



Les limites techniques de l'ablation et de la prise en charge globale du patient (explique-nous pourquoi ça ne marche pas)

Dr Mina Ait Said
Dr François Bouvier
Dr Charlène Coquard

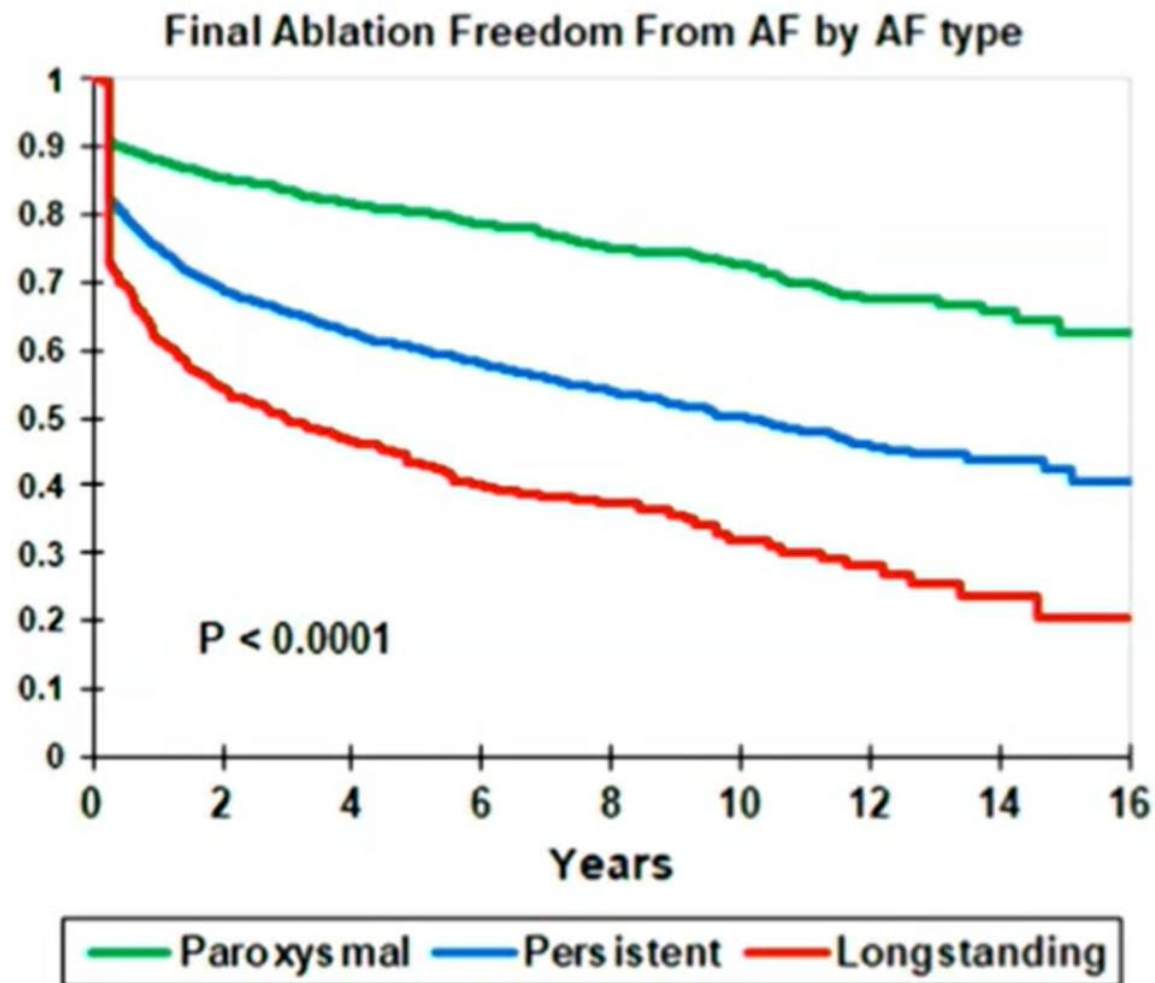
Dr Laurent Fiorina
Dr Jérôme Horvilleur
Dr Jérôme Lacotte

Dr Fiorella Salerno
Dr Salem Younsi
Dr Vladimir Manenti



Very long term outcomes of atrial fibrillation ablation

Roger A. Winkle, MD, FHRS ^{*,†} · R. Hardwin Mead, MD, FHRS ^{*,†} · Gregory Engel, MD, FHRS ^{*,†} · ... · Melissa H. Kong, MD, FHRS ^{*,†} · Shadi Kalantarian, MD, MPH ^{*,†} · Rob A. Patrawala, MD, FHRS ^{*,†} ... Show more



5200 patients 2003-2021
Pax 34% PsAF 56% LsAF 10%

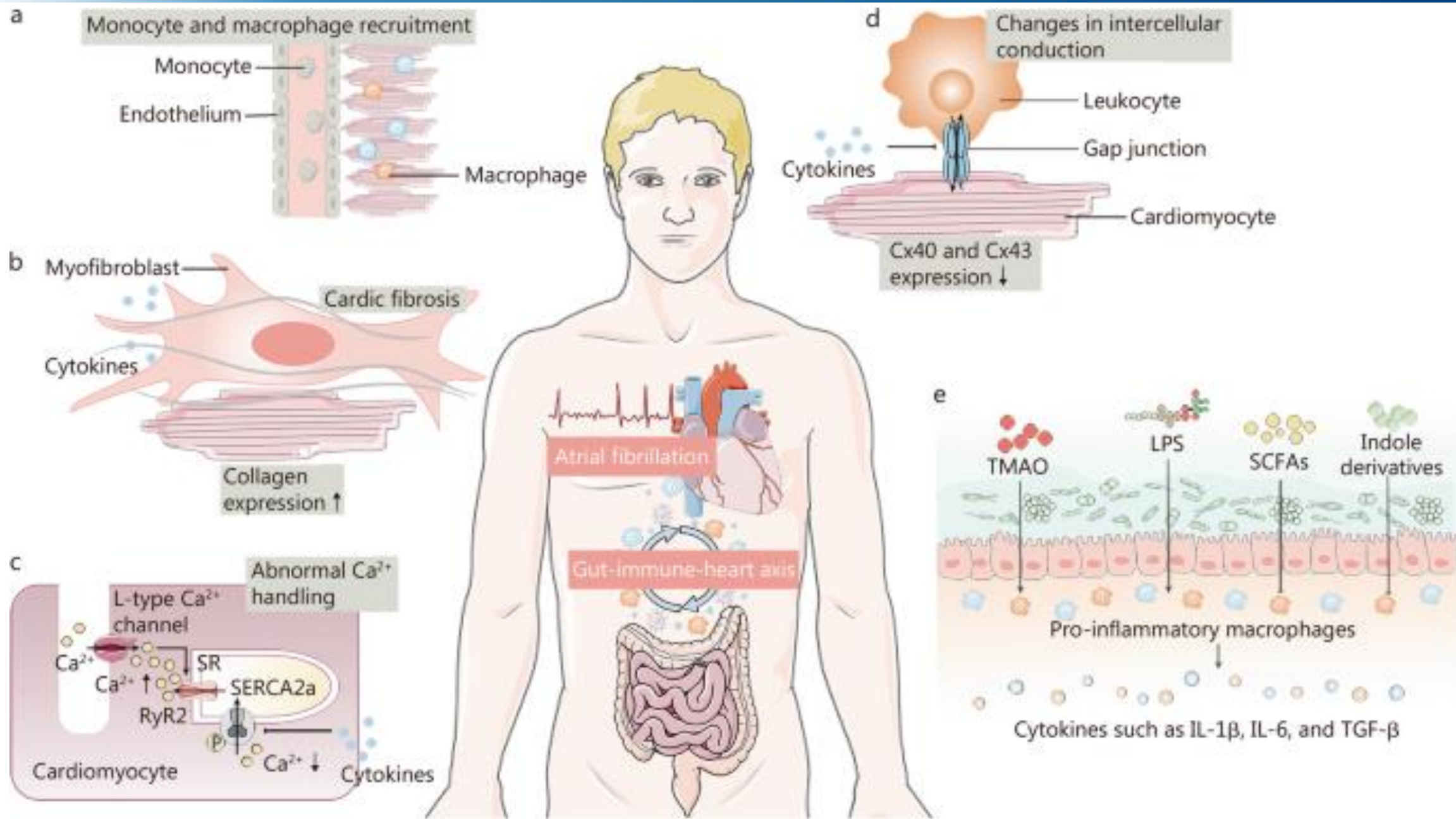
PVI 100%
± lines, CFAE, CS, SVC...

First 2 years: Highest AF recurrence
After 2 years: 2% AF recurrence/year



En deux mots

1. La FA n'est pas qu'une arythmie, c'est une maladie



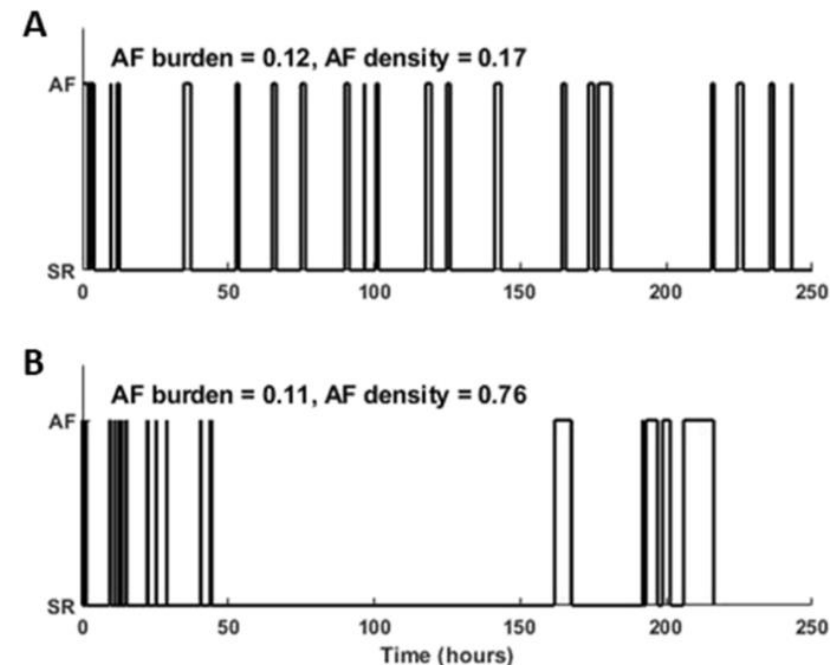
> Heart Rhythm. 2011 Sep;8(9):1416-23. doi: 10.1016/j.hrthm.2011.04.022. Epub 2011 Apr 23.

Temporal relationship of atrial tachyarrhythmias, cerebrovascular events, and systemic emboli based on stored device data: a subgroup analysis of TRENDS

Emile G Daoud¹, Taya V Glotzer, D George Wyse, Michael D Ezekowitz, Christopher Hilker, Jodi Koehler, Paul D Ziegler; TRENDS Investigators

Affiliations + expand

PMID: 21699833 DOI: 10.1016/j.hrthm.2011.04.022



The TRENDS study enrolled 2,486 patients with an indication for an implantable device
73% of patients with stroke had zero AT/AF burden within 30 days prior to stroke

Maladie Fibrillante Atriale

FA
infraclinique



FA
symptomatique



FA
post AVC

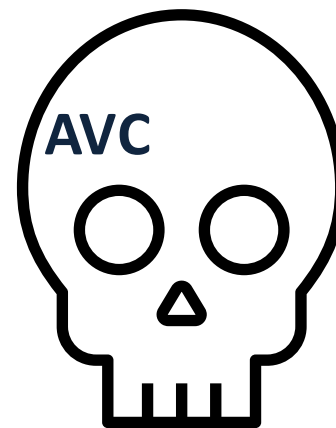


~~CHADSVASC~~

CHADSVASC

30 secondes

AVC

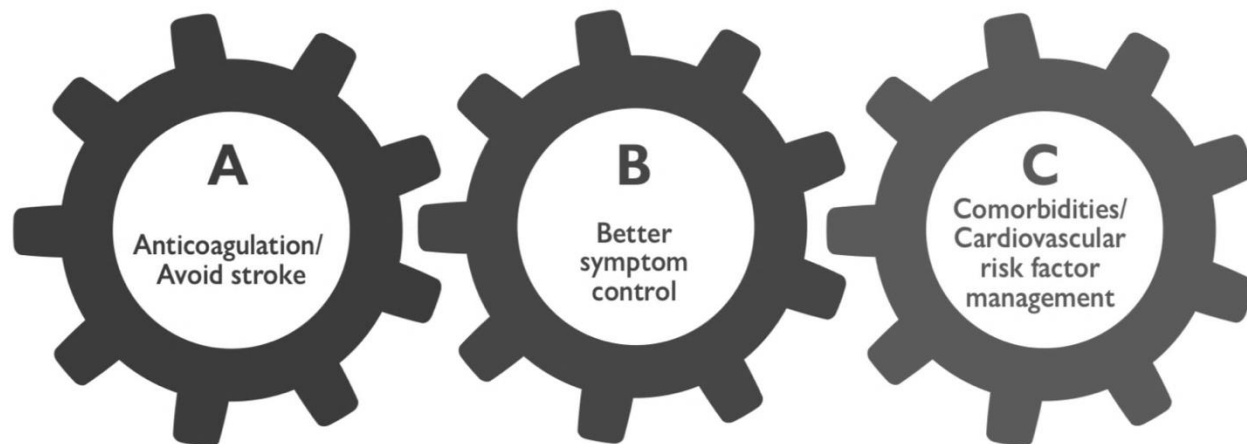




En deux mots

1. La FA n'est pas qu'une arythmie, c'est une maladie
2. Les comorbidités sont une priorité

Fibrillation Atriale



1. Identify low-risk patients
CHA₂DS₂-VASc 0(m), 1(f)
2. Offer stroke prevention if
CHA₂DS₂-VASc ≥1(m), 2(f)
Assess bleeding risk, address
modifiable bleeding risk factors
3. Choose OAC (NOAC or VKA
with well-managed TTR)

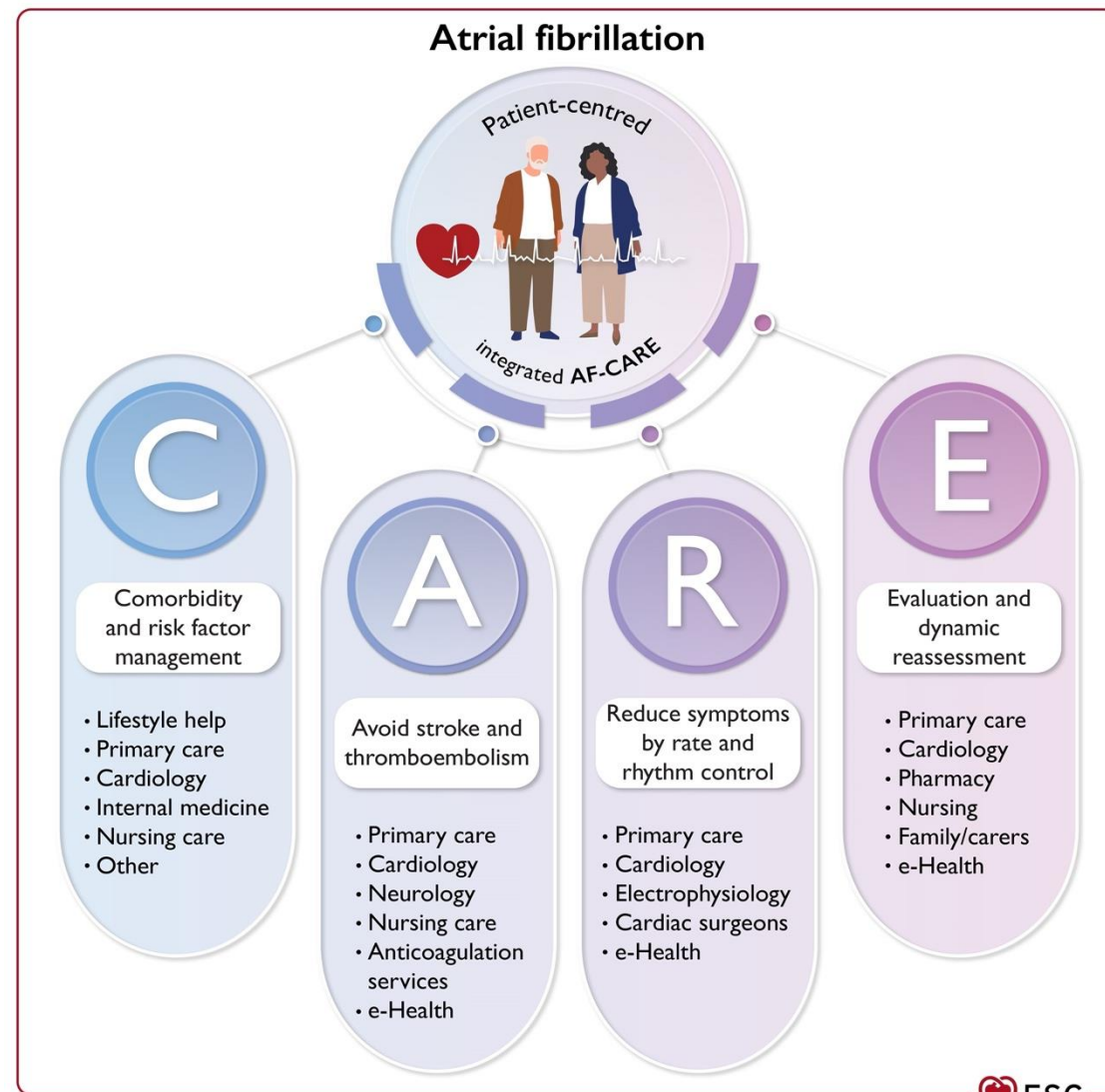
Assess symptoms,
QoL and patient's
preferences

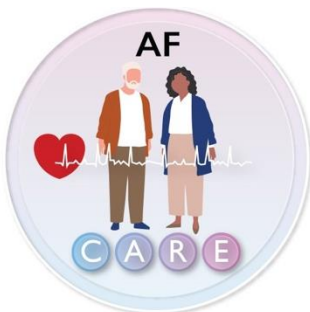
Optimize rate
control

Consider a rhythm
control strategy
(CV, AADs, ablation)

Comorbidities and
cardiovascular risk
factors

Lifestyle changes
(obesity reduction,
regular exercise,
reduction of alcohol use,
etc.)





Equality in healthcare provision (gender, ethnicity, socioeconomic) (Class I)

Education for patients, families and healthcare professionals (Class I)

Patient-centred AF management with a multidisciplinary approach (Class IIa)



Comorbidity and risk factor management

Hypertension

Blood pressure lowering treatment (Class I)

Heart failure

Diuretics for congestion (Class I)

Overweight or obese

Weight loss (target 10%)^a (Class I)

Obstructive sleep apnoea

Management of OSA^a (Class IIb)

Alcohol

Reduce to ≤ 3 drinks per week (Class I)

Diabetes mellitus

Effective glycaemic control^a (Class I)

Appropriate HFrEF medical therapy (Class I)

SGLT2 inhibitors (Class I)

Bariatric surgery if rhythm control^a (Class IIb)

Exercise capacity

Tailored exercise programme (Class I)

Other risk factors/ comorbidities

Identify and manage aggressively^a (Class I)

Les extrêmes font (re)fibriller

Apnées du sommeil	1,76	Am J Epidemiol, 2015 Jul 1;182(1):49-57
Chomage longue durée	1,61	Am J Cardiol 2017;120:1298–1301
Sport > 12h par semaine	1,58	Clin Cardiol, 2016 Jun;39(6):360-7
Travail > 55h par semaine	1,42	Eur Heart J, 2017 Sep 7;38(34):2621-2628
Fumer	1,32	Heart Rhythm, 2011 Aug;8(8):1160-6
Dormir moins de 7h	1,06	Am J Cardiol, 2013 Feb 15;111(4):547-51
Ronfler	1,02	Am J Epidemiol, 2015 Jul 1;182(1):49-57
Etre stressé	1,01	Am Heart J, 2017 Jun;188:26-34
Chocolat	0,96	Am Heart J, 2018 Jan;195:86-90
Café	0,96	BMC Med, 2015 Sep 23;13:207
Alcool < 12 gr par jour	0,92	JACC Hear, Fail,2017;5, 837–844
Revenus annuels > 60K USD	0,79	Europace, 2005 May;7(3):211-20

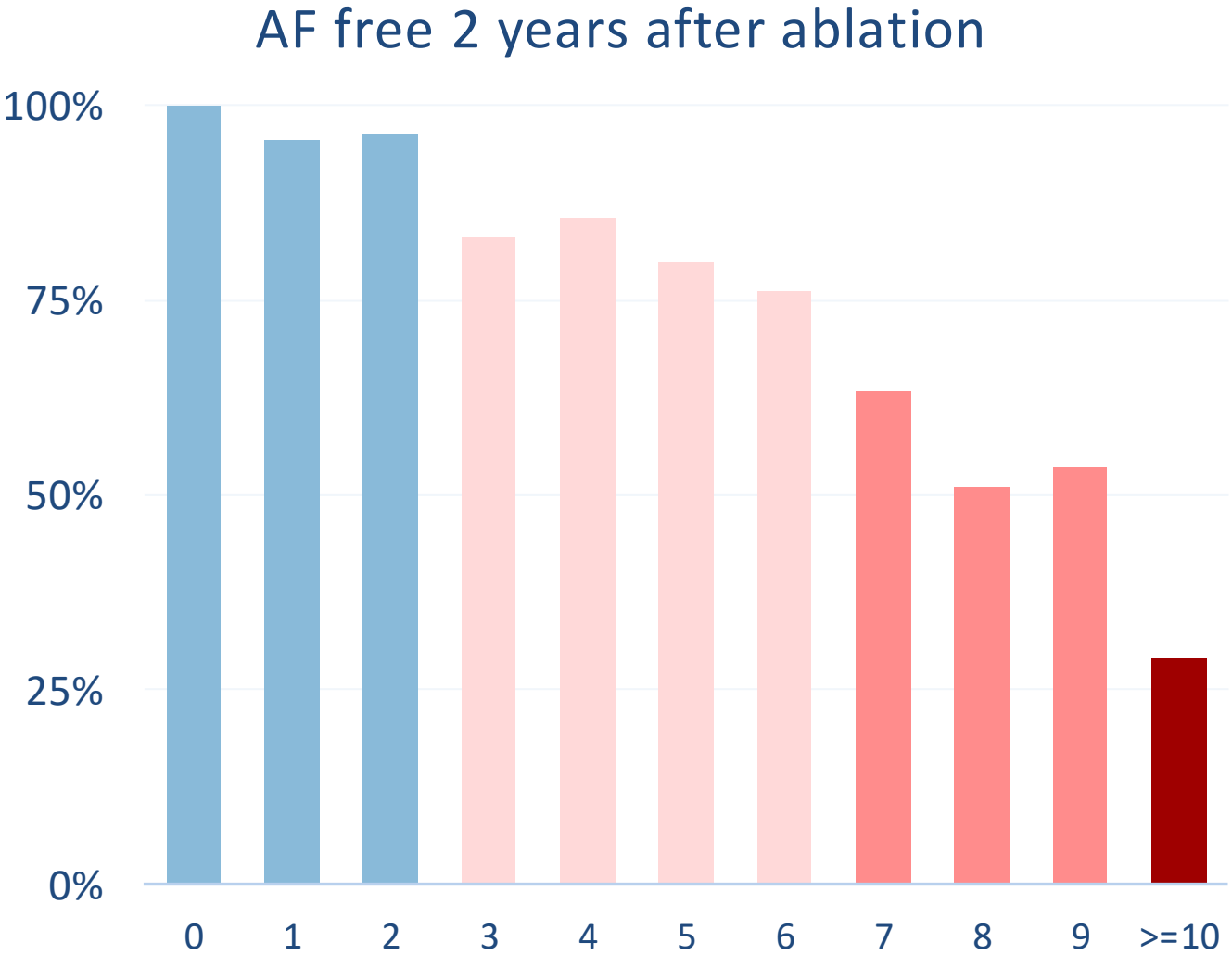


En deux mots

1. La FA n'est pas qu'une arythmie, c'est une maladie
2. Les comorbidités sont une priorité
3. Le phénotype est plus complexe que parox/persistante

PVI response prediction – Before EP

	Condition	Score
C	Coronary Artery Disease	1
A	Left Atrial Diameter	
	< 4.0	0
	4.0 - 4.5	1
	4.5 - 5.0	2
	5.0 - 5.5	3
	>= 5.5	4
A	Age	
	< 50	0
	50 - 60	1
	60 - 70	2
	>= 70	3
P	Persistent	2
A	Anti Arrhythmic Failed	
	None	0
	1 - 2	1
	> 2	2
F	Female	1



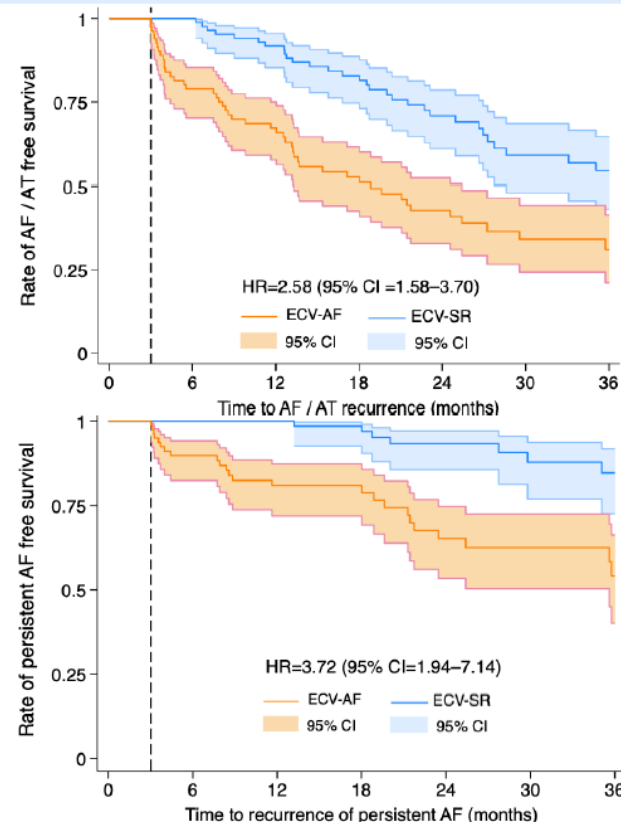
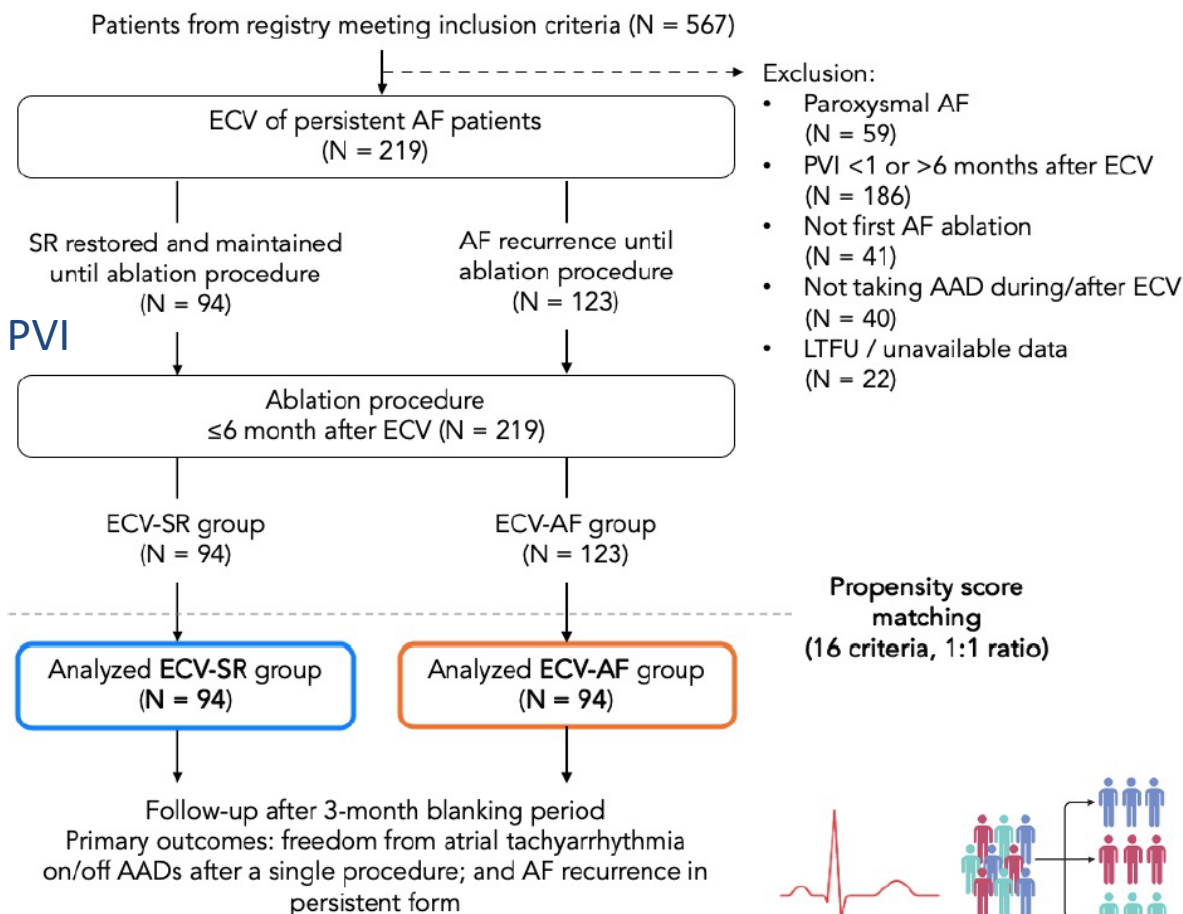
PVI response prediction – Before EP

Impact of response to ECV before ablation of persistent AF

9% LsAF
10% CHF

ECV 1-6 mo < PVI

Adj 6%



Response to preprocedural ECV may be a useful indicator for stratifying recurrence risk after ablation of persistent AF

Qui a besoin de PVI + (ou pas)

	PVI	PVI +
Scores cliniques (CAAPAF..)	?	?
LA remodelage	?	?
LVEF	?	?
IC	?	?
Comorbidités	+++ réversibles	Pas/Peu
Age	< 45 – 50	> 50 – 60
Type de FA	Parox, Pers récente	Vieille Pers
CEE	RS jusqu'à ablation	Récidive avant ablation
Récidive après PVI		Oui



En deux mots

1. La FA n'est pas qu'une arythmie, c'est une maladie
2. Les comorbidités sont une priorité
3. Le phénotype est plus complexe que parox/persistante
4. Les nouveaux cathéters ne sont pas magiques

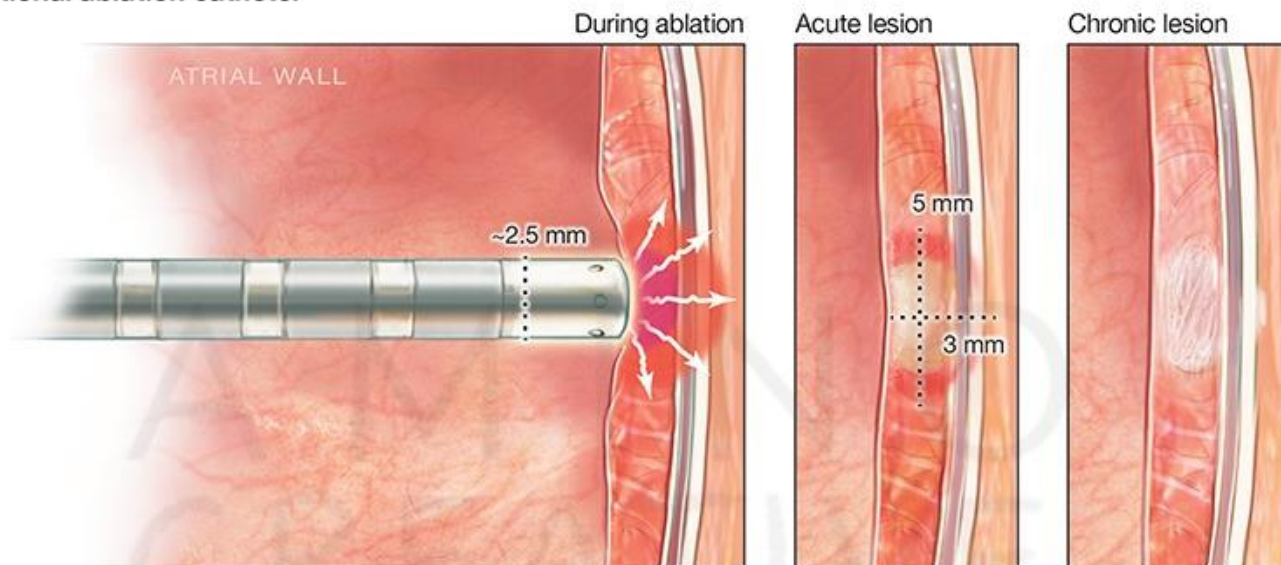
Cibles, Energies, Timing

Pulmonary vein isolation (PVI) remains the **cornerstone** of AF catheter ablation but the optimal ablation strategy has not been clarified in the non-paroxysmal AF population

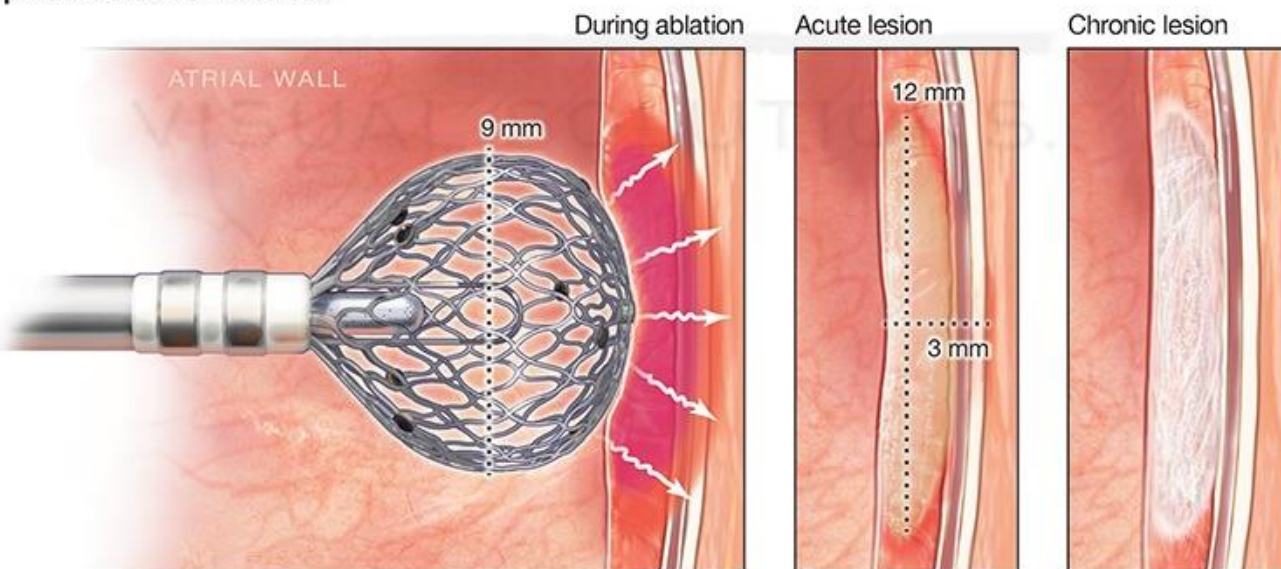
New technologies are emerging, such as pulsed field ablation (...) pulsed field ablation was **non-inferior** for efficacy and safety endpoints compared with conventional radiofrequency or cryoballoon ablation

Regarding **timing** of ablation, a small RCT found that **delaying** catheter ablation in patients with paroxysmal or persistent AF **by 12 months** (while on optimized medical therapy) **did not impact** on arrhythmia-free survival compared with ablation within 1 month

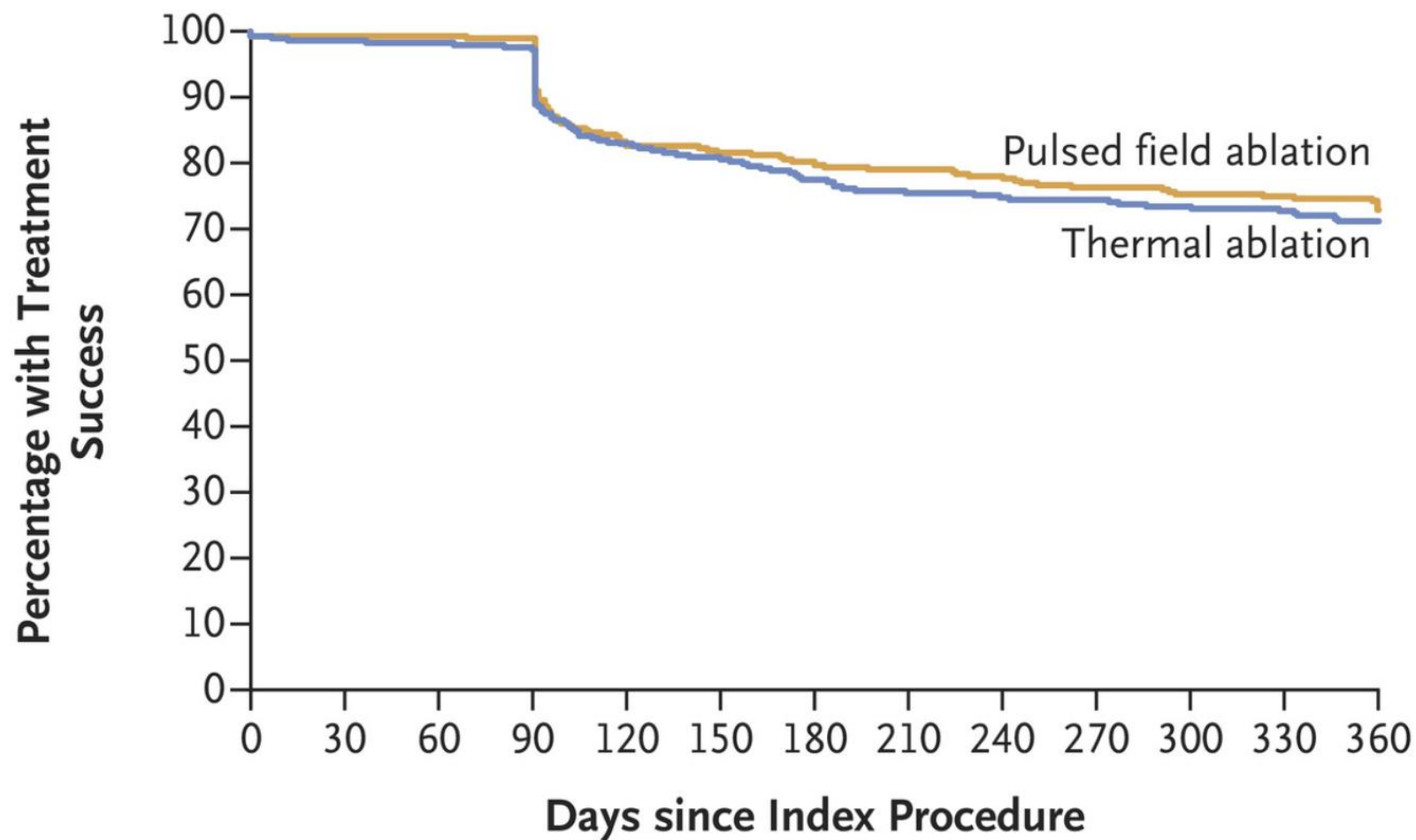
Conventional ablation catheter



Affera Sphere-9 ablation catheter



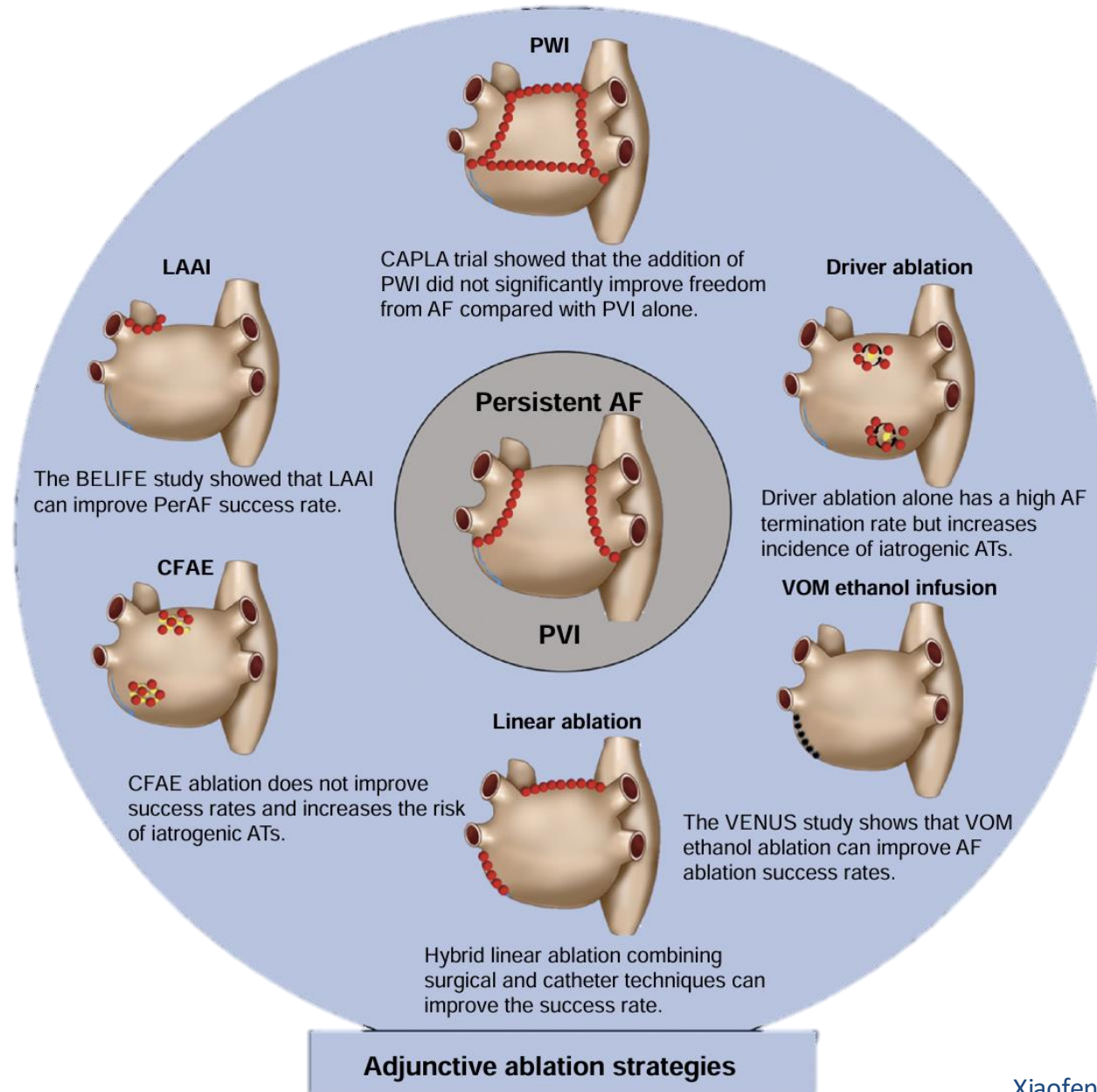
Pulsé # Thermal?





En deux mots

1. La FA n'est pas qu'une arythmie, c'est une maladie
2. Les comorbidités sont une priorité
3. Le phénotype est plus complexe que parox/persistante
4. Les nouveaux cathéters ne sont pas magiques
5. On n'a qu'à ablater plus large, plus fort

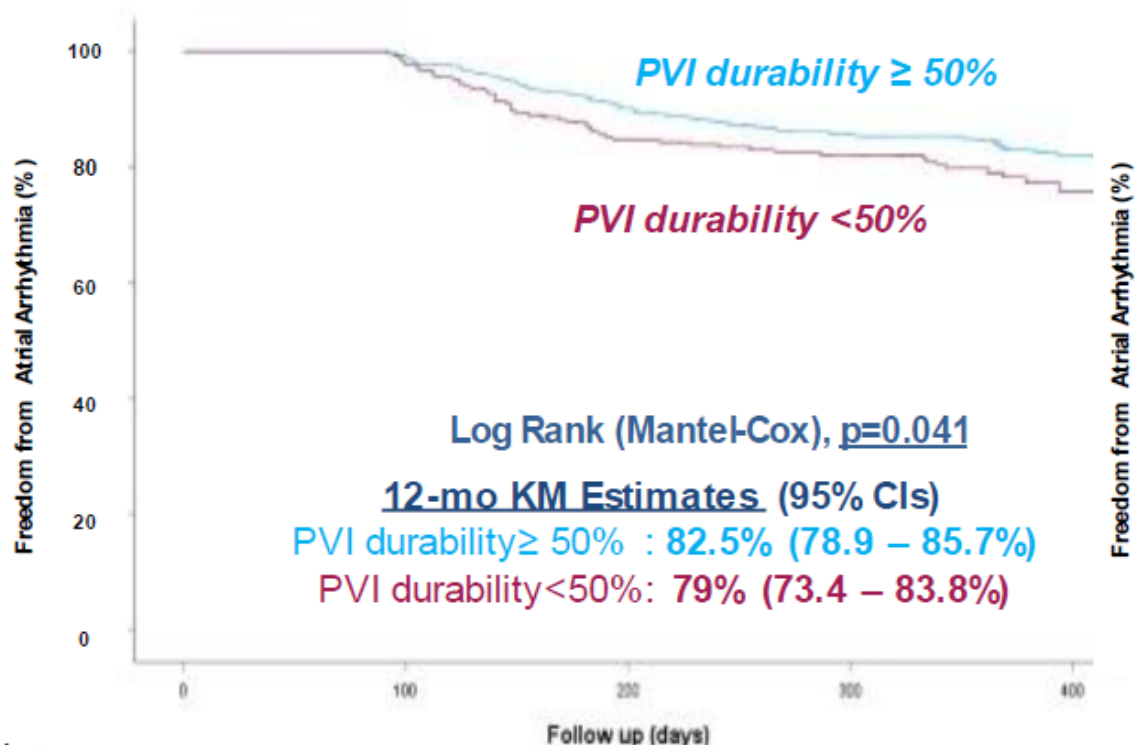


PVI+ commence par un PVI durable

Redo ablation in 9.3% (147/1568)

59% PAF, 37% PsAF, 3% LSAF

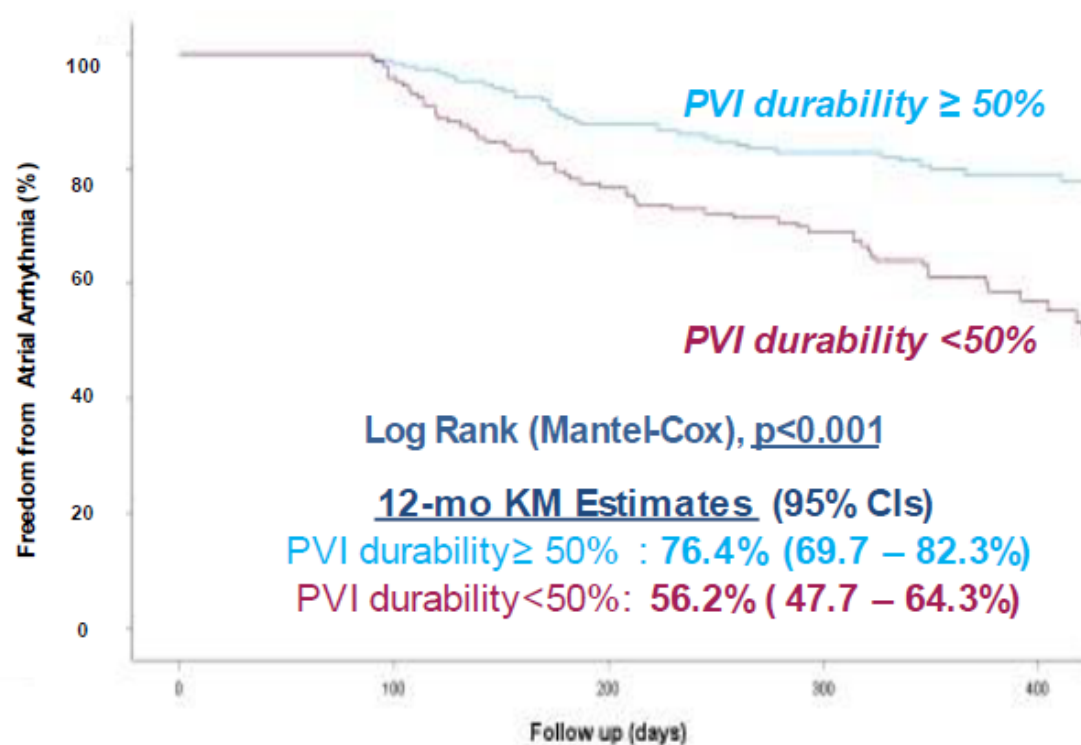
Paroxysmal AF



No. of Patients

PVI durability $\geq 50\%$	508	500	432	357	177
PVI durability $< 50\%$	252	242	196	166	50

Persistent AF



	191	188	159	123	64
	146	137	103	86	32

Marshall Plan

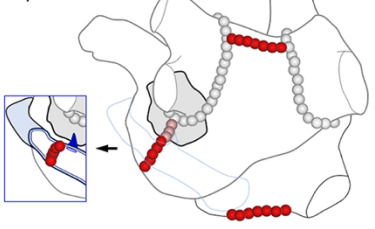
Procedures

Design

- 120 patients
- 1:1 randomization
- Weekly EKG monitoring

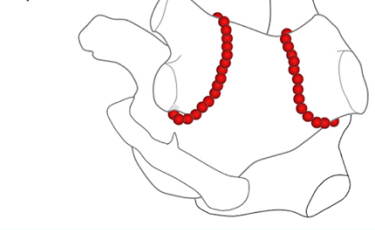
Marshall-Plan strategy

60 patients



PV isolation strategy

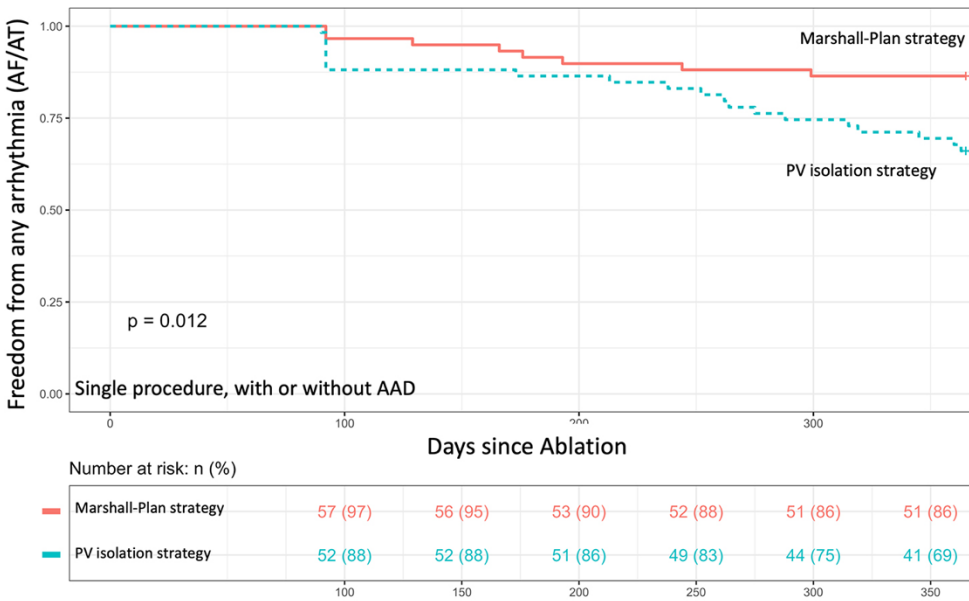
60 patients



Arrhythmia recurrence

Primary Objective

- 1-year freedom from any arrhythmia (AF/AT)
- single ablation procedure
- With or without antiarrhythmic medication



SR MP/PVI arm : 47 vs 35%

LA MP/PVI arm: 182±52 vs 192±53 ml

AF termination/MP arm: 5%

MP lesion set completed : 88%

Proc Duration: 157±53 125±31 min p<0.001

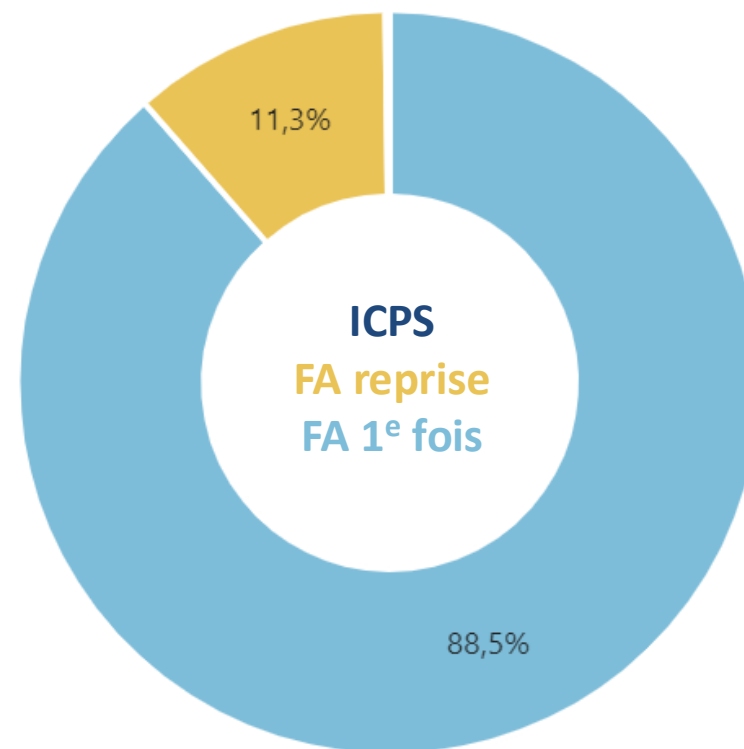
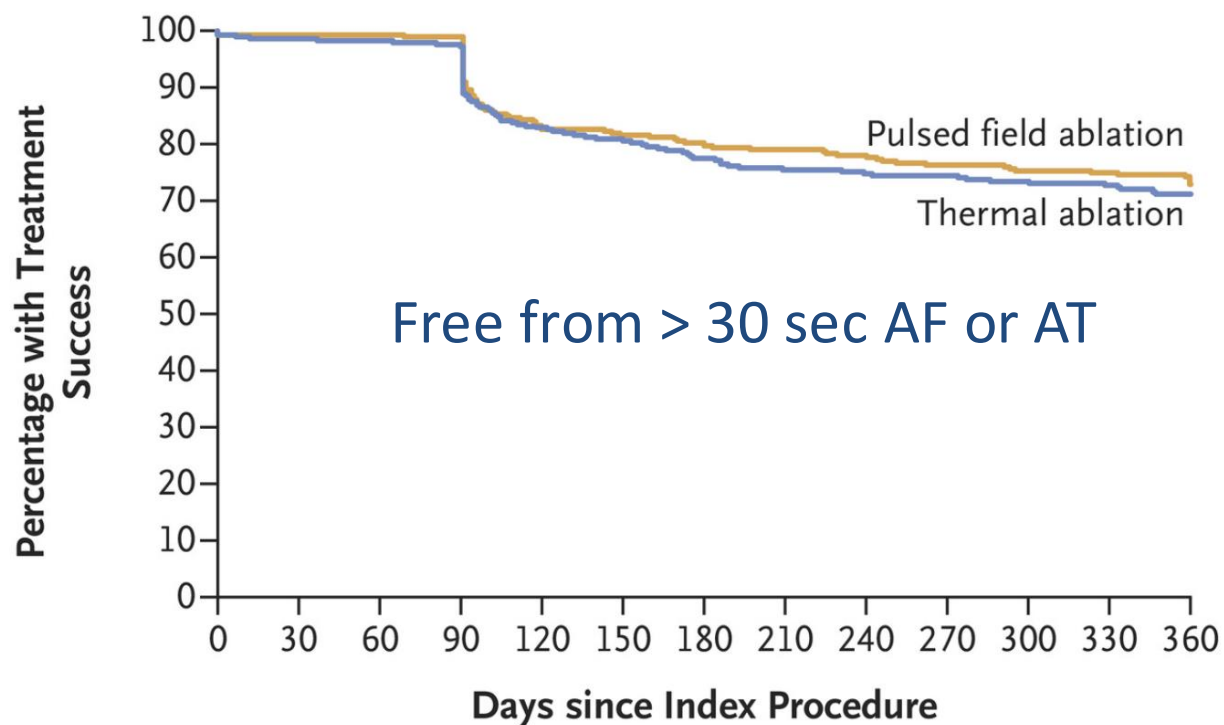
RF Duration: 36.8±16.0 29.6±8.1 p<0.001

SAE: MP 1.7% vs PVI 1.7%; P=1.0

En deux mots

1. La FA n'est pas qu'une arythmie, c'est une maladie
2. Les comorbidités sont une priorité
3. Le phénotype est plus complexe que parox/persistante
4. Les nouveaux cathéters ne sont pas magiques
5. On n'a qu'à ablater plus large, plus fort
6. On ne soigne pas des Holters

Récidive, Holter, Bénéfice, Reprise





~~Réduire surmortalité~~

~~Diminuer risque AVC~~

Guérir FA > 30 sec

Qualité de vie vs Charge FA post ablation

	PAROX			PERSIST		
	PAF			PsAF		
AA burden	n	Change in AFEQT score	P value	n	Change in AFEQT score	P value
Zero	101	32.1	.03	85	30.5	.32
Nonzero	43	23.1		52	26.8	
0%	101	32.1	.03	85	30.5	.41
0.01%–9.9%	26	28.2		26	28.5	
10%–39.9%	13	14.7		15	20.7	
≥40%	4	17.4		11	31.3	

CHARGE FA

89%

#100%

En deux mots

1. La FA n'est pas qu'une arythmie, c'est une maladie
2. Les comorbidités sont une priorité
3. Le phénotype est plus complexe que parox/persistante
4. Les nouveaux cathéters ne sont pas magiques
5. On n'a qu'à ablater plus large, plus fort
6. On ne soigne pas des Holters
7. Le bénéfice dépend plus du patient que du cathéter

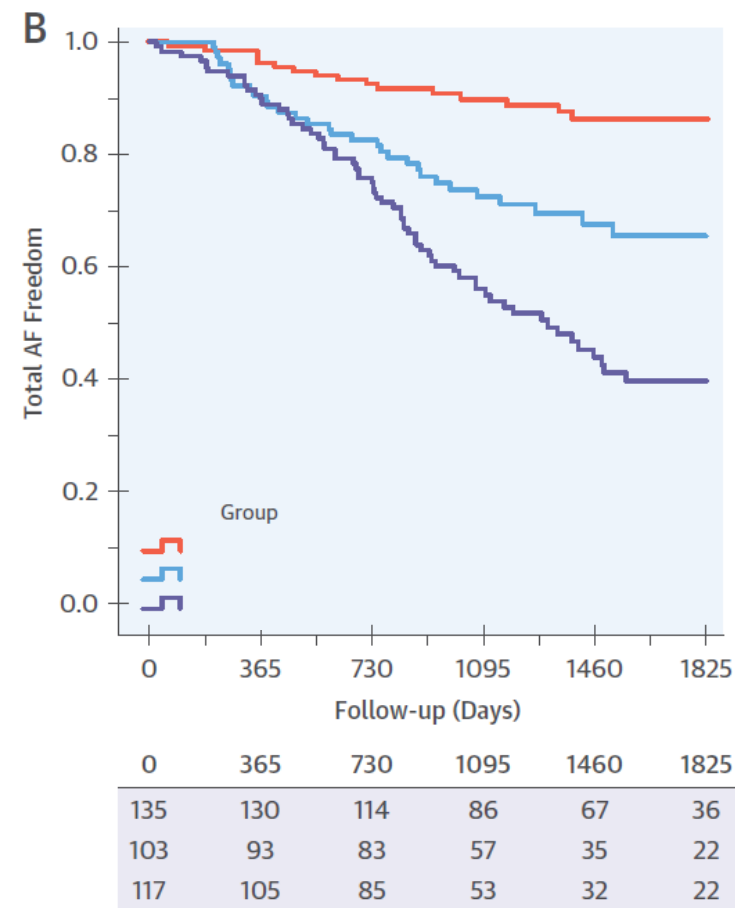
La vraie nouvelle énergie c'est...

Long-Term Effect of Goal-Directed Weight Management in an Atrial Fibrillation Cohort: A Long-Term Follow-Up Study (LEGACY)

Rajeev K Pathak¹, Melissa E Middeldorp¹, Megan Meredith¹, Abhinav B Mehta², Rajiv Mahajan¹, Christopher X Wong³, Darragh Twomey¹, Adrian D Elliott⁴, Jonathan M Kalman⁵, Walter P Abhayaratna⁶, Dennis H Lau¹, Prashanthan Sanders⁷

Affiliations + expand

PMID: 25792361 DOI: 10.1016/j.jacc.2015.03.002





AF clinic : (ré)éduquons nos fibrillants





Faites vous ablater, avec les nouveaux cathéters, c'est 90% de guérison et presque plus de risques

Après l'ablation
il faudra trouver un cardio
il vous dira pour les anticoagulants

L'ablation ne guérit pas,
faites vous ablater quand vous en attendez
un vrai bénéfice

Ce que font les soignants et le patient
avant et après l'intervention
est aussi décisif que l'ablation