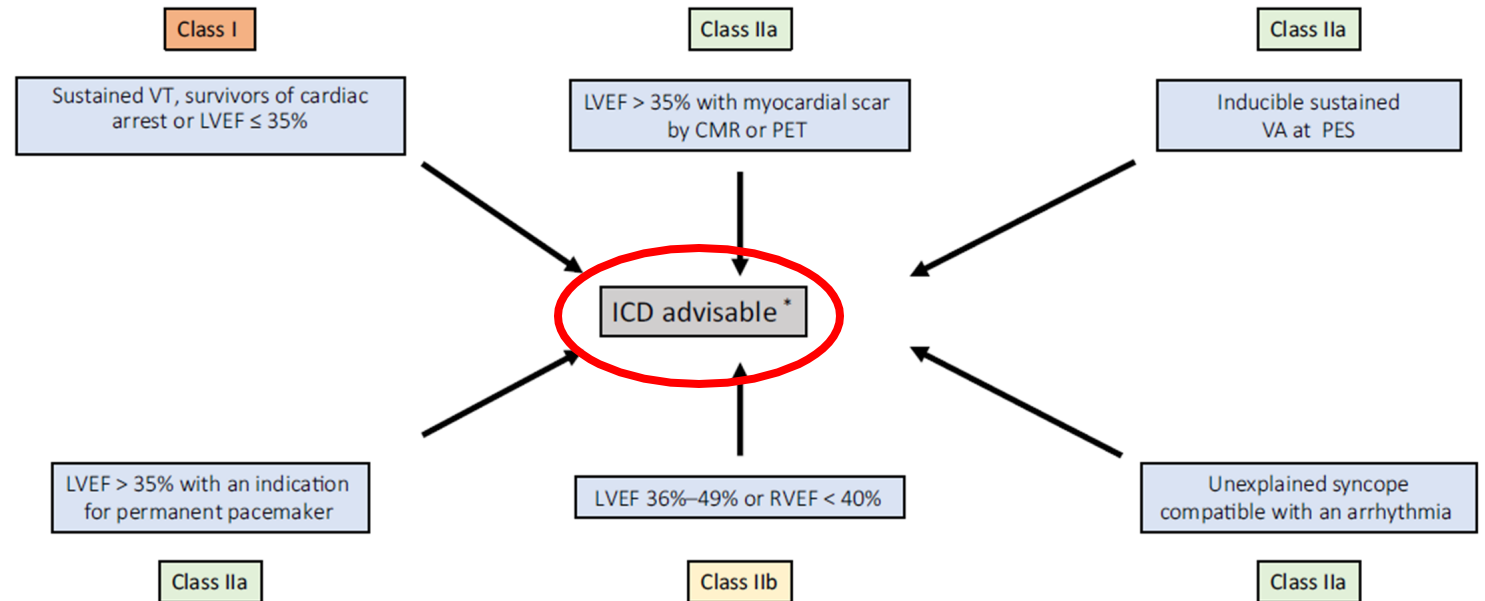
19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Stratégies de prise en charge rythmologique



Summary of the indications for device therapy for patients with cardiac sarcoidosis according to current guidelines





# ELECTRA

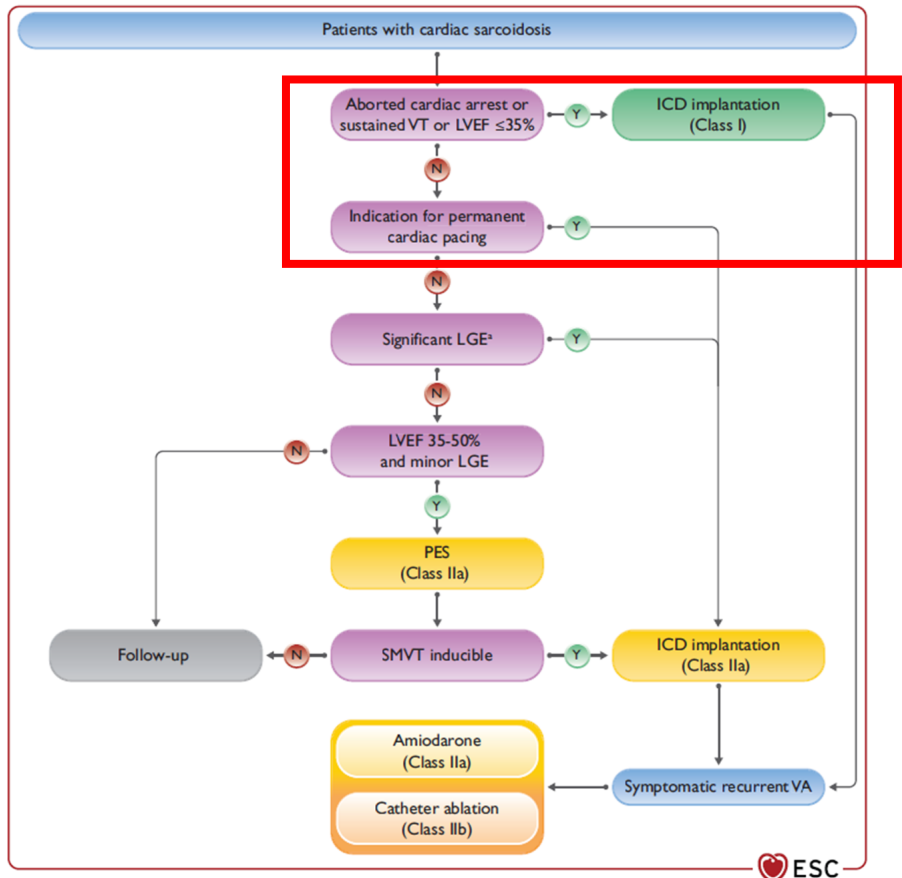
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

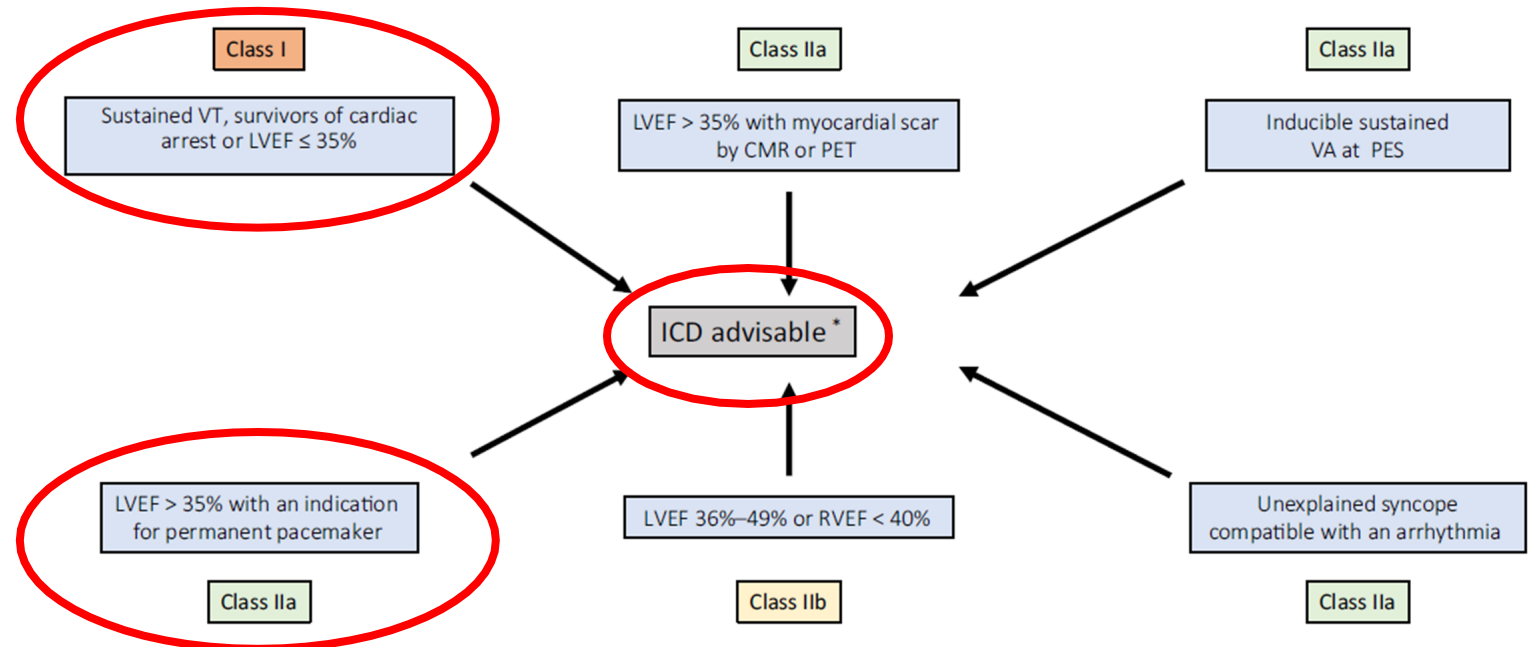
19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Dans quels cas implanter un DAI ?



Summary of the indications for device therapy for patients with cardiac sarcoidosis according to current guidelines





# ELECTRA

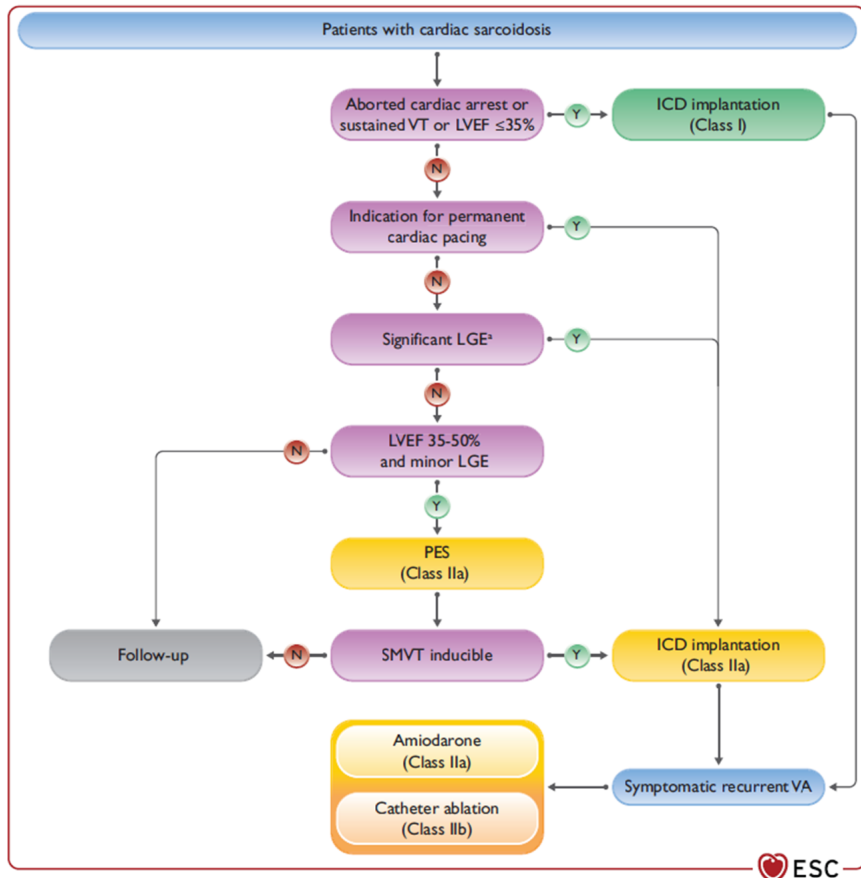
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

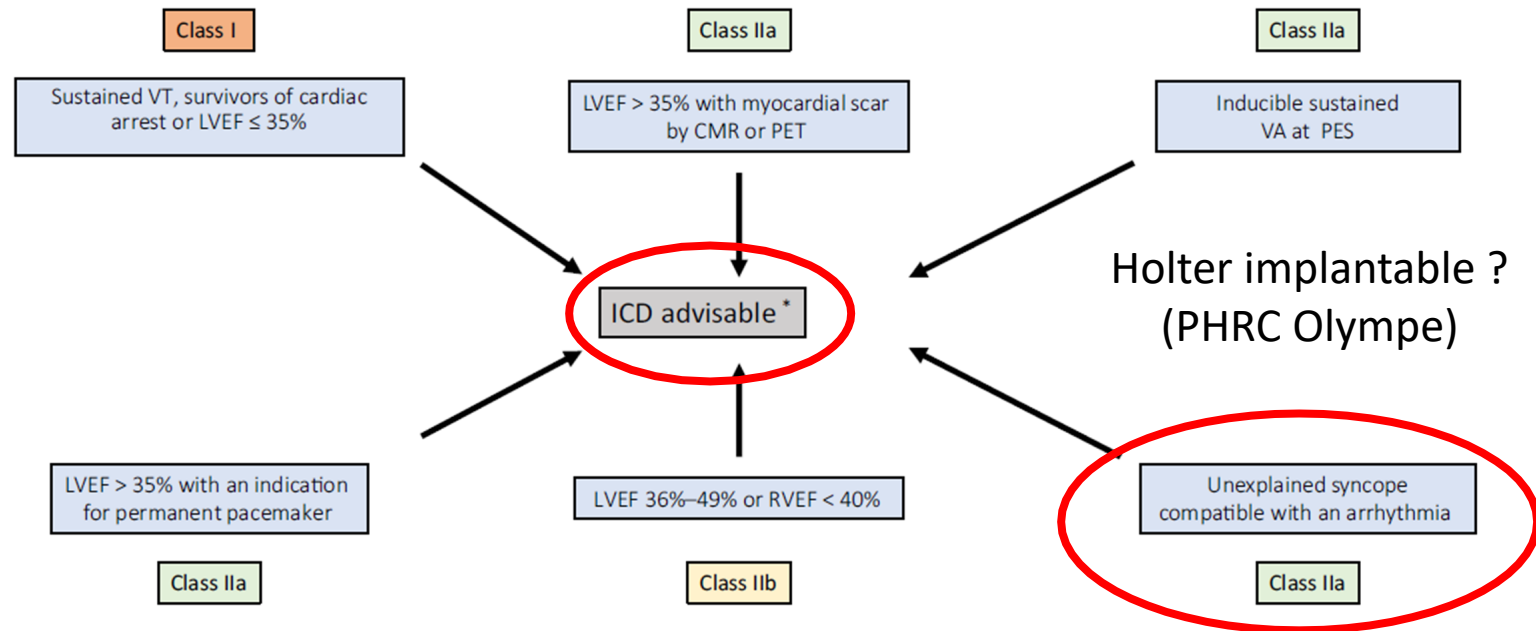
19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Dans quels cas implanter un DAI ?



Summary of the indications for device therapy for patients with cardiac sarcoidosis according to current guidelines





# ELECTRA

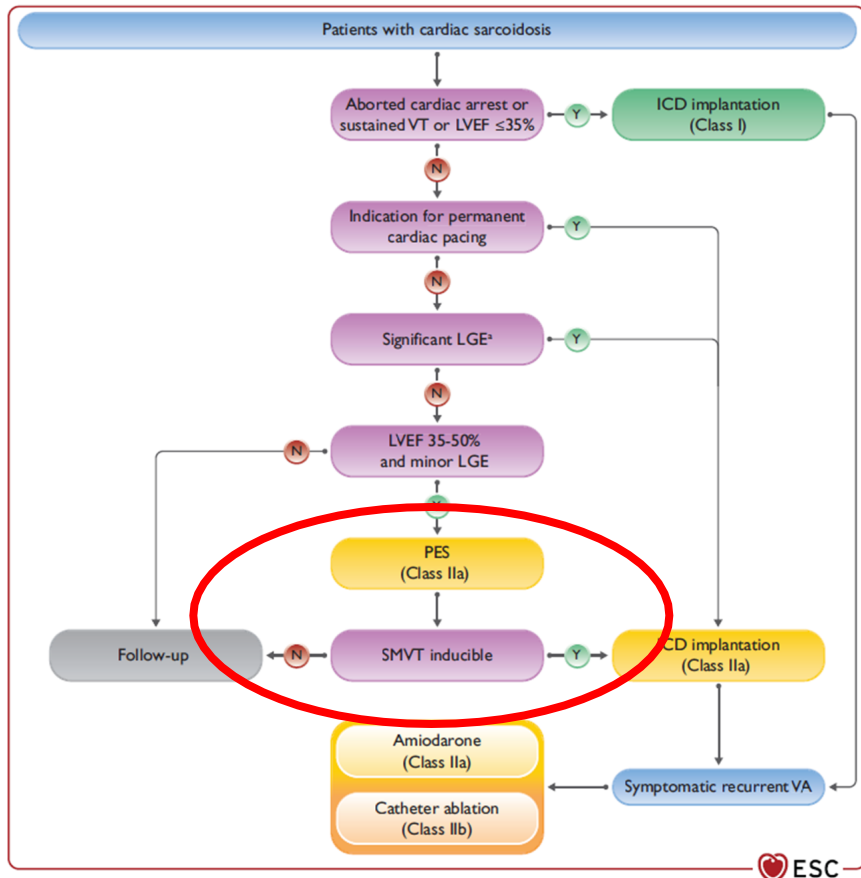
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

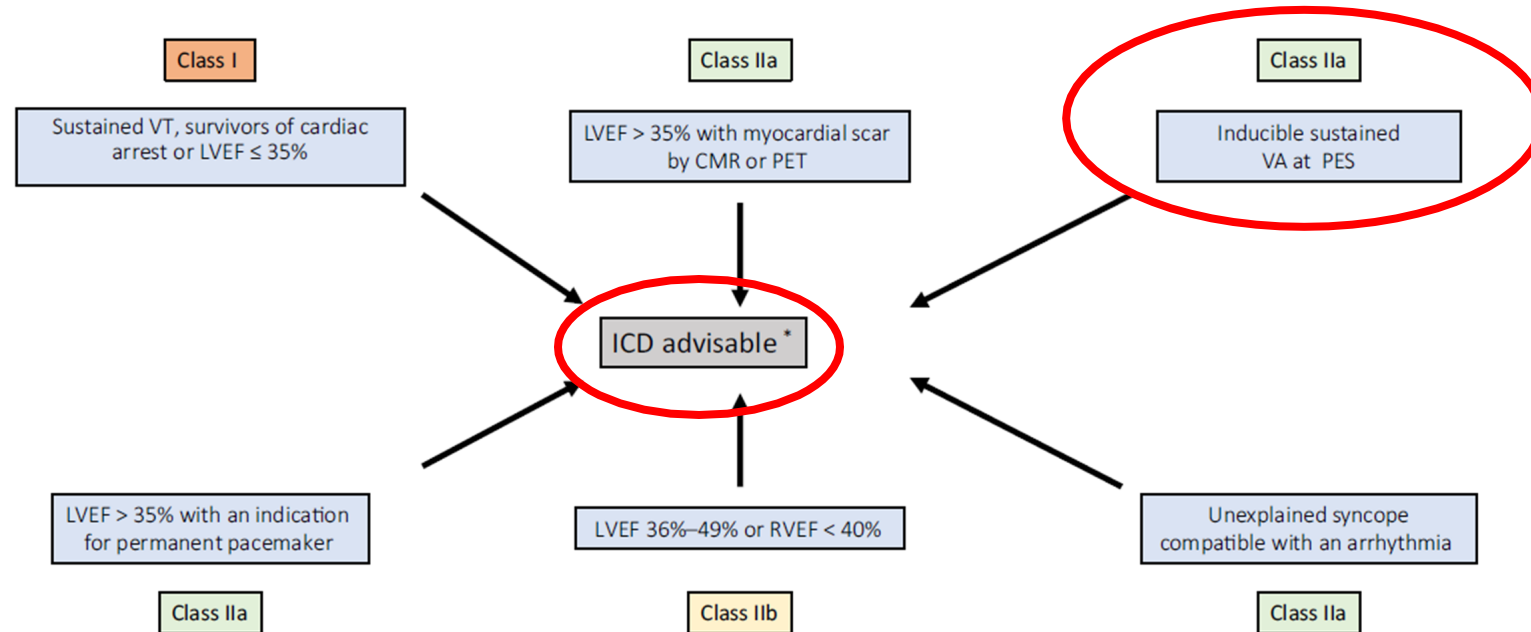
19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Asymptomatiques et prévention primaire : stimulation ventriculaire programmée ?



Summary of the indications for device therapy for patients with cardiac sarcoidosis according to current guidelines





# ELECTRA

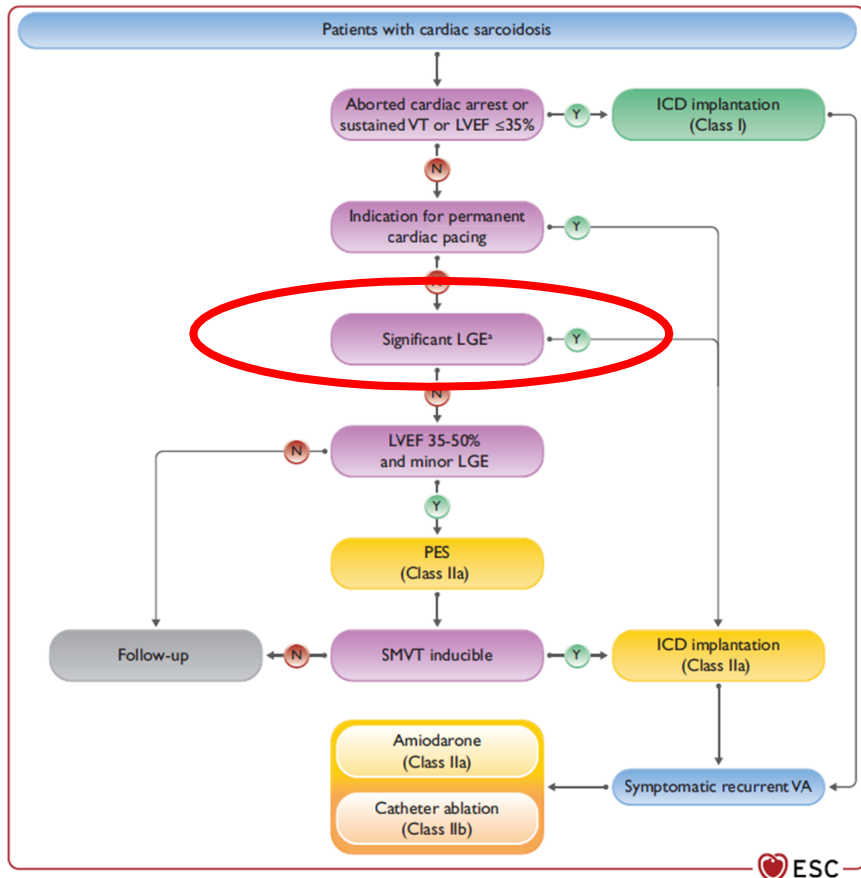
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

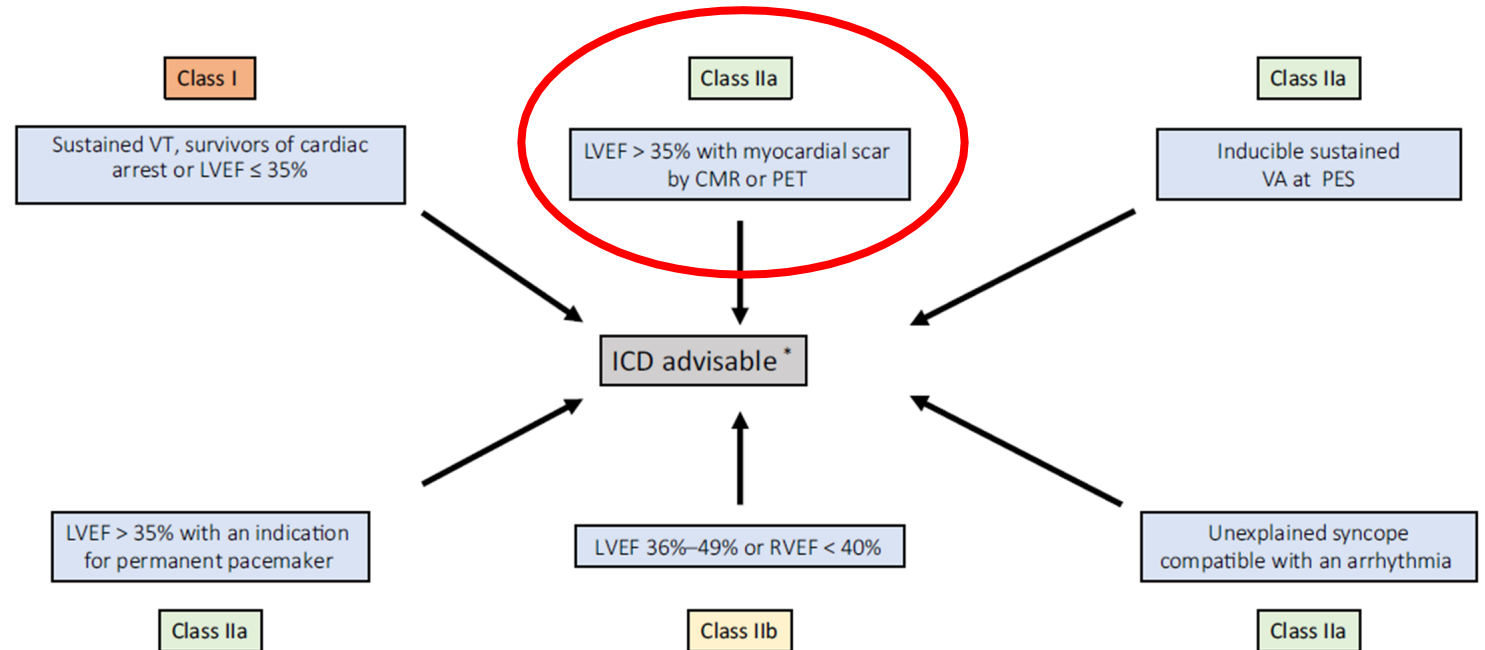
19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Marqueurs de risque en imagerie multimodale



Summary of the indications for device therapy for patients with cardiac sarcoidosis according to current guidelines





# ELECTRA



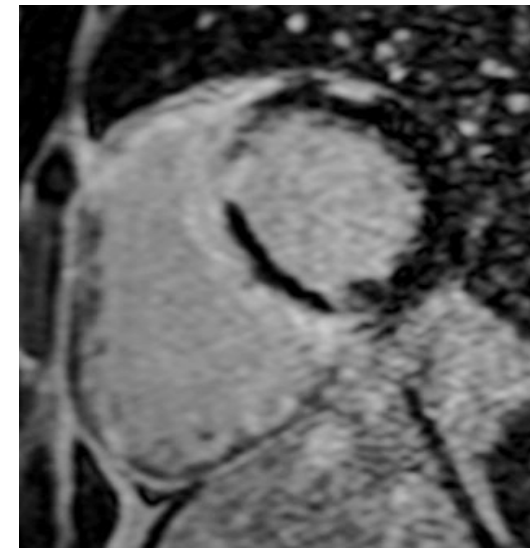
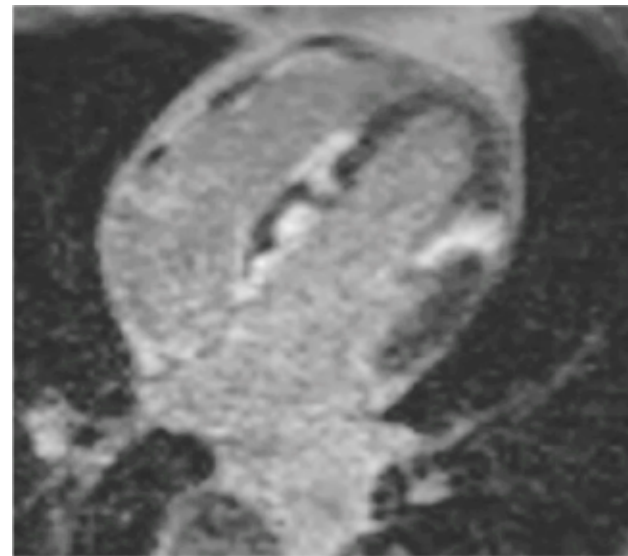
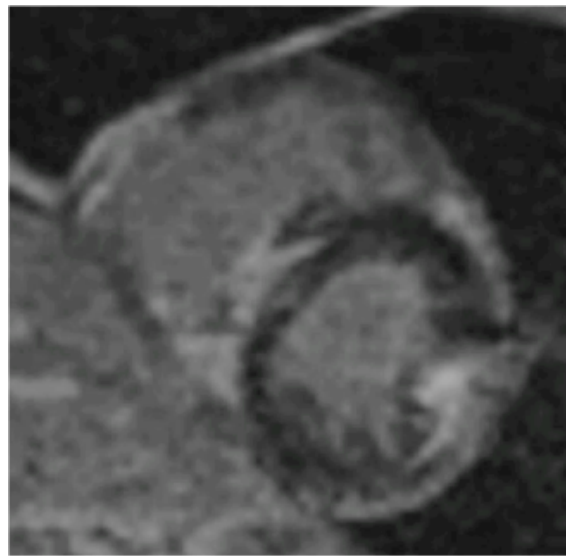
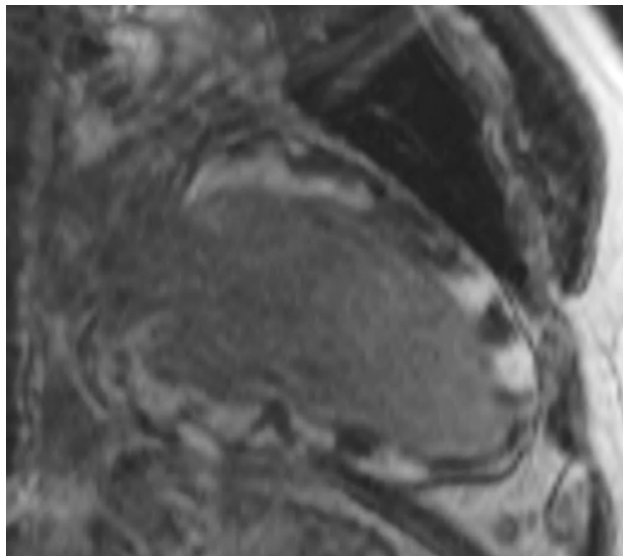
## 4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

[WWW.CONGRES-ELECTRA.COM](http://WWW.CONGRES-ELECTRA.COM)

## Phénotypes de rehaussements tardifs en IRM





# ELECTRA

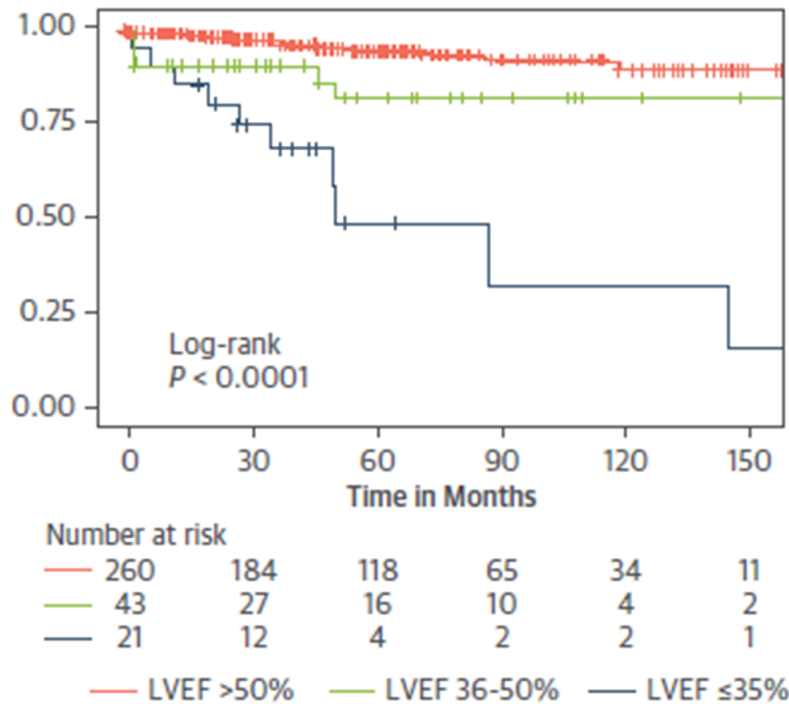
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

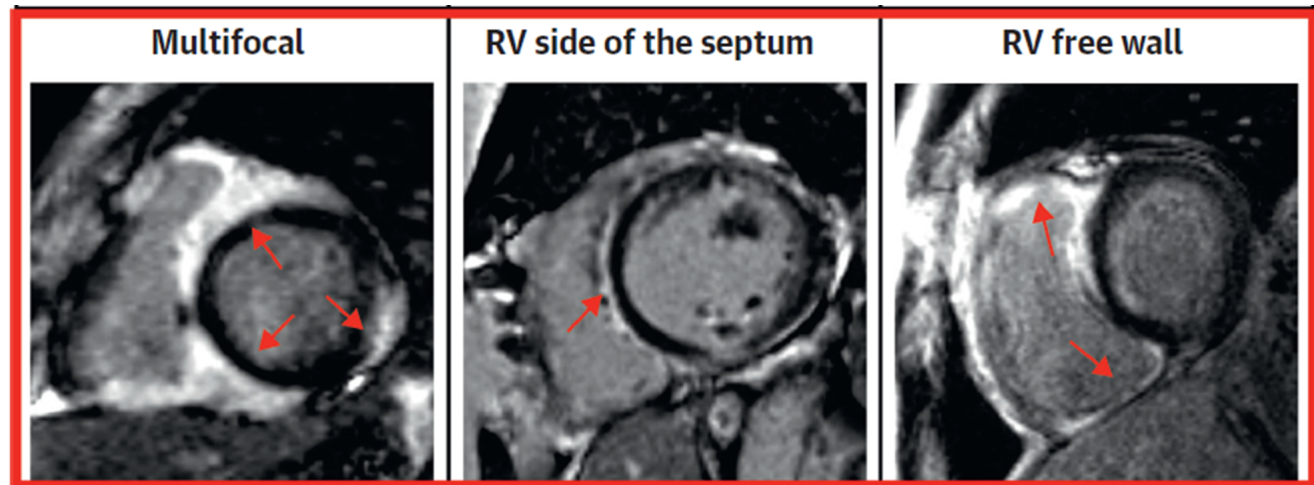
WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Valeur ajoutée du rehaussement tardif en cas de risque intermédiaire



**TABLE 4** Subgroup Analyses for the Arrhythmia Endpoint by Clinical Presentation and LVEF

	Whole Cohort		No VT/VF at Presentation		LVEF >35%	
	HR (95% CI)	P Value	HR (95% CI)	P Value	HR (95% CI)	P Value
LGE extent ≥7.4%	6.24 (2.38-16.40)	<0.001	11.60 (2.66-50.40)	0.001	4.09 (1.47-11.40)	0.007
LGE at RV side of the septum	5.43 (2.61-11.30)	<0.001	8.82 (3.47-22.40)	<0.001	6.19 (2.48-15.4)	<0.001
LGE at RV free wall	4.30 (1.99-9.27)	<0.001	7.56 (2.92-19.6)	<0.001	5.80 (2.28-14.80)	<0.001
Multifocal LGE	4.62 (2.19-9.72)	<0.001	2.88 (1.08-7.74)	0.035	2.09 (0.69-6.29)	0.200
Transmural LGE	2.87 (1.33-6.21)	0.007	4.28 (1.66-11.10)	0.003	4.99 (2.00-12.50)	<0.001





# ELECTRA

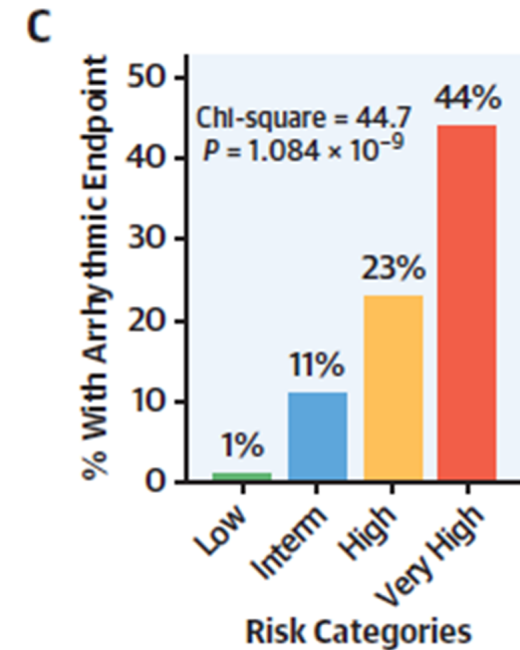
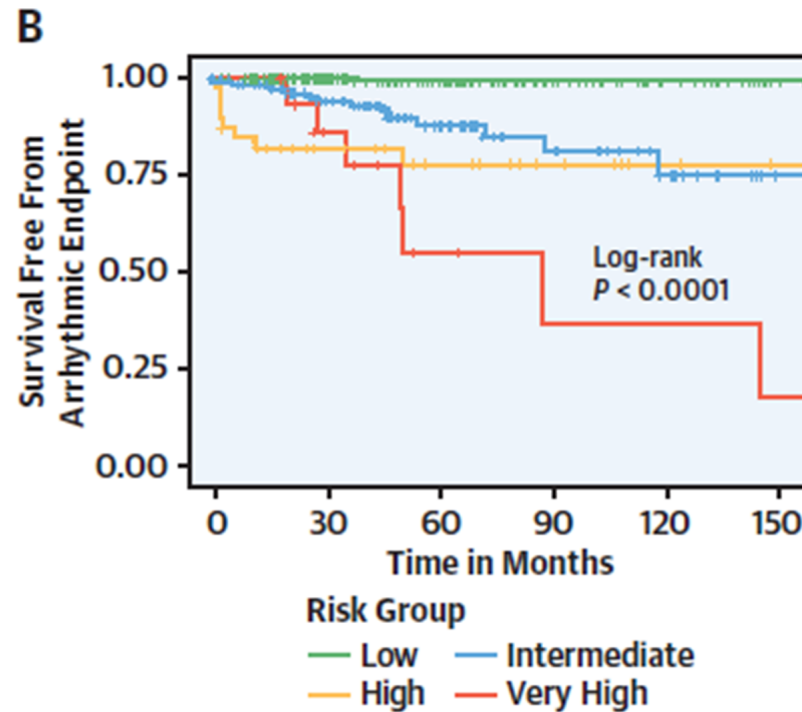
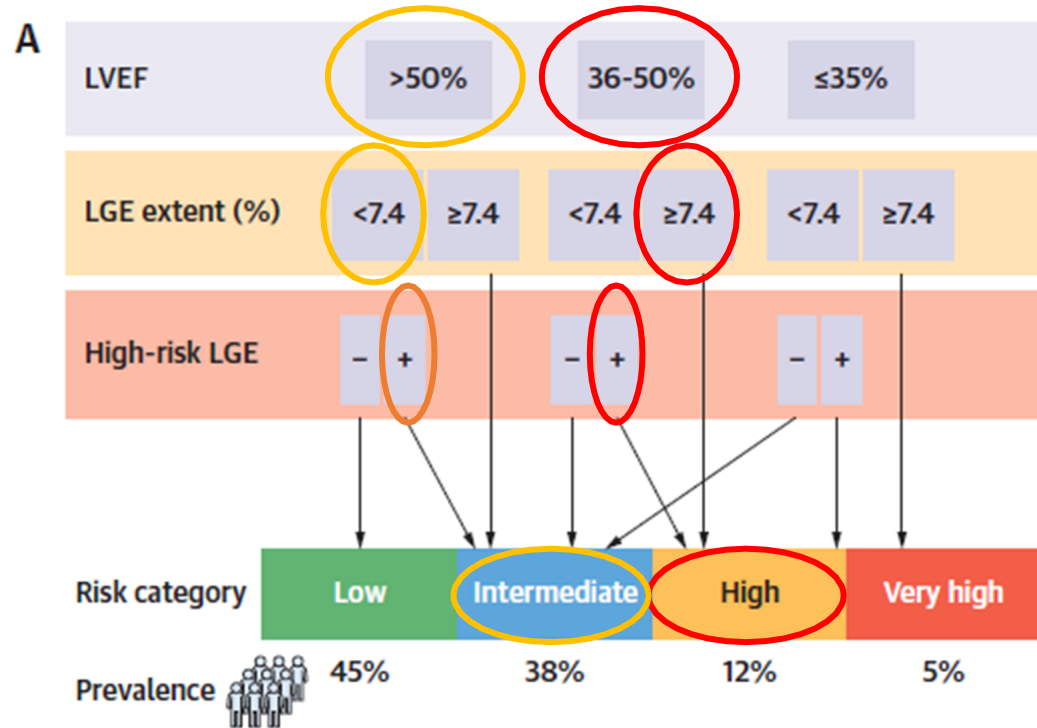


4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM





# ELECTRA

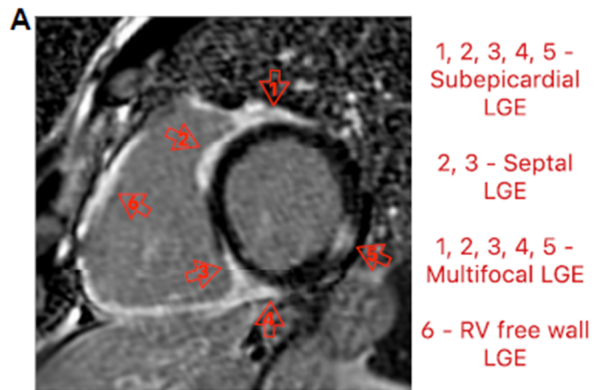
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

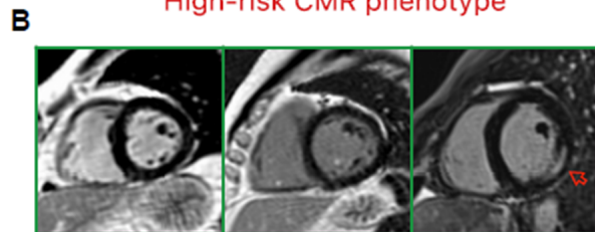
19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

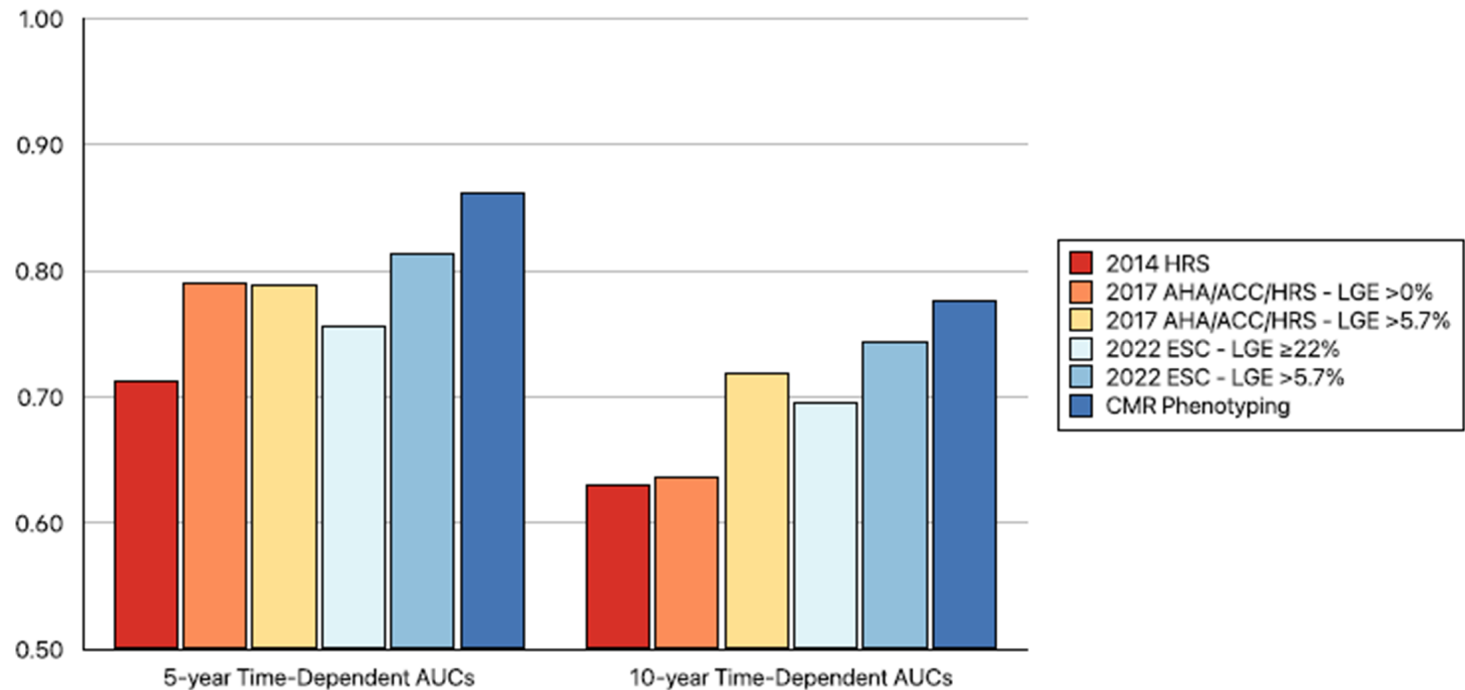
## Validation multicentrique (n=1514) de la valeur prédictive des phénotypes IRM à haut risque



High-risk CMR phenotype



Low-risk CMR phenotypes





# ELECTRA

4-5 DÉCEMBRE 2025

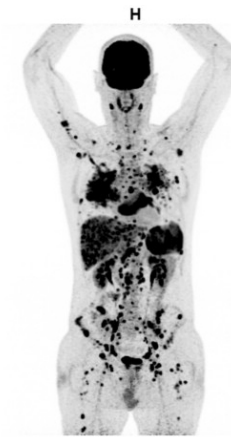
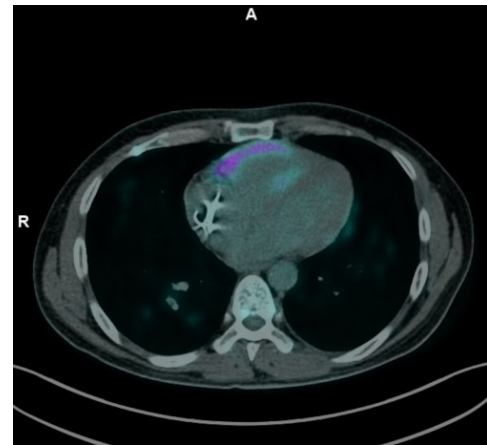
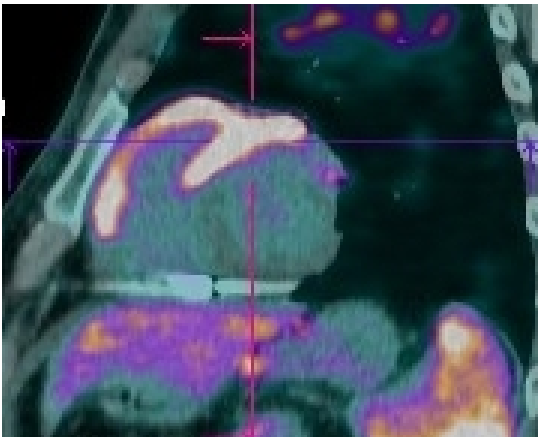
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## Valeur ajoutée de la TEP au 18F-FDG dans la stratification du risque

Fixation  
VD



Réponse  
métabolique  
incomplète

FIGURE 5 Forest Plot of RV FDG Uptake as a Predictor of Major Adverse Cardiac Events

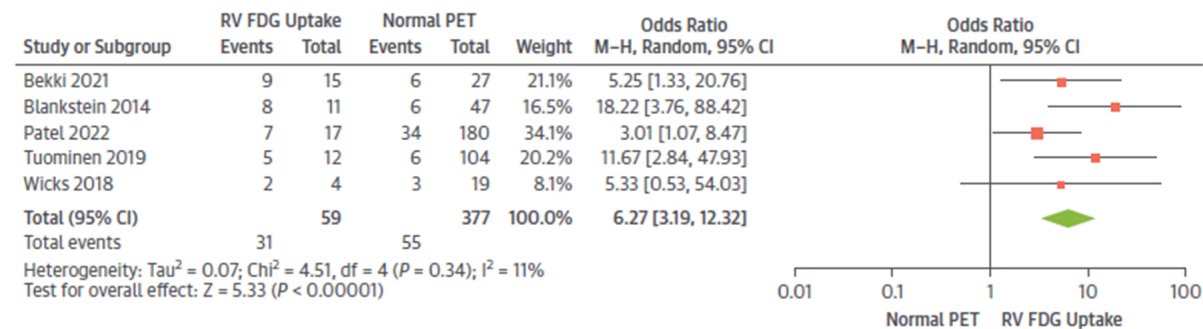
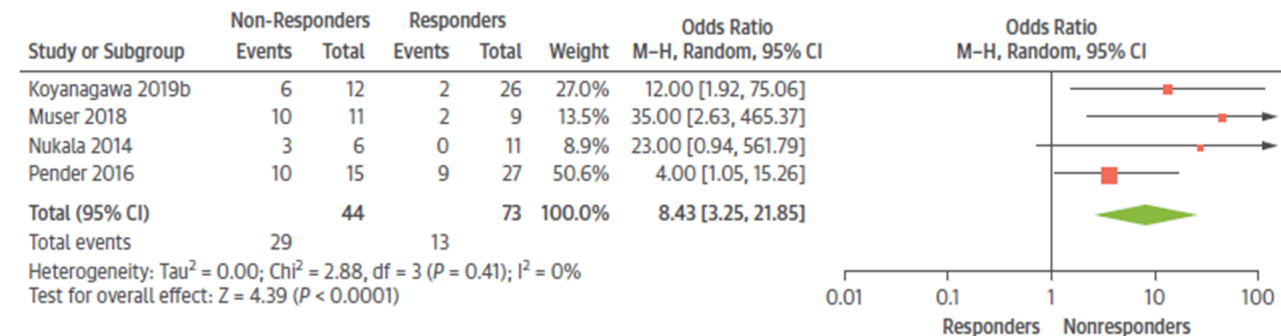


FIGURE 6 Forest Plot of PET Response as a Predictor of Major Adverse Cardiac Events





# ELECTRA

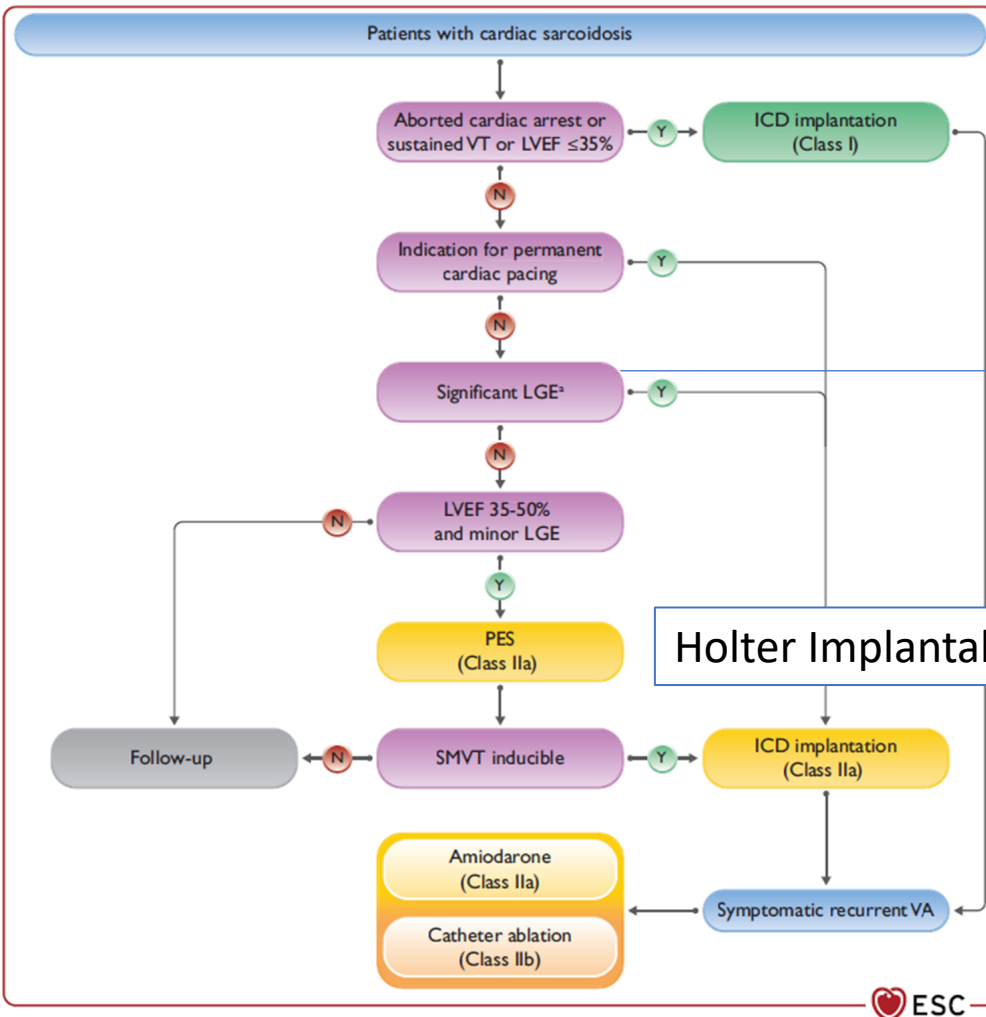
4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

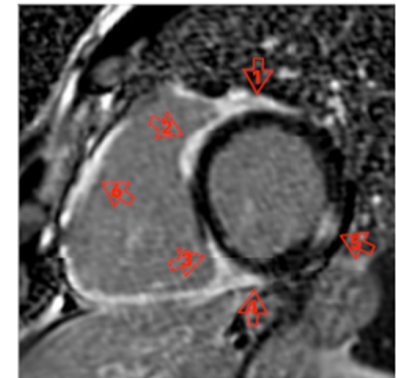
WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

## EN PRATIQUE



Holter Implantable ?

Phénotypes IRM et TEP à haut risque

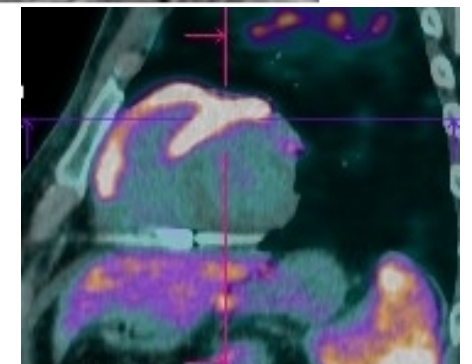


1, 2, 3, 4, 5 - Subepicardial LGE

2, 3 - Septal LGE

1, 2, 3, 4, 5 - Multifocal LGE

6 - RV free wall LGE





# ELECTRA

## 4-5 DÉCEMBRE 2025

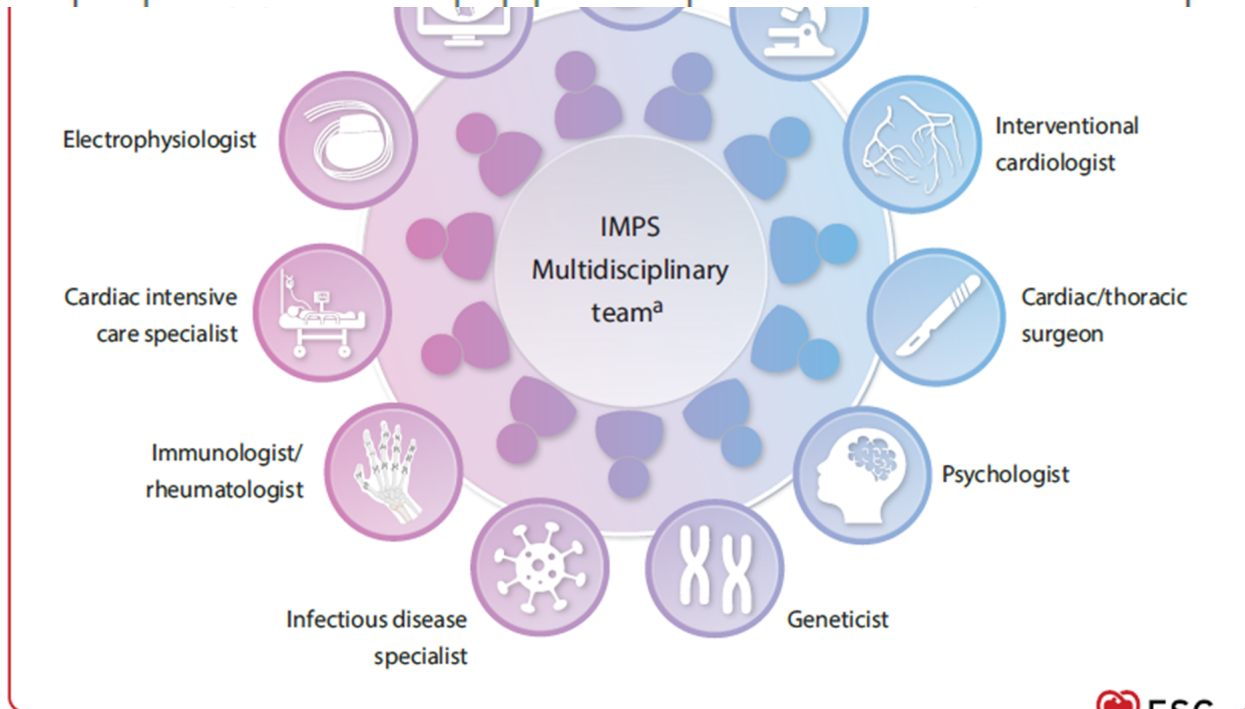
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19<sup>èmes</sup> journées françaises  
pratiques de rythmologie  
& de stimulation cardiaque

[WWW.CONGRES-ELECTRA.COM](http://WWW.CONGRES-ELECTRA.COM)



Multidisciplinary teams for inflammatory myopericardial syndrome. Full team tailored to the specific case.



**RCP nationale recours**


**12/09**

**Myocardites complexes (coordonnée conjointement avec la filière FAI<sup>2</sup>R)**  
N. Piriou, M. Kerneis, M. Pineton De Chambrun & E. Hachulla  
13h

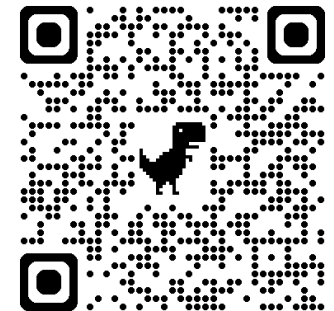
Site de la filière : <https://www.filiere-cardiogen.fr/rcp-nationales-cardiogen/>  
Contact RCP : Marie Mournetas / [marie.mournetas@chu-nantes.fr](mailto:marie.mournetas@chu-nantes.fr)

**x En cas d'urgence : RCP nationales d'URGENCE Myocardites Complexes**



 Séances en collaboration avec la filière de santé [Cardiogen](http://Cardiogen).

Nouveau depuis le mois de juin 2024, en collaboration avec la filière de santé [Cardiogen](http://Cardiogen), nous vous proposons des séances de RCP d'urgence sur la thématique Myocardites complexes.



[www.fai2r.org/rcp-nationales-fai2r/rcp-urgence-myocardites/](http://www.fai2r.org/rcp-nationales-fai2r/rcp-urgence-myocardites/)