Session Urgences	***ACFA : ralentir mais comment ?***
Dominique. Lacroix, Lille	

Diapositive 1

ACFA :
ralentir mais comment ?

D. Lacroix, Université de Lille

Lille 2
Université du Droit
et de la Santé

Diapositive 2

Un peu de sémantique

- Einthoven 1906 “pulsus inaequalis et irregularis”
- Il n’y a pas d’arythmie incomplète par fibrillation
- Auriculaire ?

FIBRILLATION ATRIALE !

Diapositive 3

Pourquoi un thème d'urgence ?

Diapositive 4

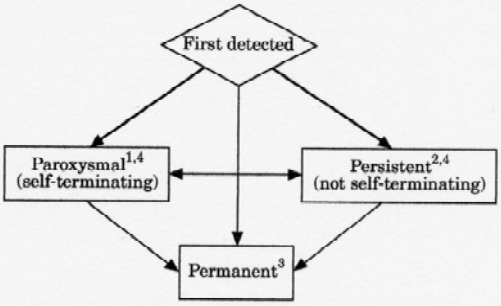


Figure 3. **Patterns of atrial fibrillation. (1) episodes that generally last less than or equal to 7 days (most less than 24 h; (2) usually more than 7 days; (3) cardioversion failed or not attempted; and (4) either paroxysmal or persistent AF may be recurrent.**

Guidelines www.escardio.org

Diapositive 5

ALFA: 756 pts avec FA à Marseille

(Levy S et al. Circulation 1999)

TABLE 2. Complaints and Symptoms

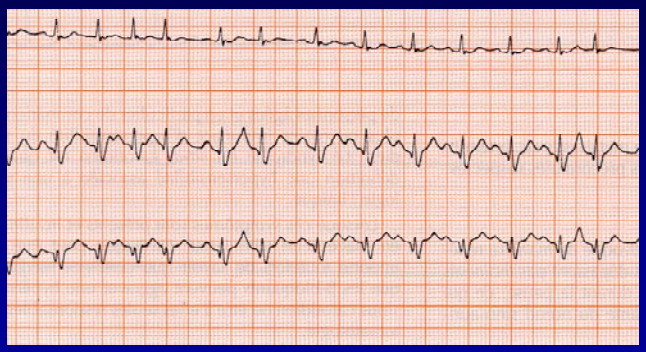
Symptoms	Total Population (n=756)	Paroxysmal AF (n=167)	Chronic AF (n=389)	Recent Onset AF (n=200)
Palpitations (%)	409 (54.1)	132 (79.0)	174 (44.7)	103 (51.5)
Chest pain (%)	76 (10.1)	22 (13.2)	32 (8.2)	22 (11.0)
Dyspnea (%)	336 (44.4)	38 (22.8)	182 (46.8)	116 (58.0)
Syncope, dizzy spells (%)	79 (10.4)	29 (17.4)	31 (8.0)	19 (9.5)
Fatigue (%)	108 (14.3)	21 (12.6)	51 (13.1)	36 (18.0)
Other (%)	7 (0.9)	0	7 (1.8)	0
None (%)	86 (11.4)	9 (5.4)	63 (16.2)	14 (7.0)

Diapositive 6

Soyez rigoureux dans le diagnostic

Diapositive 7

Documenter par ECG



Diapositive 8

Prise du pouls > 20 sec, sujets > 65 ans

(Morgan S et al. Br J General Practice 2002)

	Method 1	Method 2	Method3
Sensitivity	91 (82 to 97)	72 (59 to 82)	54 (41 to 66)
Specificity	74 (72 to 77)	94 (93 to 96)	98 (97 to 99)
PPV	19 (15 to 23)	44 (35 to 54)	61 (47 to 73)
NPV	99 (98 to 100)	98 (97 to 99)	97 (96 to 98)

Method 1. Diagnostic accuracy based on the detection of any pulse irregularity

Method 2. Diagnostic accuracy based on the detection of frequent or continuous irregularities

Method 3. Diagnostic accuracy based on the detection of only continuous irregularities

Diapositive 9

FA = syndrome pas maladie

Diapositive 10

Enquête étiologique

- Holiday Heart Syndrome
- Chirurgie (cardiaque ou thoracique)
- Electrocution
- Myo-péricardite
- Embolie pulmonaire
- Pneumopathie
- Cancer broncho-pulmonaire
- Hyperthyroïdie
- Anomalie hydro-électrolytique
- WPW ou réentrée nodale
- HTA, Ins Coro, valvulopathie, BPCO… SAS (Alfa study)

→ *1/3 des FA parox et ¼ des FA persistantes sont isolées*

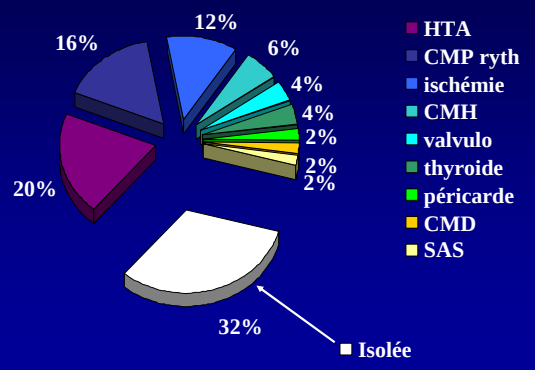
Diapositive 11

Bilan minimal (ESC 2006)

- Echocardiographie
  - valves
  - diamètre et surface OG et OD
  - fonction VG
  - PAP
  - hypertrophie, masse VG
  - (thrombi)
  - péricarde
- TSH, fonction rénale, fonction hépatique
- Optionnels : test de marche de 6'(FC en FA), test d'effort (flecaine), Holter (FC en FA, maladie oreillette) ETO (cardioversion), EEP si ablation ou TJ, Radio de thorax (parenchyme et vaisseaux pulmonaires)

Diapositive 12

Enquête Etiologique: Ablation de FA à Lille



Diapositive 13

Pronostic de la FA à la Mayo Clinic

Patel et al. Am J Cardiol 2004;94:1379

TABLE 2 Factors Associated With Increased Mortality

Factor	Univariate Analysis RR (95% CI)	Univariate Analysis p Value	Multivariate RR (95% CI)
Age (10-yr increase)	1.88 (1.61–2.19)	<0.001	1.95 (1.66–2.29)
Women	1.25 (0.92–1.70)	0.15	
Myocardial infarction	1.32 (0.92–1.89)	0.13	
Congestive heart failure	2.31 (1.65–3.23)	<0.001	2.24 (1.59–3.15)
Valvular heart disease	1.04 (0.74–1.48)	0.82	
Coronary artery bypass graft surgery	0.70 (0.43–1.16)	0.17	
Diabetes mellitus	1.14 (0.78–1.65)	0.49	
Chronic obstructive pulmonary disease	1.75 (1.26–2.43)	<0.001	1.59 (1.15–2.22)
Cerebrovascular disease	1.51 (1.08–2.09)	0.01	
Perioperative atrial fibrillation	0.88 (0.61–1.28)	0.50	

CI = confidence interval; RR = relative risk.

N= 390

Diapositive 14

Buts du traitement

- Corriger les symptômes
- Préserver la capacité cardio-pulmonaire
- Préserver la fonction chronotrope atriale
- ***Eviter la tachycardo-myopathie et l'IC***
- ***Corriger le risque thrombo-embolique***
- Eviter le remodelage atrial
- Eviter la iatrogénie
- Réduire la mortalité

Diapositive 15

Que veux dire ralentir ?

Diapositive 16

Guidelines ESC 2001-2006

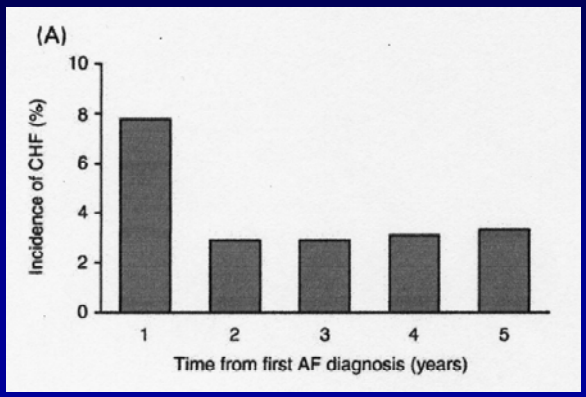
Criteria for rate control vary with patient age. The rate is generally considered controlled when the ventricular response ranges between 60 and 80 beats . min^{-1} at rest and between 90 and 115 beats . min^{-1} during moderate exercise[410,411].

Diapositive 17

Pourquoi ralentir ?

Diapositive 18

1èr épisode de FA et risque d'insuffisance cardiaque
3288 pts Mayo Clinic Miyasaka Y et al. Eur Heart J 2006

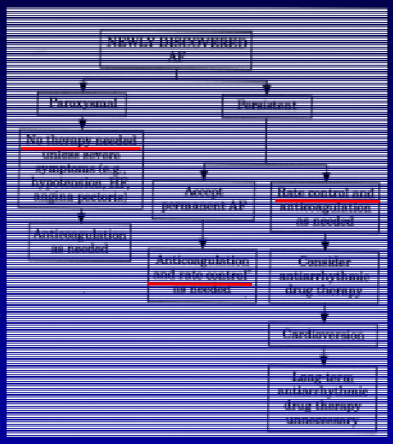


Diapositive 19

Quand ralentir ?

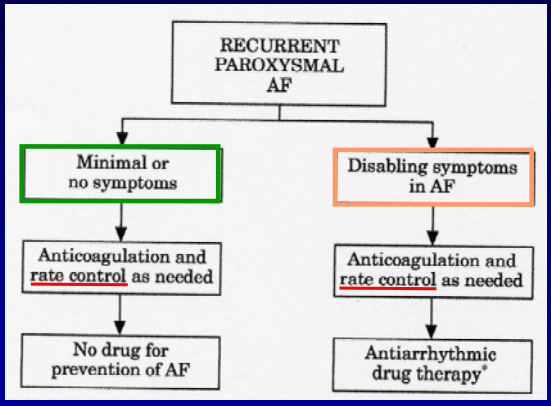
Diapositive 20

Guidelines ESC, 2006



Diapositive 21

Guidelines 2006



Diapositive 22

Objectifs initiaux vs lointains

8.1.2.1. Distinguishing short-term and long-term treatment

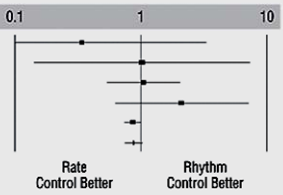
If rate control offers inadequate symptomatic relief, restoration of sinus rhythm becomes a clear long-term goal. Early cardioversion may be necessary if AF causes hypotension or worsening HF, making the establishment of sinus rhythm a combined short- and long-term therapeutic goal. In contrast, amelioration of symptoms by rate control in older patients may steer the clinician away from attempts to restore sinus rhythm.

Diapositive 23

Meta-analyse de de Denus

Arch Intern Med 2005;165:258

Trial	Rate	Rhythm
HOT CAFE[8]	1/101	3/104
PIAF[4,13]	2/125	2/127
RACE[7]	18/256	18/266
STAF[6]	8/100	4/100
AFFIRM[5,12]	310/2027	356/2033
Combined	**339/2609**	**383/2630**
Percentage	13.0	14.6



OR, 0.87 (95% CI; 0.74 - 1.02), *P* = .09

All-cause mortality

Stratégie de contrôle du rythme : 1 vie perdue pour 63 pts traités

Diapositive 24

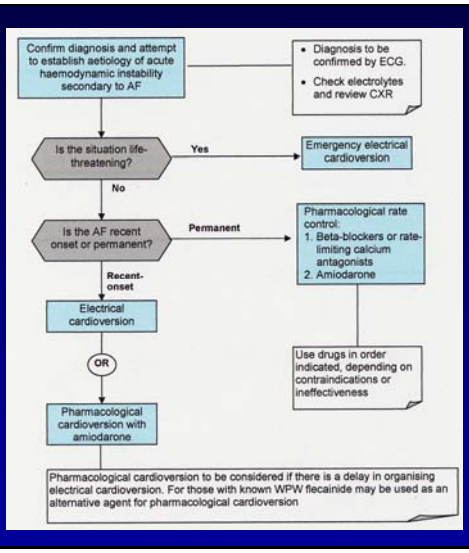
Les exceptions

Diapositive 25

FA hémodynamiquement instable

- FA à haut risque hémodynamique
  - FC > 150 et hypotension, bas débit ou angor fonctionnel
- Thyrotoxicose
- WPW
- FA avec réponse rapide nécessitant d'abord un contrôle de FC
- Inefficacité notoire des digitaliques

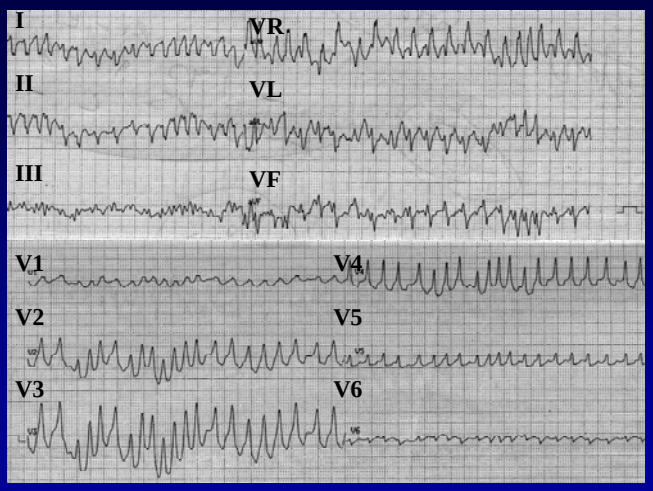
Diapositive 26



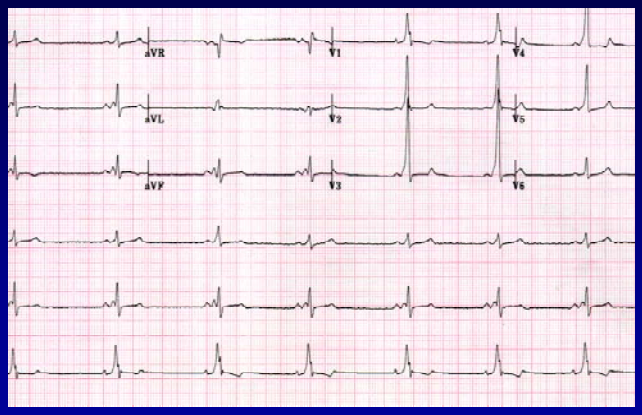
FA instable
Guidelines UK

www.nice.org.uk

Diapositive 27



Diapositive 28



Diapositive 29

Attention sur tachy à QRS larges

- Jamais de bêta bloqueurs IV
- Jamais de vérapamil ou diltiazem IV
- Jamais de digoxine
- Sur WPW = risque de FV
- Sur TV = risque de FV

Diapositive 30

Comment ralentir ?
Que choisir ?

Diapositive 31

FA et freinateurs nodaux

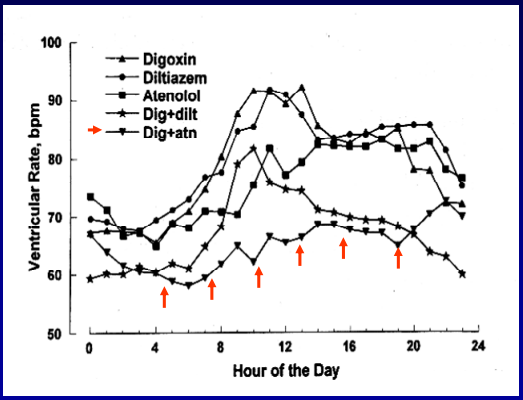
Farshi et al. JACC 1999;33:304

- 12 patients avec FA permanente
- randomisés avec cross-over entre :
  1- digoxine 0,25 mg
  2- diltiazem LP 240 mg
  3- atenolol 50 mg
  4- 1+2
  5- 1+3
- Supériorité de digoxine + atenolol pour FC moyenne des 24 heures, FC max à l'effort

Diapositive 32

FA et freinateurs nodaux

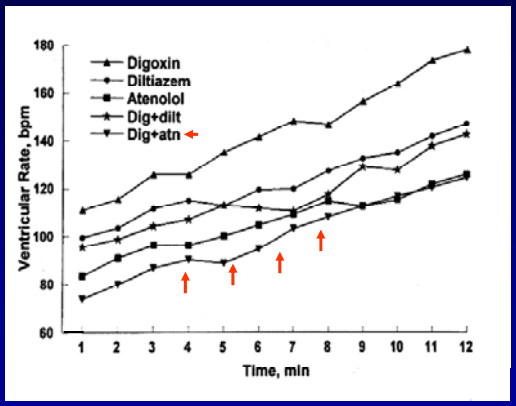
Farshi et al. JACC 1999;33:304



Diapositive 33

FA et freinateurs nodaux

Farshi et al. JACC 1999;33:304



Diapositive 34

FA et contrôle de la FC

Bjerregaard et al. Am J Cardiol 2003

AV Nodal-blocking Drugs Daily Dosage (mg)	Mean Heart Rate (beats/min)	
	Rest	Exercise
0	102	174
Digoxin 0.25	88	164
Digoxin 0.5	82	145
Diltiazem 240	88	142
Verapamil 240	86	141
Digoxin 0.25 + diltiazem 240	88	140
Digoxin 0.25 + verapamil 240	79	133
Atenolol 50	—	130
Digoxin ("loading dose") + nadolol 80	73	125
Digoxin 0.25 + atenolol 50	—	124
Digoxin 0.25 + celiprolol 600	77	118
Digoxin 0.5 + verapamil 240	75	114

Diapositive 35

Quels freinateurs nodaux ?

ESC 2006

- Beta-bloqueurs, possible en IV (propra, ate, meto, esmo), **attention pas si IC ou BPCO**, nadolol et atenolol les plus étudiés et les plus efficaces per os, atteinte des objectifs dans 70%
- Verapamil et diltiazem, possible en IV, **attention pas si IC, intéressants si BPCO**
- Digoxine, pic d'action en IV = 6h, début d'action 60', peu efficace, **intéressant si IC**
- Amiodarone, efficace en 2ème intention **surtout si IC**

Diapositive 36

5 Scénarii classiques

Diapositive 37

Quels freinateurs nodaux

ESC 2006

- Pathologie respiratoire
  -corriger hypoxie et acidose
  -pas de bêta bloqueurs
  -attention théophylline et bêta mimétiques
  -contrôle de FC par verapamil ou diltiazem
- Grossesse
  -n'est pas un contre-indication au choc E
  -les 3 classes de freinateurs peuvent être utilisées
- Hyperthyroïdie
  -préférence aux bêta bloqueurs pour contrôle FC
  diltiazem ou verapamil si contre-indication BB

Diapositive 38

Quels freinateurs nodaux (II)

ESC 2006

- SCA-IDM (pb fréquent 20% si >65 ans)
  -beta bloqueurs, diltiazem, verapamil en l'absence d'IC, d'hypotension, de BAV ou bronchospame
  -amiodarone si BB et CaB non utilisables (Classe I), digoxine également (classe IIa)
  -CEE si ineff. ou ischémie réfractaire ou collapsus
- Post-op chir cardiaque (pic à J2, <J5)
  -prévenir la FA par bêta bloqueurs avant chir cardiaque (Classe I)
  -ou amiodarone (Classe IIa) si risque élevé
  -pas de diff. de prise en charge (cf CEE)