



# Situations cliniques pratiques en rythmologie - Session en collaboration avec le CNCF

## Quand ne pas ablater une FA persistante et que proposer ?



ZANNAD Noura  
Cardiologue CHR Metz-Thionville





# DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT POTENTIELS

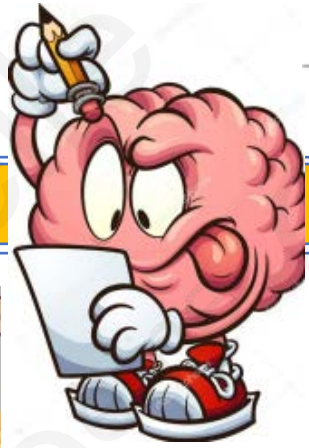
**Intervenant :** Noura ZANNAD, Thionville

Je déclare les liens d'intérêt potentiel suivants :

Consultant : Abbott

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

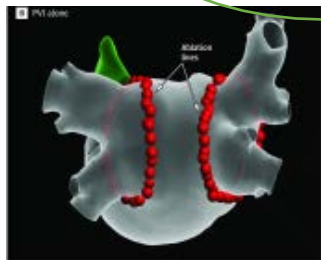
2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



Patient jeune, FA persistante débutante, symptomatique, sans comorbidités, OG non dilatée...

Patient âgé, FA persistante longue durée, comorbidités, Cardiopathie avancée

Développement de la cardiomyopathie atriale



2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Quand ne pas ablater ?

- Le patient est asymptomatique
- Le patient ne souhaite pas être ablaté
- Le médecin hésite : comment décider?
- Quand on a déjà ablaté plusieurs fois => quand s'arrêter?

# Que proposer d'autre?

- Rester dans la stratégie contrôle de rythme : Antiarrhythmique
- Stratégie contrôle de fréquence : médicaments ralentisseurs ou « pace and ablate »
- Prise en charge des comorbidités



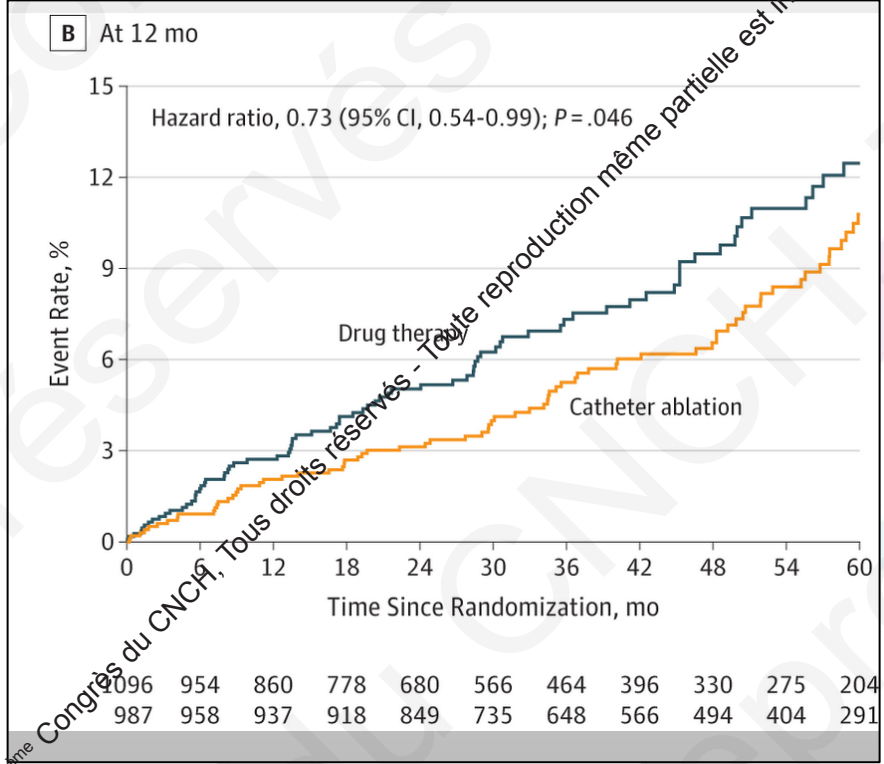
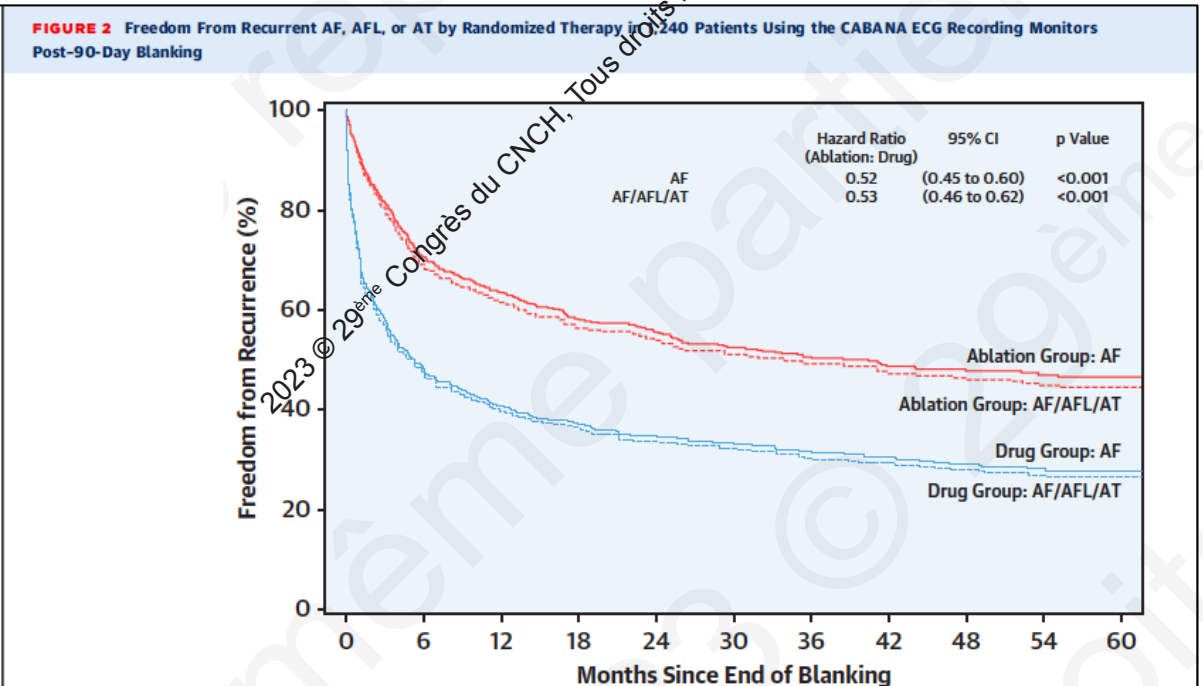
**Aucun essai clinique randomisé investiguant l'ablation en première intention dans la FA persistante n'a été publié jusqu'à aujourd'hui**

Etude en cours attendue pour 2025: First Line Radiofrequency Ablation Versus Antiarrhythmic Drugs for Persistent Atrial Fibrillation Treatment (RAAFT-3)

# Ce que l'on sait (1)

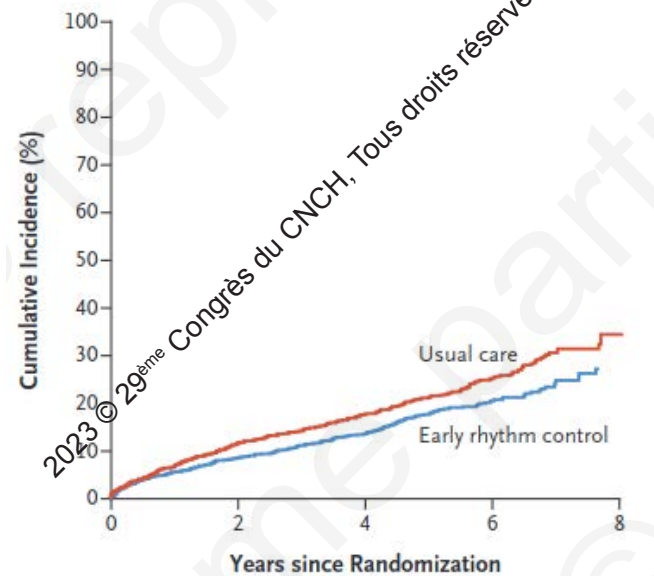
Le bénéfice principal de l'ablation de FA persistante par rapport aux antiarythmiques démontré à date est le maintien en RS et l'amélioration des symptômes et de la qualité de vie

L'étude CABANA a montré en analyse perprotocole l'intérêt de l'ablation de FA sur la mortalité totale ( MAIS nombreuses limites et seulement la moitié de FA persistantes)



# Ce que l'on sait (2)

L'étude EAST-AFNET 4 (2020) a été un tournant dans la prise en charge de la FA, car ce fut première démonstration dans un essai de grande envergure (2633 patients) de l'intérêt de la stratégie précoce du contrôle du rythme vs traitement usuel en terme de morbi-mortalité (MAIS seulement 25% de patients ablatés, et 27% de FA persistantes)



No. at Risk	0	2	4	6	8
Usual care	1394	1169	888	405	34
Early rhythm control	1395	1193	913	404	26

Table 2. Efficacy Outcomes.\*

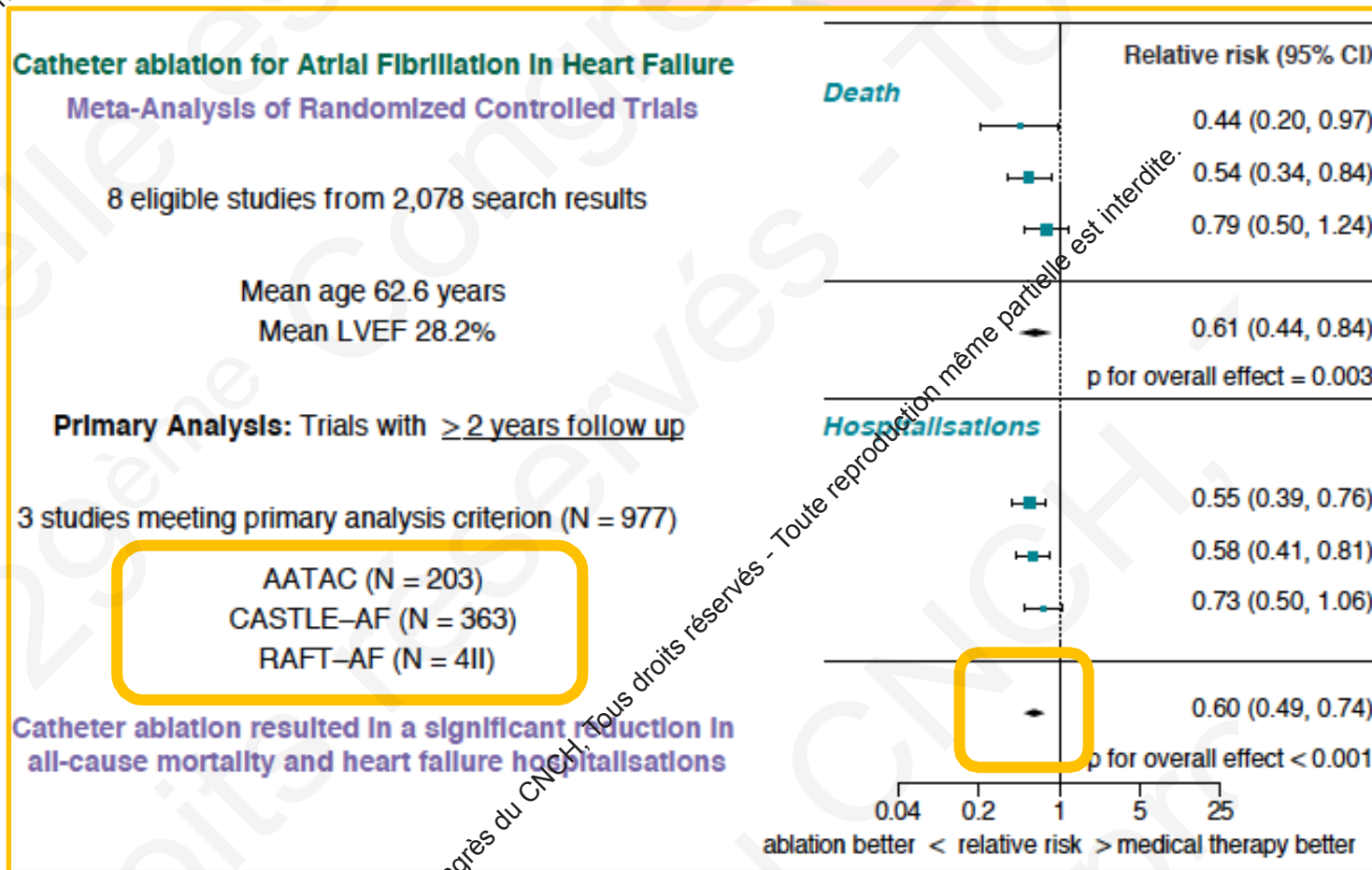
Outcome	Early Rhythm Control	Usual Care	Treatment Effect
First primary outcome — events/person-yr (incidence/100 person-yr)	249/6399 (3.9)	316/6332 (5.0)	0.79 (0.66 to 0.94) †
Components of first primary outcome — events/person-yr (incidence/100 person-yr)			
Death from cardiovascular causes	67/6515 (1.0)	94/6988 (1.3)	0.72 (0.52 to 0.98) ‡
Stroke	62/6813 (0.6)	62/6856 (0.9)	0.65 (0.44 to 0.97) ‡
Hospitalization with worsening of heart failure	139/6620 (2.1)	169/6558 (2.6)	0.81 (0.65 to 1.02) ‡
Hospitalization with acute coronary syndrome	53/6762 (0.8)	65/6816 (1.0)	0.83 (0.58 to 1.19) ‡
Second primary outcome — nights spent in hospital/yr	5.8±21.9	5.1±15.5	1.08 (0.92 to 1.28) §

Critère primaire composite Décès cardiovasculaires, AVC, hospitalisation pour IC ou SCA

# Ce que l'on sait (3)

**Catheter ablation improves cardiovascular outcomes in patients with atrial fibrillation and heart failure: a meta-analysis of randomized controlled trials**

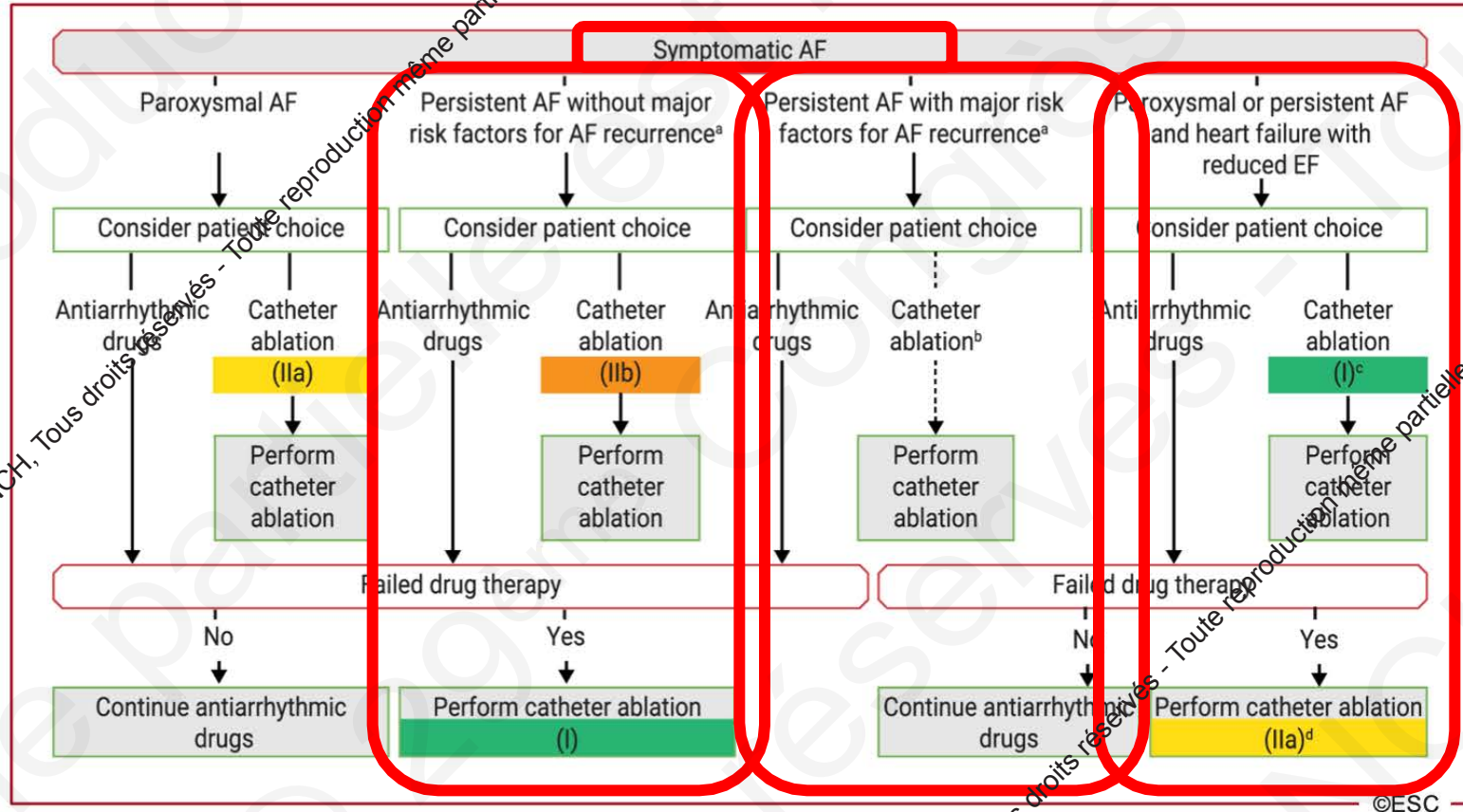
L'ablation de FA diminue la mortalité totale et les hospitalisations pour IC chez le patient insuffisant cardiaque à FE altérée





**Figure 17** Indications for catheter ablation of symptomatic AF

**2020**



<sup>a</sup>Significantly enlarged LA volume, advanced age, long AF duration, renal dysfunction, and other cardiovascular risk factors. <sup>b</sup>In rare individual circumstances, catheter ablation may be carefully considered as first-line therapy. <sup>c</sup>Recommended to reverse LV dysfunction when tachycardiomyopathy is highly probable. <sup>d</sup>To improve survival and reduce hospitalization.

# Early diagnosis and better rhythm management to improve outcomes in patients with atrial fibrillation: the 8th AFNET/EHRA consensus conference

The group prioritizes sinus rhythm maintenance, but retains rate control and AV-nodal therapy (ablate and pace) plus possibly cardiac resynchronization as an option when rhythm control is difficult to achieve.

# Faut-il ablater le patient asymptomatique?

- Attention aux faux asymptomatiques :
  - interrogatoire policier ,
  - cardioversion test (amiodarone + CEE) ,
  - épreuve effort VO<sub>2</sub> en FA
- IC aigue congestive, Dégradation FE asymptomatique = symptômes

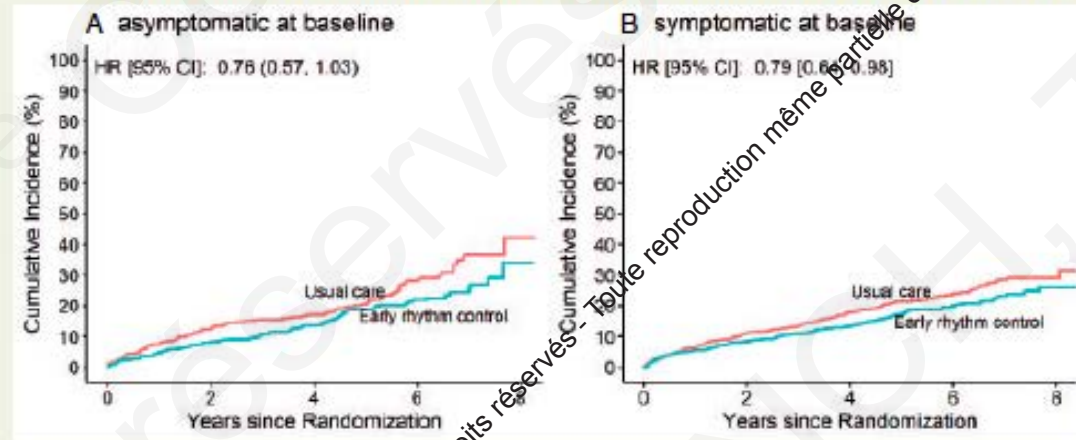
**Table 2**  
Indication of Catheter Ablation for asymptomatic AF and AF-CHF Cases.

	JCS/JHRS (2019&2021)Guideline	AHA/ACC/HRS(2014&2019) Guideline	ESC(2020)Guideline	HRS/EHRA/ECAS/APHRS/ SOLAECE(2017)Expert Consensus
Asymptomatic AF	IIb	Non indiquée	Non indiquée	IIb

## Systematic, early rhythm control strategy for atrial fibrillation in patients with or without symptoms: the EAST-AFNET 4 trial

- 2633 patients : 30 % asymptomatiques
- FA paroxystique (73%) ou persistante ( 27 %), de moins de 12 mois
- Ablation (25 %) et/ou traitement médical antiarythmique (75%) versus traitement usuel (contrôle fréquence et/ou rythme)

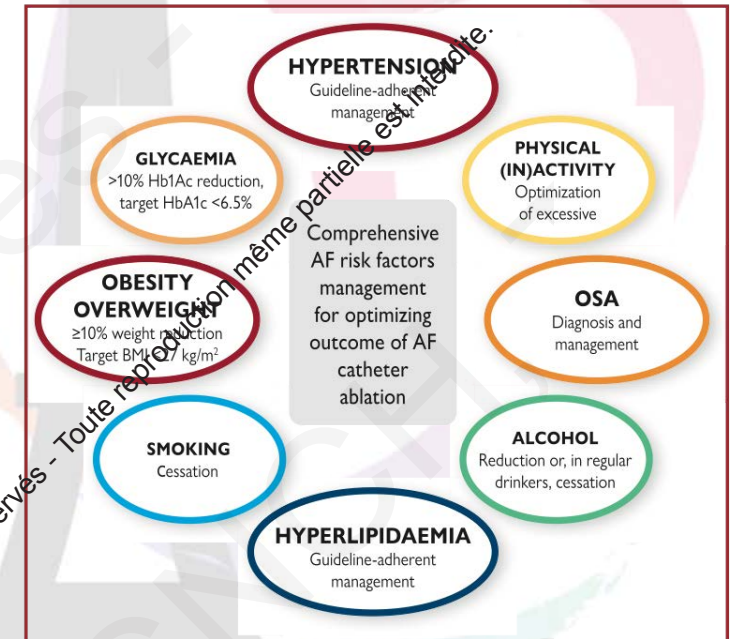
Similar reduction of cardiovascular death, stroke, or hospitalisation for heart failure or acute coronary syndrome in symptomatic and asymptomatic patients



Our findings support the systematic, early initiation of rhythm control therapy in asymptomatic patients with atrial fibrillation and concomitant cardiovascular conditions.

# Comment évaluer les chances de succès? Variables étudiées dans les scores prédictifs de récurrence après ablation

- Age
- Sexe
- IMC
- HTA/diabète/tabagisme/maladie vasculaire
- Insuffisance rénale
- Cardiomyopathie/FEVG/Insuffisance cardiaque
- Type de FA/Ancienneté/Echec des antiarythmiques
- Imagerie : surface et volume de l'OG/fibrose à l'IRM
- Biomarqueurs : troponine, BNP, ANP, CRP, IL-6, cystatine C, growth differentiation factor 15





## Clinical scores used for the prediction of negative events in patients undergoing catheter ablation for atrial fibrillation

Falco Kosich<sup>1</sup> | Katja Schumacher<sup>1</sup> | Tatjana Potpara<sup>2</sup> | Gregory Y. Lip<sup>3</sup> |

Risk scores	Number of studies	Total number of participants	Recurrences	LVA	MACE
2MACE	1 <sup>21</sup>	2108	—	—	X
ABC death risk score	1 <sup>24</sup>	23 951	—	—	X
ALARME <sub>c</sub>	4 <sup>14,19,32,35</sup>	1630	X	—	—
APPLE	6 <sup>16,18,20,31,39,50</sup>	4641	X	X	—
ATLAS	1 <sup>28</sup>	1934	X	—	—
BASE-AF <sub>2</sub>	3 <sup>15,18,21</sup>	1779	X	—	—
CAAP-AF	3 <sup>17,31,38</sup>	3698	X	—	—
CHADS <sub>2</sub>	4 <sup>11,33,34,46</sup>	2792	X	X	X
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	2 <sup>33,34</sup>	2307	X	—	—
DR-FLASH	2 <sup>22,50</sup>	2016	X	—	—
LAGO	1 <sup>29</sup>	243	X	—	—
MB-LATER	3 <sup>3,18,21,38</sup>	1769	X	—	—

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

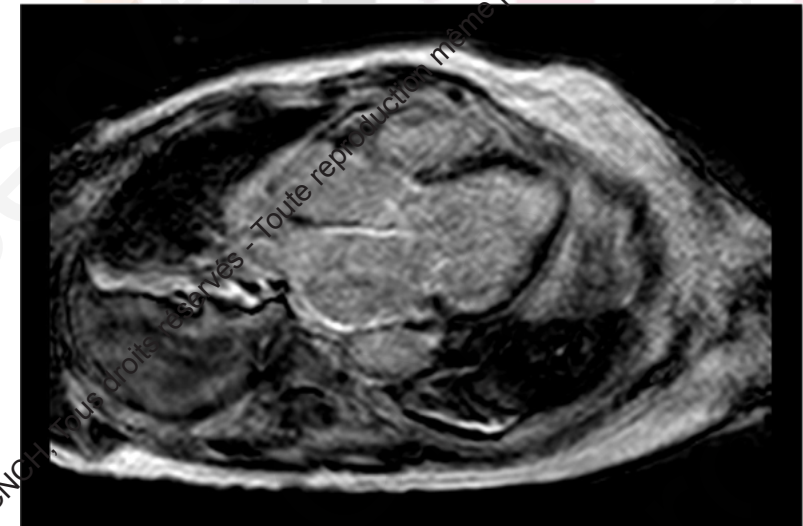
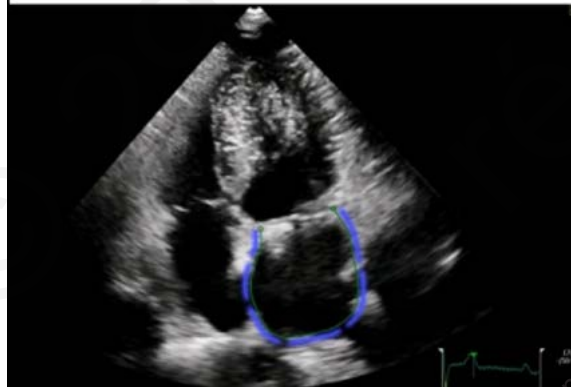
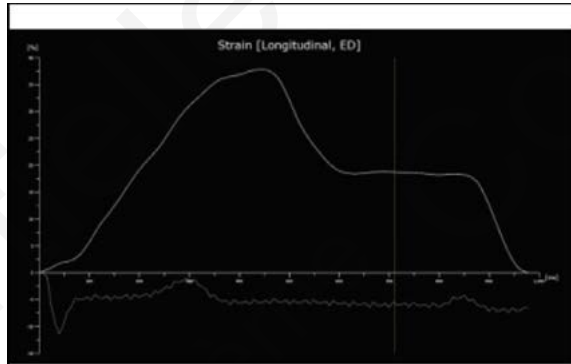
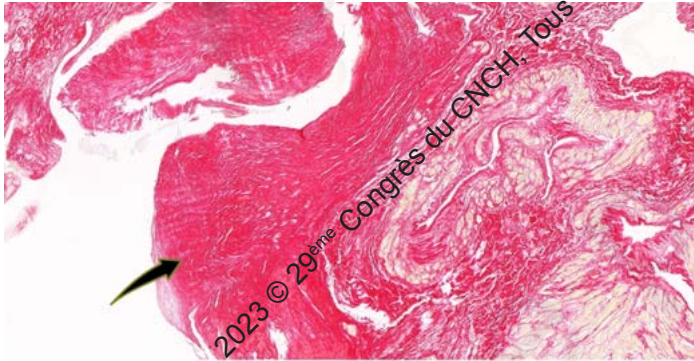
2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



# Imaging in atrial fibrillation: A way to assess atrial fibrosis and remodeling to assist decision-making



Raquel Lopez-Galvez, PhD<sup>a,\*</sup>, José Miguel Rivera-Caravaca, RN, PhD<sup>a,b,c,\*</sup>, Vanessa Roldán, MD, PhD<sup>d</sup>, Esteban Orenes-Piñero, PhD<sup>c</sup>, María Asunción Esteve-Pastor, MD, PhD<sup>a</sup>, Cecilia López-García, RN, PhD<sup>a</sup>, Daniel Saura, MD, PhD<sup>a</sup>, Josefa González, MD, PhD<sup>a</sup>, Gregory Y.H. Lip, MD<sup>e,f,\*\*</sup>, and Francisco Marín, MD, PhD<sup>a,\*\*</sup> Murcia, Spain; Liverpool, United Kingdom; Aalborg, Denmark



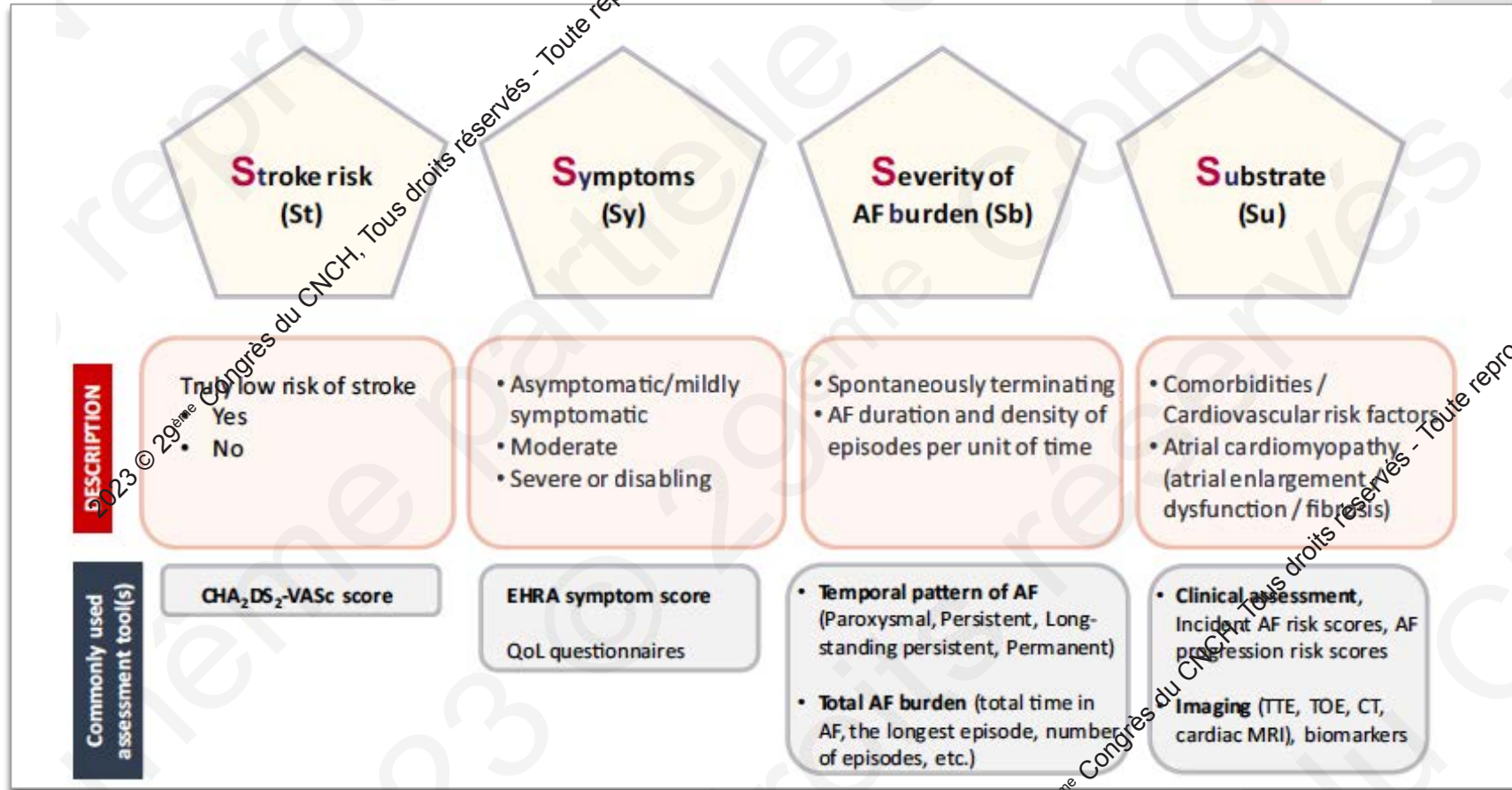
	ETT	ETO	SCANNER	IRM
Taille de l'OG	++	++	+++	+++
Fonction de l'OG	++	++	++	++
Déformation de l'OG : Strain et strain rate	+++	+++		-
Cardiopathie sous jacente	++	++	+++	+++
Thrombus intra auriculaire	-	+++	++	++
Anatomie de l'OG avant ablation	+	++	+++	+++





# The 4S-AF Scheme (Stroke Risk; Symptoms; Severity of Burden; Substrate): A Novel Approach to In-Depth Characterization (Rather than Classification) of Atrial Fibrillation

Tatjana S. Potpara<sup>1,2</sup> Gregory Y. H. Lip<sup>1,3,4,\*</sup> Carina Blomstrom-Lundqvist<sup>5</sup> Giuseppe Boriani<sup>6</sup>  
 Isabelle C. Van Gelder<sup>7</sup> Hein Heidbuchel<sup>8</sup> Gerhard Hindricks<sup>9</sup> Alan John Camm<sup>10</sup>





2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Stroke
<b>Truly low risk</b>
0 = Yes
1 = No
<b>0 = no antithrombotic therapy</b>
<b>1 = OAC</b>

Symptoms
0 = No or mild
1 = Moderate
2 = Severe or disabling
2
1
0

Severity of AF burden
<b>Spontaneously terminating</b>
0 = Yes
1 = No
<b>Duration of AF and density of episodes</b>
0 = Short and infrequent
1 = Intermediate and/or frequent
2 = Long or very frequent
0-1
2
3

Substrate
(+1 if >75 years old)
<b>Comorbidity/CV risk factors</b>
0 = No
1 = Single
2 = Multiple (2 or more)
<b>LA enlargement/dysfunction</b>
0 = No
1 = Mild-moderate
2 = Severe
<b>LA fibrosis</b>
0 = No
1 = Mild
2 = Moderate-severe
0-2
3-4
5 or more

Current commonly used tools for assessment of the 4S-AF domains			
<b>CHA2DS2-VASc score</b>	<b>EHRA symptom score</b>	<b>Temporal pattern of AF</b>	<b>Various</b>
Truly low risk: 0 males, 1 females	EHRA 1-2a = 0	Paroxysmal or first onset = 0	Clinical assessment
OAC: >= 1 males, >=2 females	EHRA 2b = 1	Persistent = 1	Transthoracic echocardiography
	EHRA 3-4 = 2	Long-standing persistent = 2	AF progression risk scores
		Permanent = 2	Advanced imaging
			Biomarkers

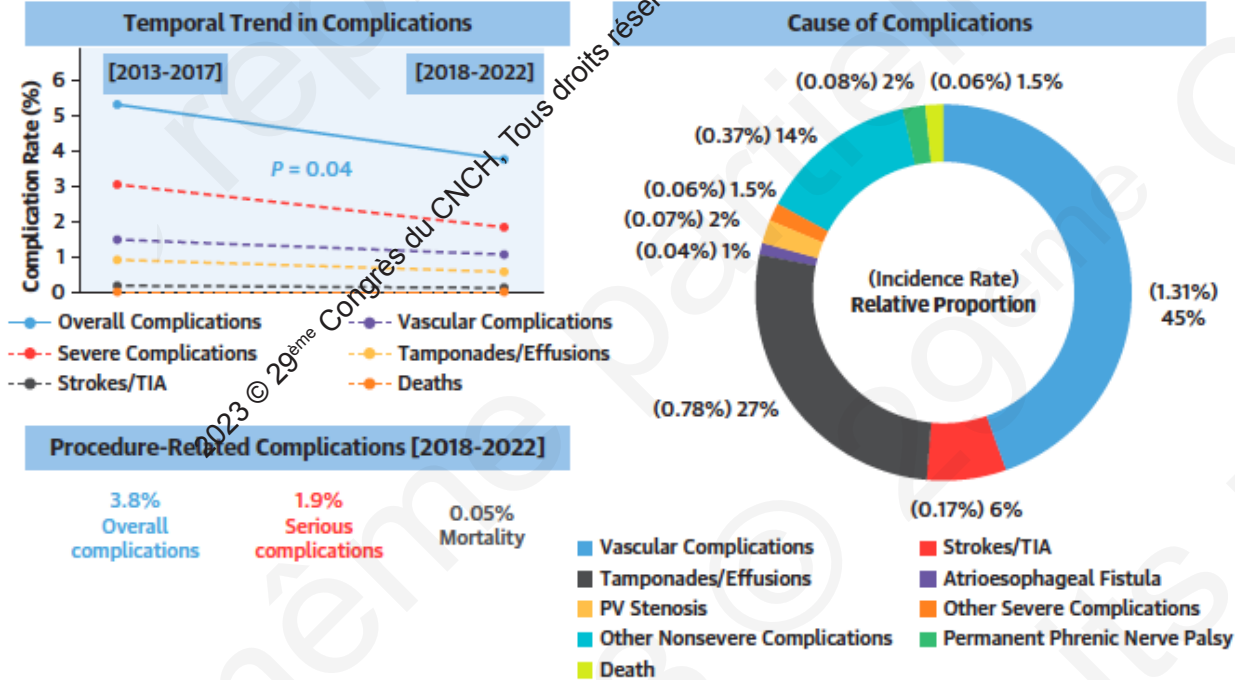
All green => Rhythm control
1 Yellow, 2 Green => Rhythm control can be attempted
Red => Consider rate control
Consultation or rate control

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Comment évaluer les risques de la procédure d'ablation?

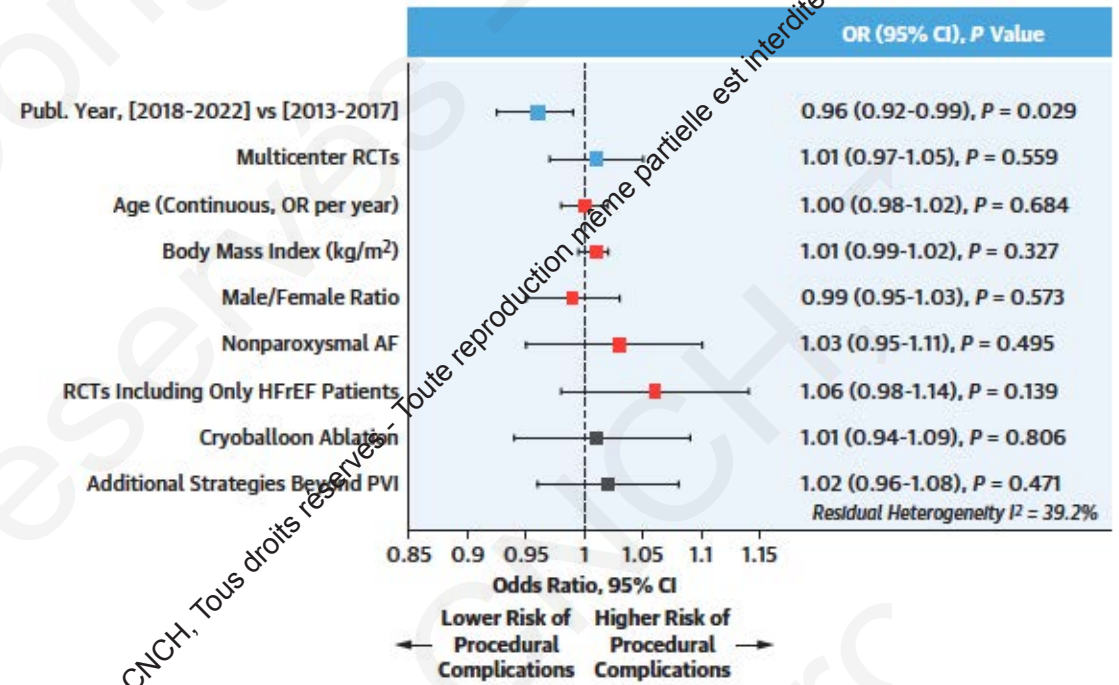
## CENTRAL ILLUSTRATION Temporal Trend in Procedure-Related Complications of Catheter Ablation for Atrial Fibrillation

89 RCTs Published Between 2013 and 2022, 15,701 Patients Undergoing a First CA Procedure for AF Procedure-Related Complications



Benali K, et al. J Am Coll Cardiol. 2023;81(21):2089-2099.

FIGURE 4 Influence of Demographic and Procedural Characteristics on the Complication Rate

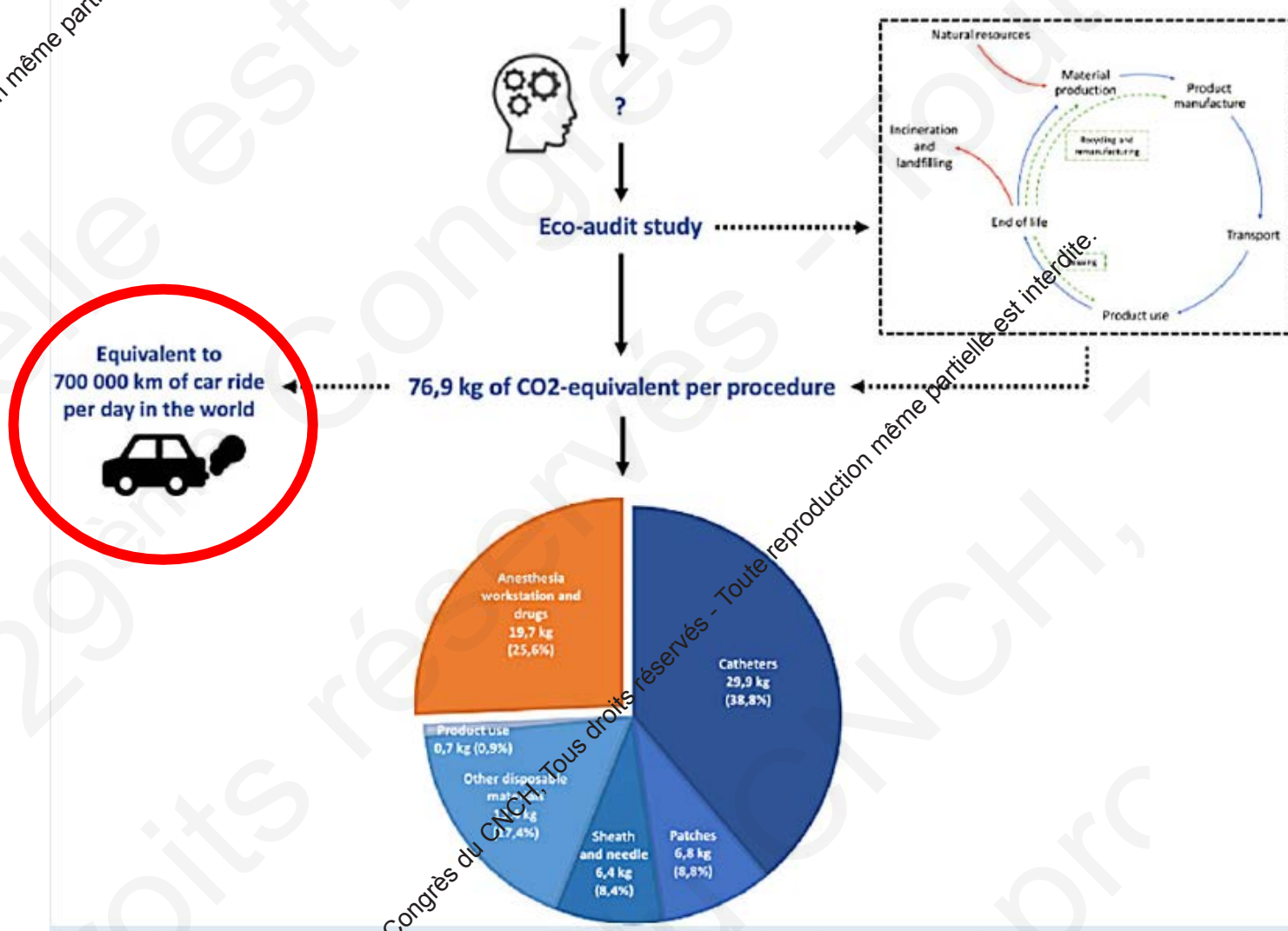




## Carbon footprint of atrial fibrillation catheter ablation

Geoffroy Ditac<sup>1</sup>, Pierre-Jean Cottinet<sup>2</sup>, Minh Quyen Le<sup>3</sup>,  
Daniel Grinberg<sup>3,4</sup>, Josselin Duchateau<sup>5</sup>, Kévin Gardey<sup>1</sup>, Arnaud Dulac<sup>1</sup>,  
Antoine Delinière<sup>1,4</sup>, Christelle Haddad<sup>1</sup>, Julie Boussey-Roze<sup>5</sup>,  
Frédéric Sacher<sup>5</sup>, Pierre Jaïs<sup>5</sup>, Philippe Chevalier<sup>1,4</sup>,  
and Francis Bessière<sup>1,4\*</sup>

### What is the environmental impact of AF catheter ablation ?



Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

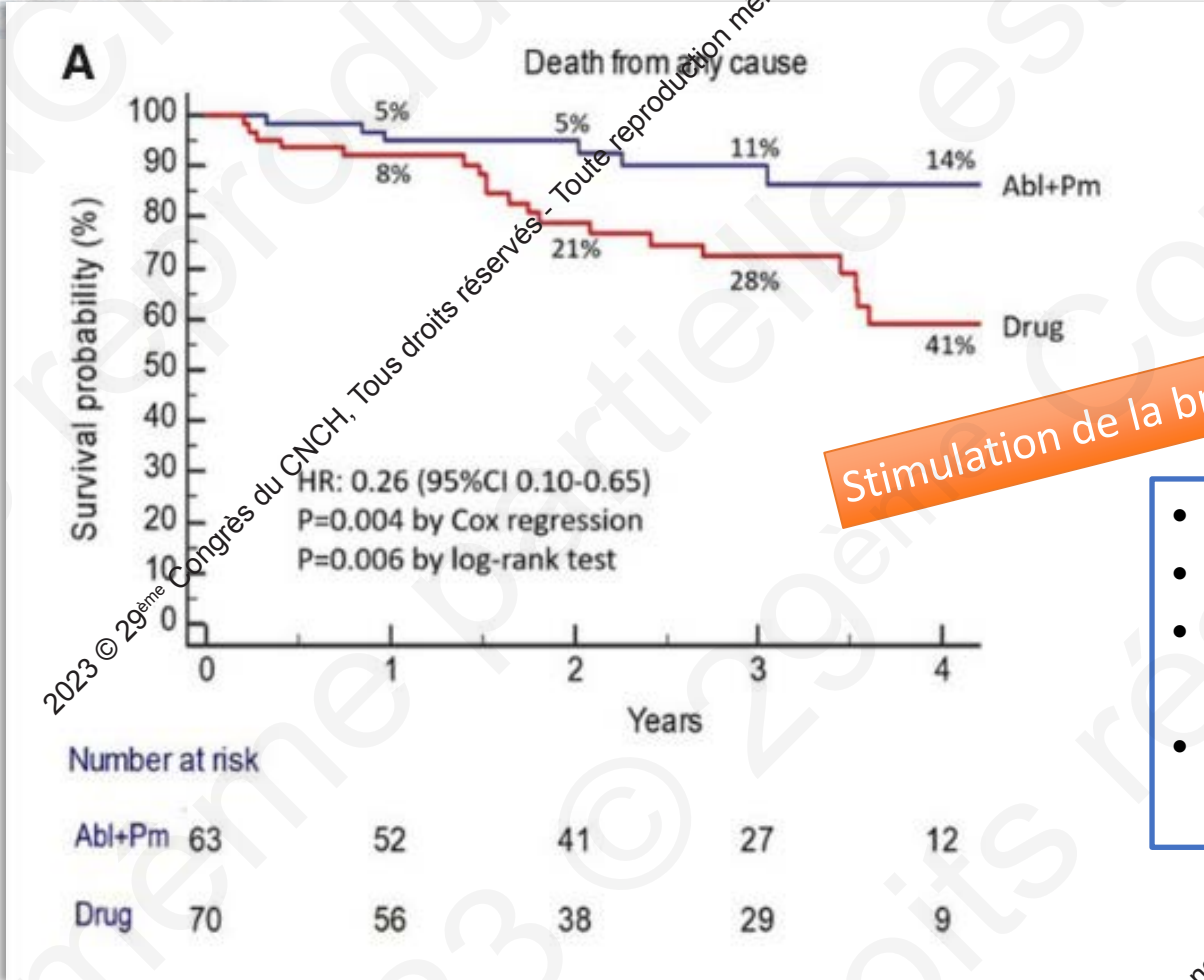
Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



# Que proposer d'autre?

## AV junction ablation and cardiac resynchronization for patients with permanent atrial fibrillation and narrow QRS: the APAF-CRT mortality trial

Michele Brignole<sup>1,2\*</sup>, Francesco Pentimalli<sup>3</sup>, Pietro Palmisano<sup>4</sup>, Maurizio Landolina<sup>5</sup>, Fabio Quartieri<sup>6</sup>, Eraldo Occhetta<sup>7</sup>, Leonardo Calò<sup>8</sup>, Giuseppe Mascia<sup>9</sup>, Lluís Mont<sup>10</sup>, Kevin Vernooy<sup>11</sup>, Vincent van Dijk<sup>12</sup>, Cor Allaart<sup>13</sup>, Laurent Fauchier<sup>14</sup>, Maurizio Gasparigi<sup>15</sup>, Gianfranco Parati<sup>16</sup>, Davide Soranna<sup>17</sup>, Michiel Rienstra<sup>18</sup>, and Isabelle Crijns<sup>19</sup> for the APAF-CRT Trial Investigators†

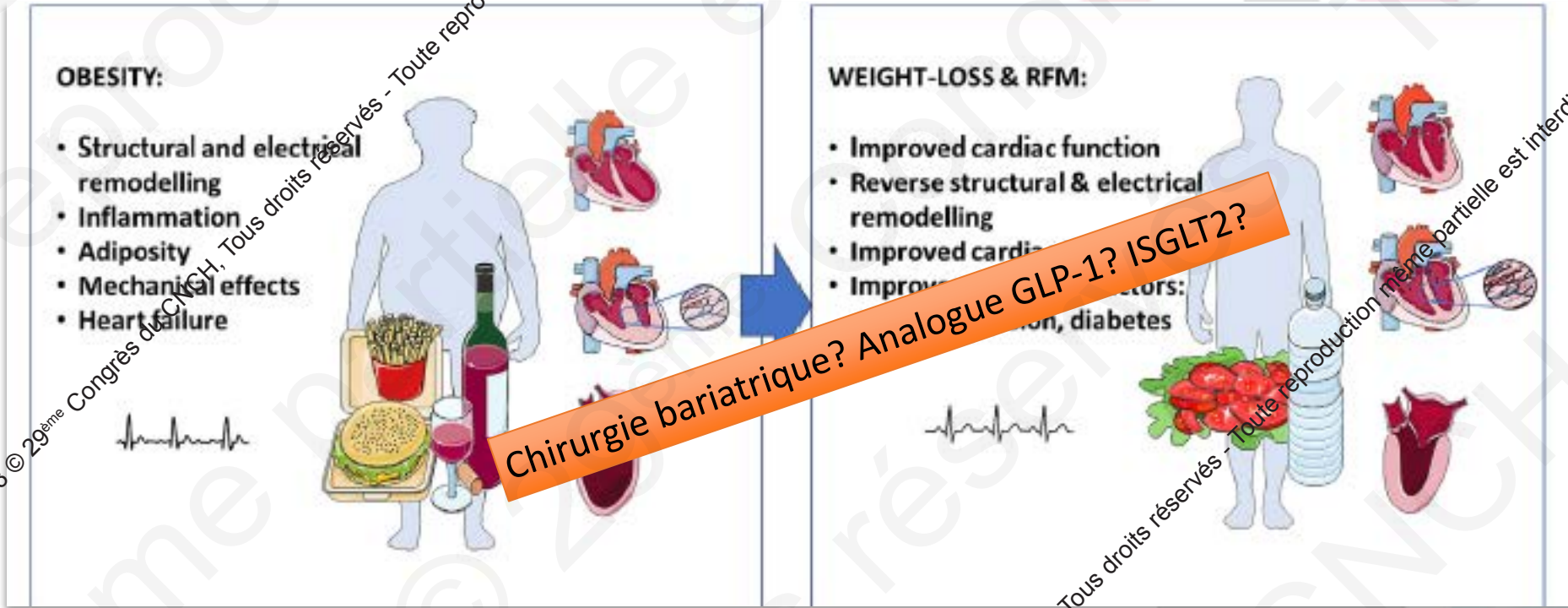


Stimulation de la branche gauche?

- 140 patients suivis 4 ans
- Age moyen 73 ans
- CRT-P ou CRT-D + ablation du NAV versus traitement ralentisseur
- Quelle que soit la FEVG (45% <35%) et la largeur des QRS (moyenne 95ms)



# Que proposer d'autre?

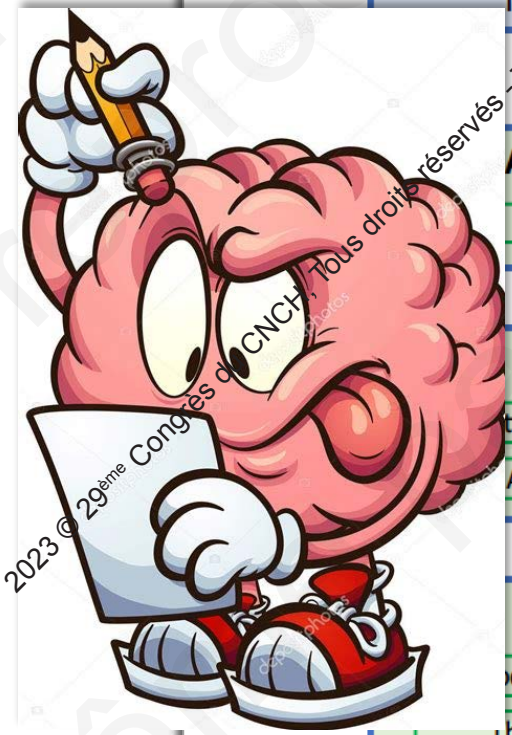


2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



# Conclusion



## Management of patients with recently diagnosed AF

Anticoagulation /  
NOAC

### 2. Bett

Antiarrhythmic drugs   
Atrioventricular nodal

### 3. Cardiovas

Moderate physical exercis  
Therapy for hypertensio



29<sup>ÈME</sup>  
CONGRES  
CNCH



Collège  
National des  
Cardiologues des  
Hôpitaux

## Suivez le CNCH sur le Social Média !

#CNCHcongres



@CNCHcollege



@CNCHcollege



@CNCHcollege



Si vous voulez devenir Ambassadeur social média CNCH adressez-nous un email à [cnch@sfcario.fr](mailto:cnch@sfcario.fr)