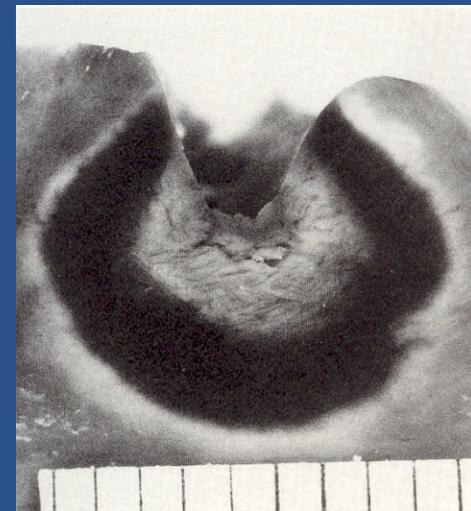
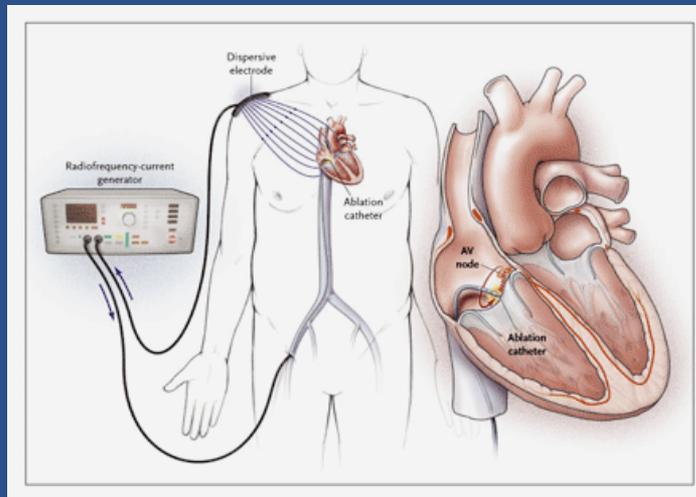


# Indications de l'ablation en 2011 - Arythmies supra-ventriculaires hors FA



 *Clinique  
Pasteur*

Département de rythmologie  
et de stimulation cardiaque

[s.boveda@clinique-pasteur.com](mailto:s.boveda@clinique-pasteur.com)

# **ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias\***

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias)

[www.escardio.org](http://www.escardio.org)

**2003 !!!**

# Le flutter auriculaire : commun / atypique

Les tachycardies atriales focales

Les réentrées intra-nodales

Les tachycardies sur voie accessoire

*La fibrillation auriculaire*



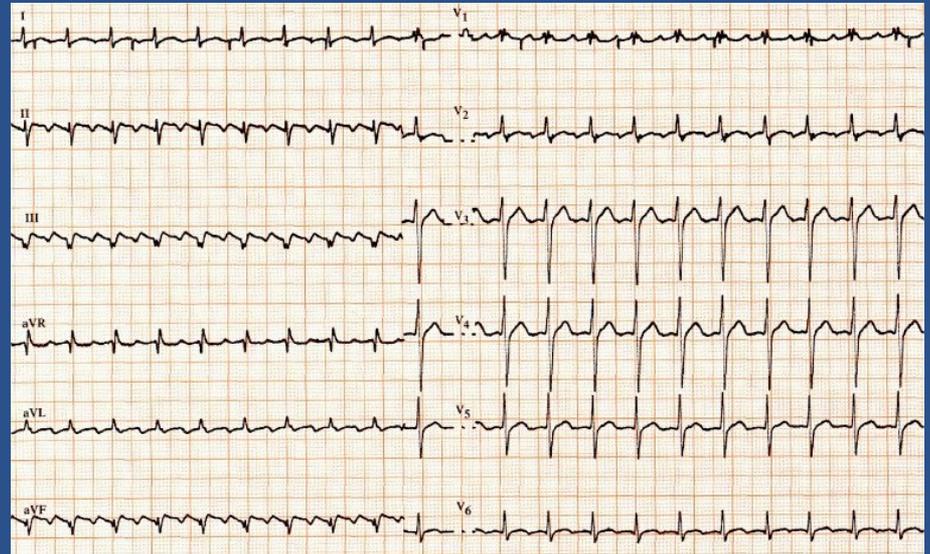
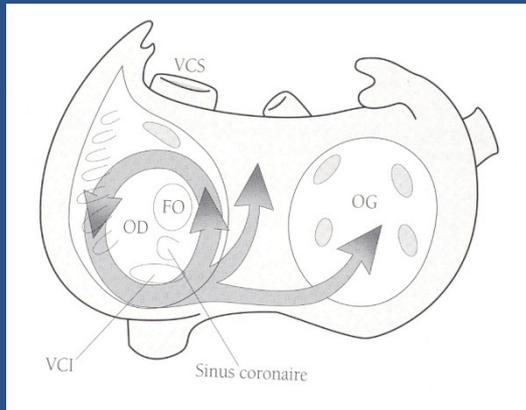
# Atrial flutter: long-term management recommendations

Clinical status	Recommendation	Grading
First episode and well-tolerated atrial flutter	Cardioversion alone	I B
	Catheter ablation <sup>a</sup>	IIa B
Recurrent and well-tolerated atrial flutter	Catheter ablation <sup>a</sup>	I B
	Dofetilide	IIa C
	Amiodarone, sotalol, flecainide <sup>b,c</sup> , quinidine <sup>b,c</sup> , propafenone <sup>b,c</sup> , procainamide <sup>b,c</sup> , disopyramide <sup>b,c</sup>	IIb C
	Catheter ablation <sup>a</sup>	I B
Poorly tolerated atrial flutter	Catheter ablation <sup>a</sup>	I B
Atrial flutter appearing after use of class Ic agents or amiodarone for AF	Catheter ablation <sup>a</sup>	I B
	Stop current drug and use another	IIa C
Symptomatic non-CTI-dependent flutter after failed antiarrhythmic drug therapy	Catheter ablation <sup>a</sup>	IIa B

<sup>a</sup> Catheter ablation of the AV junction and insertion of a pacemaker should be considered if catheter ablative cure is not possible and the patient fails drug therapy. <sup>b</sup> These drugs should not be taken by patients with significant structural cardiac disease. Use of anticoagulants is identical to that described for patients with AF. <sup>c</sup> Flecainide, propafenone, procainamide, quinidine, and disopyramide should not be used unless they are combined with an AV-nodal-blocking agent. AF = atrial fibrillation; AV = atrioventricular; CTI = cavotricuspid isthmus.

# Diagnostic du type de flutter +++ pour orientation thérapeutique

## 1) flutter commun +++



- . 90-100% de succès à long terme,
- . taux de complication ++ faible (0.1 à 0.3%)
- . en cas de premier accès : **classe IIa**
- . en cas de récurrence : **classe I**
- . NB traitement médical anti-arythmique **classe IIb**
- . possible en ambulatoire, 15min à 1H30 de procédure,

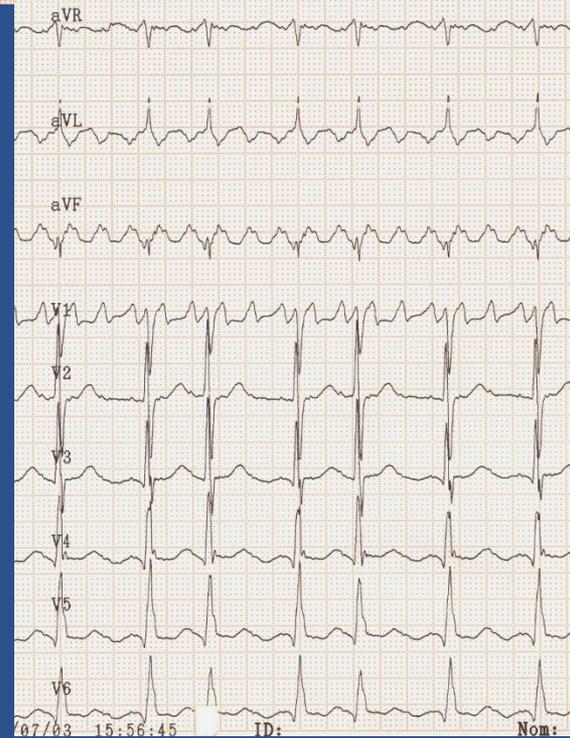
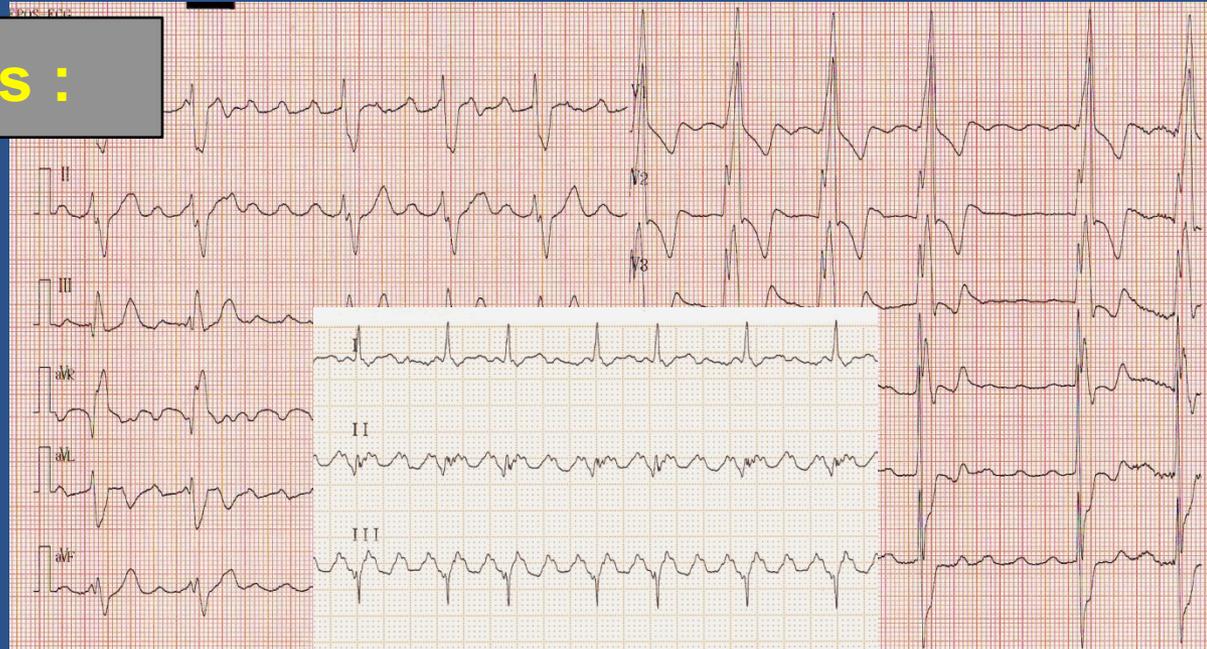
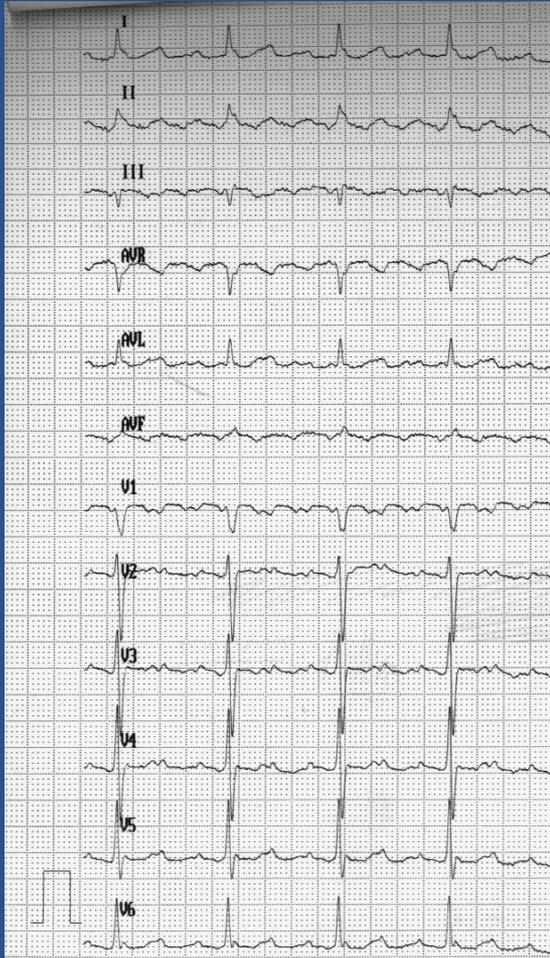
## En cas de FA associée

- Augmenter l'efficacité du traitement anti-arythmique en cas de flutter induit sous Ic
  
- FA associée: si fréquente malgré l'ablation du flutter, discuter en 2<sup>ème</sup> intention une ablation de la FA...



Geste simple avec rapport  
bénéfice/risque excellent  
à proposer largement ++ : **classe I**

## 2) flutters atypiques :



- . **taux de succès à moyen terme entre 50 et 90% suivant le type de flutter (moins bon pour flutter OG)**
- . **taux de complication plus élevé entre 1 et 5% (flutter OG)**
- . **si mauvaise tolérance et circuit OD (++) cicatrices atriotomie) proposer RF dans centre expérimenté**
- . **si circuit OG, essayer traitement ralentisseur avant de proposer RF**
- . **procédure complexes, systèmes de cartographie 3D, durée 1 à 4-5H**



### **Indication ablation classe IIa**

**A discuter en fonction de la cardiopathie sous-jacente et des circuits potentiels, savoir proposer une ablation de la jonction nodo-hisienne dans certains cas**

Le flutter auriculaire : commun / atypique

Les tachycardies atriales focales

Les réentrées intra-nodales

Les tachycardies sur voie accessoire

*La fibrillation auriculaire*



# Focal atrial tachycardia: treatment recommendations<sup>a</sup> (2)

Clinical situation	Recommendation	Grading
<b>PROPHYLACTIC THERAPY</b>		
Recurrent symptomatic AT	Catheter ablation	I B
	Beta-blockers, calcium-channel blockers	I C
	Disopyramide <sup>b</sup>	IIa C
	Flecainide <sup>b</sup> /propafenone <sup>b</sup>	IIa C
	Sotalol, amiodarone	IIa C
Asymptomatic or symptomatic incessant ATs	Catheter ablation	I B
Nonsustained and asymptomatic	No therapy	I C
	Catheter ablation	III C

<sup>a</sup> Excluded are patients with MAT in whom beta blockers and sotalol are often contraindicated due to pulmonary disease.

<sup>b</sup> Flecainide, propafenone, and disopyramide should not be used unless they are combined with an atrioventricular-nodal-blocking agent. AT = atrial tachycardia; MAT = multifocal atrial tachycardia.

- . Tachycardies rares, surtout présentes chez l'enfant
- . Fort potentiel de rémission spontanée  
(55% si début avant 25 ans)
- . Efficacité du traitement médical anti-arythmique
- . Ablation parfois difficile si tachycardie en salve et localisation gauche ou para-hisienne avec efficacité 80-90%, taux de complication 1%

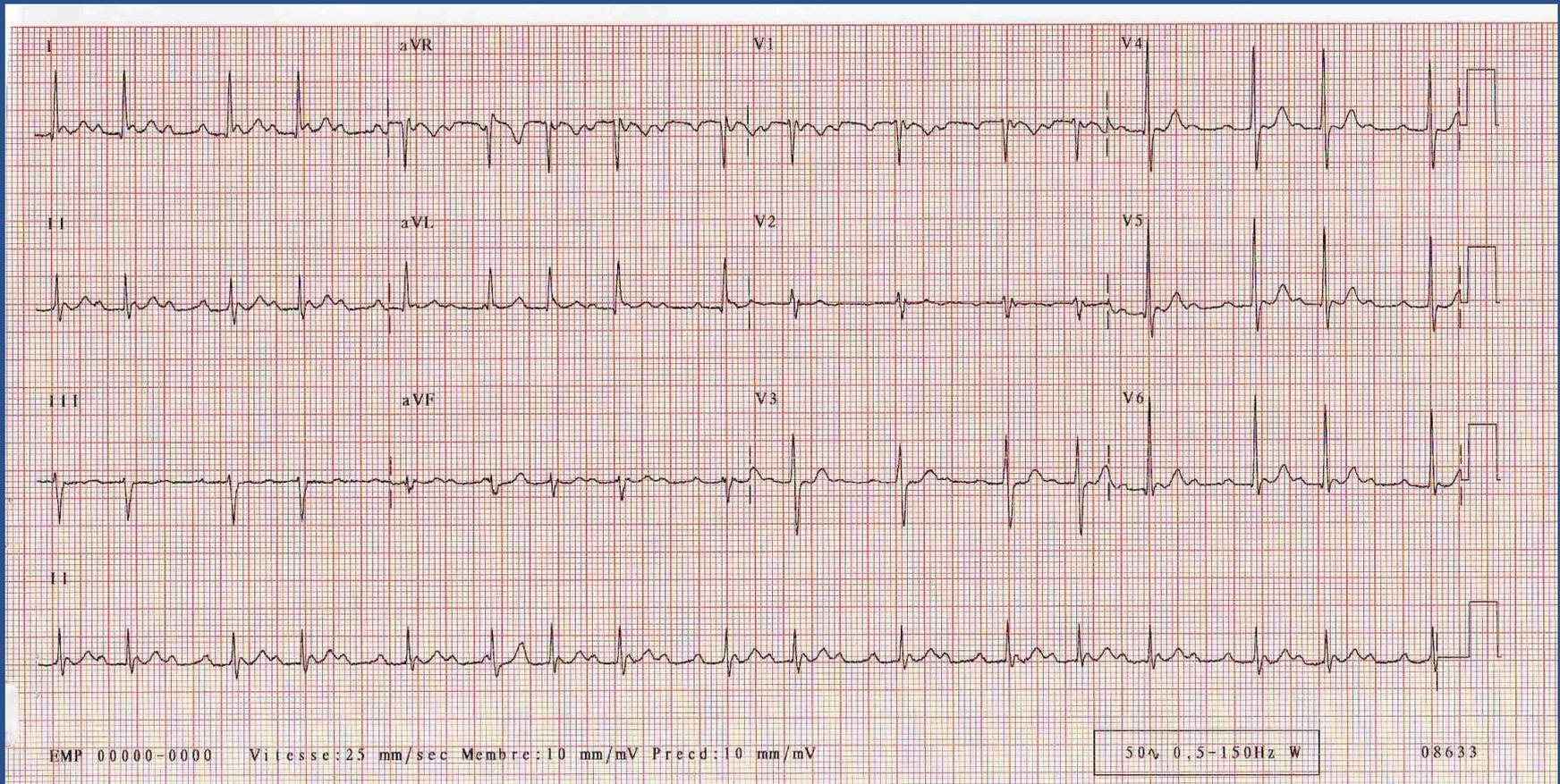


**Si récurrent et symptomatique**  
Traitement BB/inhibiteur calcique ou ablation **classe I**

**Si incessant ablation classe I**

**Si non soutenu et asymptomatique abstention**

# Intérêt de la localisation ECG du site +++



**Cas particulier des tachycardies sinusales inappropriées:  
pas d'indication d'ablation à efficacité aléatoire...**

Le flutter auriculaire : commun / atypique

Les tachycardies atriales focales

Les réentrées intra-nodales

Les tachycardies sur voie accessoire

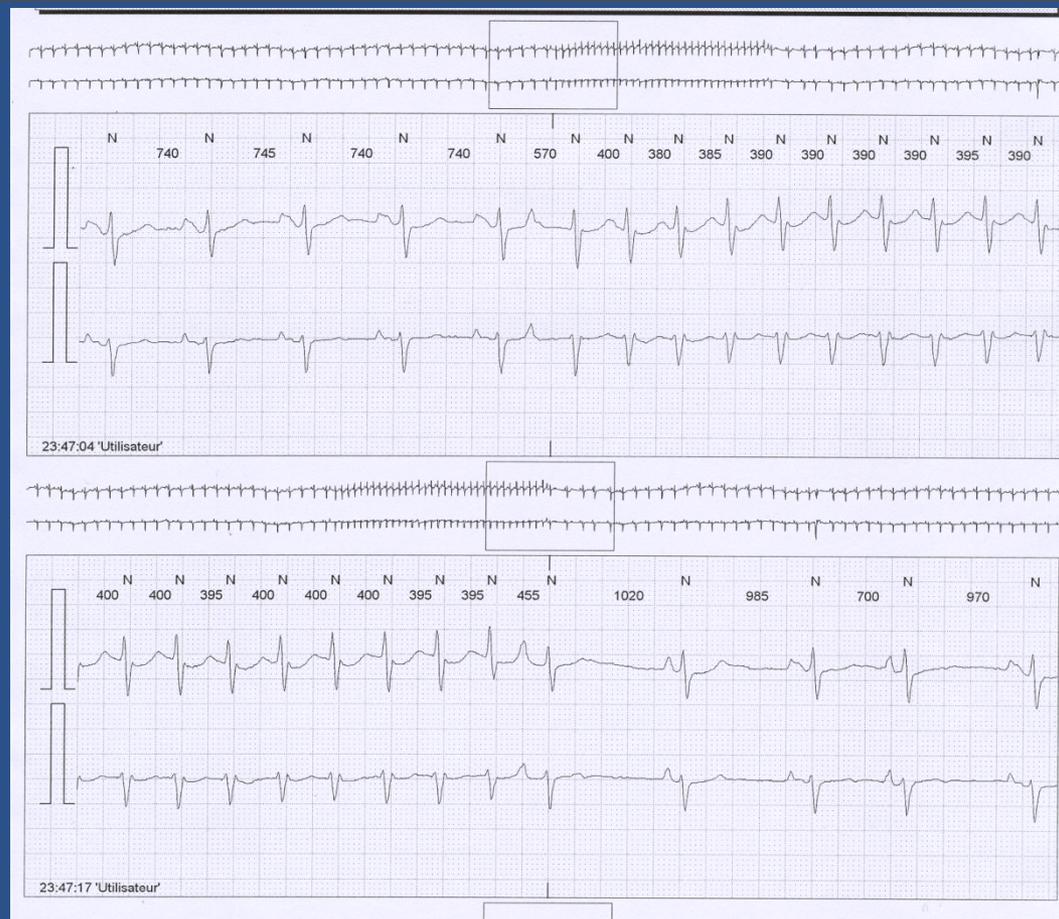
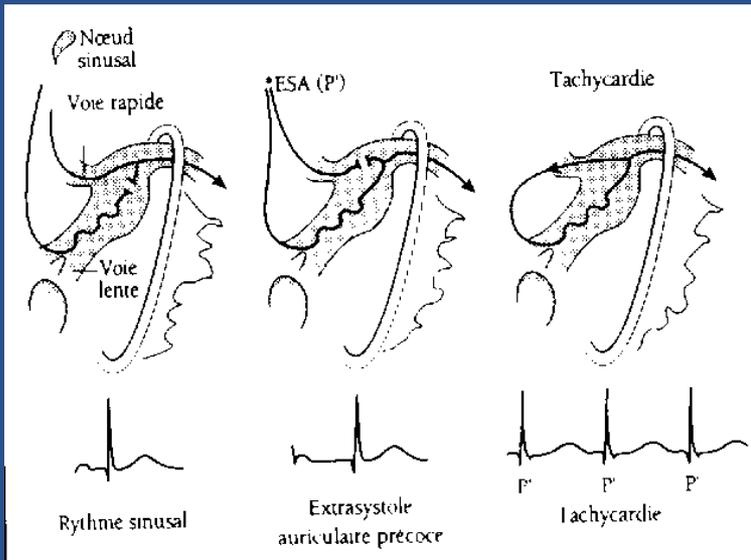
*La fibrillation auriculaire*



# Recurrent AVNRT: long-term treatment recommendations (1)

Clinical presentation	Recommendation	Grading
Poorly tolerated AVNRT with haemodynamic intolerance	Catheter ablation	I B
	Verapamil, diltiazem, beta blockers, sotalol, amiodarone	IIa C
	Flecainide <sup>a</sup> , propafenone <sup>a</sup>	IIa C
Recurrent symptomatic AVNRT	Catheter ablation	I B
	Verapamil	I B
	Diltiazem, beta-blockers	I C
	Digoxin <sup>b</sup>	IIb C
Recurrent AVNRT, unresponsive to beta or calcium-channel blockers; patient not desiring RF ablation	Flecainide <sup>a</sup> , propafenone <sup>a</sup> , sotalol	IIa B
	Amiodarone	IIb C

<sup>a</sup> Relatively contraindicated for patients with coronary artery disease, left ventricular dysfunction, or other significant heart disease. <sup>b</sup> Digoxin is often ineffective because its pharmacologic effects can be overridden by enhanced sympathetic tone. AVNRT = atrioventricular nodal reciprocating tachycardia; RF = radiofrequency.



## Tachycardies dites bénignes mais pas toujours :

- parfois cardiopathie rythmique dans les formes incessantes
- retentissement sur la **qualité de vie** parfois très important à prendre en compte dans la décision thérapeutique

# Prise en charge fonction tolérance et fréquence des crises

## - Mauvaise tolérance hémodynamique

ablation **classe I**

médicaments classe IIa

## - Récurrent symptomatique

ablation **classe I**

médicaments classe I (vérapamil, diltiazem, BB)

médicaments classe IIa (flécaïne, propafénone, sotalol)

## - Rares et bien tolérés :

abstention et manœuvres vagales

pill in the pocket

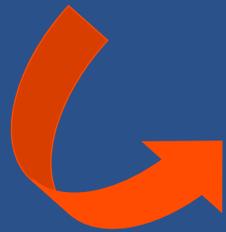
vérapamil, diltiazem, BB

ablation

**classe I**

## Nécessité information du patient sur la procédure ++

- . Examen en général simple sous AL durée 45' à 1H30, réalisable en ambulatoire
- . Taux de succès 95 à 98%
- . Principale complication : **BAV** nécessitant appareillage dans 0.2 à 1% des cas (surtout formes slow/slow, troubles conductifs nodaux préprocédure chez sujet âgé)



Véritable choix du patient par rapport au traitement médical

Le flutter auriculaire : commun / atypique

Les tachycardies atriales focales

Les réentrées intra-nodales

Les tachycardies sur voie accessoire

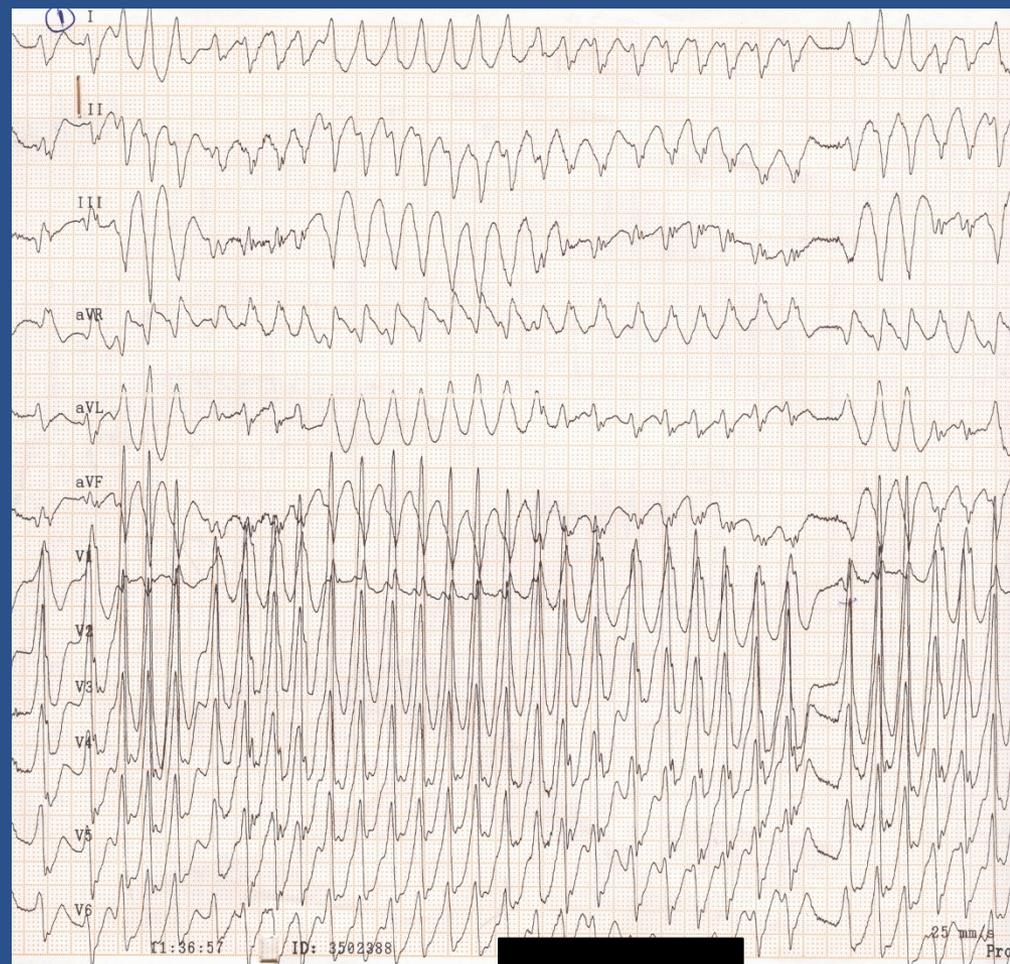
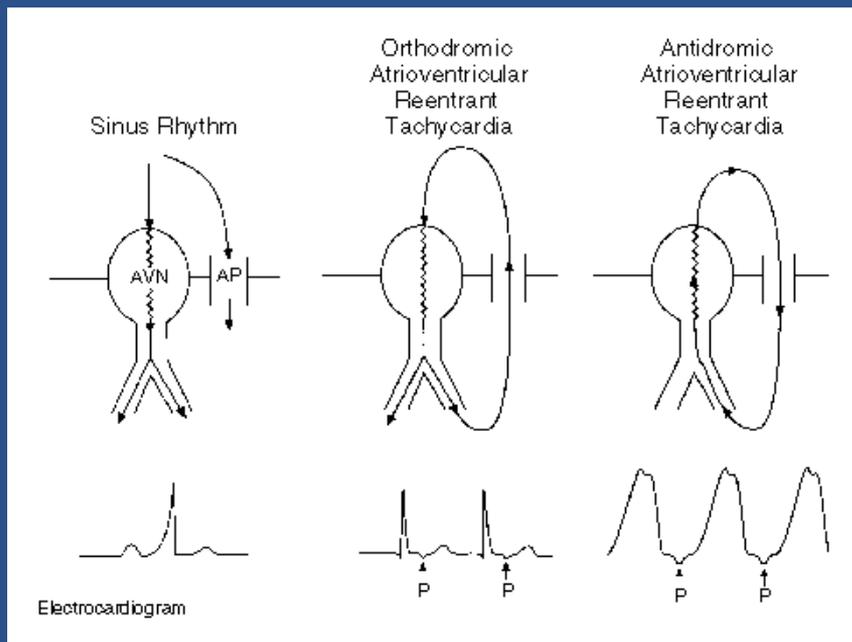
*La fibrillation auriculaire*



# Accessory pathway-mediated arrhythmias: long-term therapy recommendations (1)

Arrhythmia	Recommendation	Grading
WPW syndrome (pre-excitation and symptomatic arrhythmias), well tolerated	<b>Catheter ablation</b>	I B
	Flecainide, propafenone	IIa C
	Sotalol, amiodarone, beta-blockers	IIa C
	Verapamil, diltiazem, digoxin	III C
WPW syndrome (with AF and rapid-conduction or poorly tolerated AVRT)	<b>Catheter ablation</b>	I B
AVRT, poorly tolerated (no pre-excitation)	<b>Catheter ablation</b>	I B
	Flecainide, propafenone	IIa C
	Sotalol, amiodarone	IIa C
	Beta-blockers	IIb C
	Verapamil, diltiazem, digoxin	III C

AF = atrial fibrillation; AVRT = atrioventricular reciprocating tachycardia; WPW = Wolff-Parkinson-White.



**Ablation traitement radical avec taux de succès 90 à 97%**

**Procédure le plus souvent sous AL, 45' à 3H, possible en ambulatoire**

- Kent + symptômes (TSVs)  
ablation **classe I**  
traitement médical **IIa**
- Kent dangereux (PRA <250 ms ou 200 ms en FA) et symptomatique  
ablation **classe I**  
traitement médical **classe IIa**
- Kent caché responsable de tachycardies réentrantes  
ablation **classe I** si crises fréquentes  
**classe IIa** si crises rares
- Chez l'enfant :
  - pas d'explo avant 5 ans si asymptomatique
  - **classe I** si syncope/MS ou tachycardiomyopathie
  - **classe IIa** si TSV réfractaire traitement médical

## Kent asymptotique

ablation **classe IIa**  
abstention **classe I**

Risque évolutif  
WPW

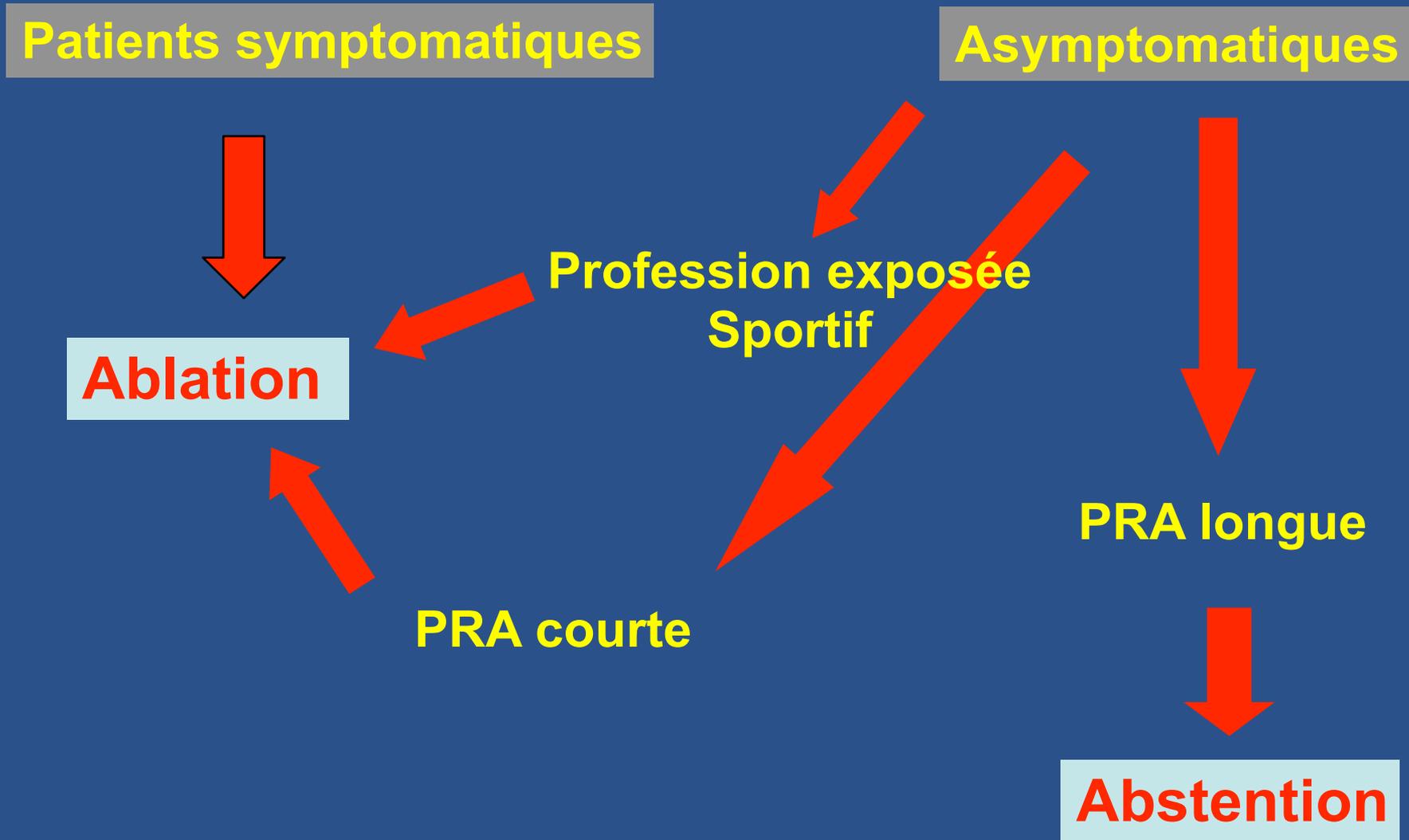
Risque  
ablation

MS 0.15 à 0.39%  
sur suivi de 3 à 10 ans

PR antérograde < 250  
VA multiples  
Ebstein

Taux de complication 1 à 4%  
! BAV sur voies para-hisiennes  
risque lésions valvulaires,  
coronaires, perforations  
myocardiques, AVC, abord  
vasculaire

# CAT Thérapeutique proposée



# SVT during pregnancy: treatment strategy recommendations

Treatment strategy	Recommendation	Grading
Acute conversion of PSVT	Vagal manoeuvre	I C
	Adenosine	I C
	DC cardioversion	I C
	Metoprolol, propranolol	IIa C
	Verapamil	IIb C
Prophylactic therapy	Digoxin	I C
	Metoprolol <sup>a</sup>	I B
	Propranolol <sup>a</sup>	IIa B
	Sotalol <sup>a</sup> , flecainide <sup>b</sup>	IIa C
	Quinidine, propafenone <sup>b</sup> , verapamil	IIb C
	Procainamide	IIb B
	<b>Catheter ablation</b>	<b>IIb C</b>
	Atenolol <sup>c</sup>	III B
Amiodaraone	III C	

<sup>a</sup> Beta-blocking agents should not be taken in the first trimester, if possible. <sup>b</sup> Consider atrioventricular-nodal-blocking agents in conjunction with flecainide and propafenone for certain tachycardias. <sup>c</sup> Atenolol is categorized in class C (drug classification for use during pregnancy) by legal authorities in some European countries. DC = direct current; PSVT = paroxysmal supraventricular tachycardia.

**Toutes les tachycardies supra-ventriculaires peuvent être traitées par ablation avec un haut niveau de preuve**

**Les résultats et complications sont très variables selon le trouble du rythme, le terrain sous-jacent et le niveau d'expertise du centre d'ablation**



**Indication à retenir de façon collégiale entre le rythmologue, le cardiologue référent et le patient...**

**...bien informé...**