



CLERMONT-FERRAND  
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

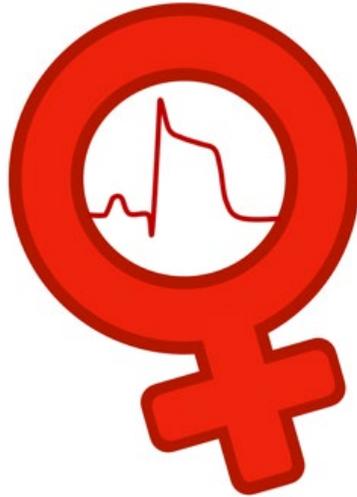
*Pascal Motreff, MD, PhD*



UNIVERSITÉ  
Clermont  
Auvergne

CARDIO  
RUN  
2023

15<sup>eme</sup> CONGRÈS  
DE PATHOLOGIE  
CARDIO-VASCULAIRE



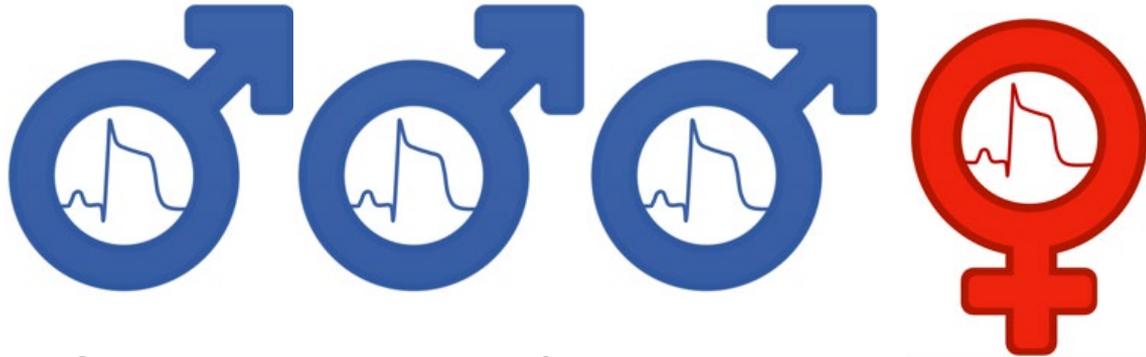
*STEMI de la Femme*

*Pourquoi un si mauvais pronostic ?*



## Attention aux idées reçues !

1<sup>ère</sup> cause de mortalité chez la Femme (56%F vs 46%H)  
Mortalité x 8 mortalité du cancer du sein



1 infarctus sur 4 est Féminin

# *STEMI de la Femme*

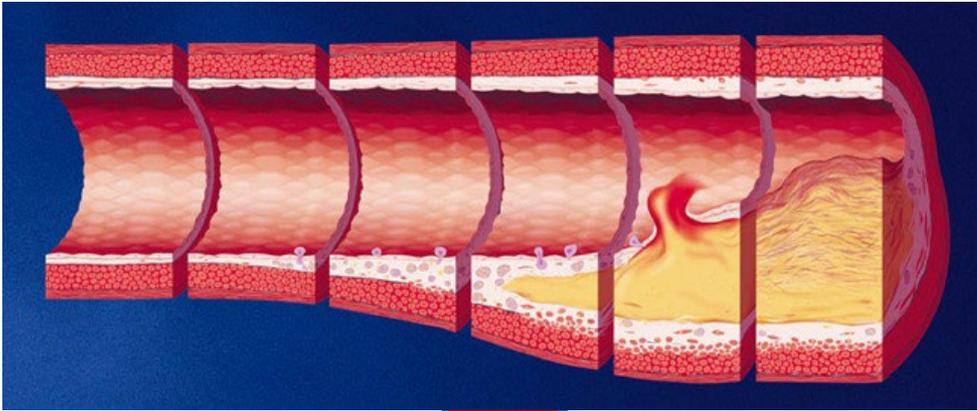


- De plus en plus fréquent
- De moins bon pronostic

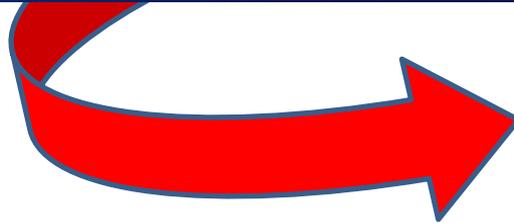
# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Physiopathologie

complication thrombotique d'une **lésion athéromateuse**



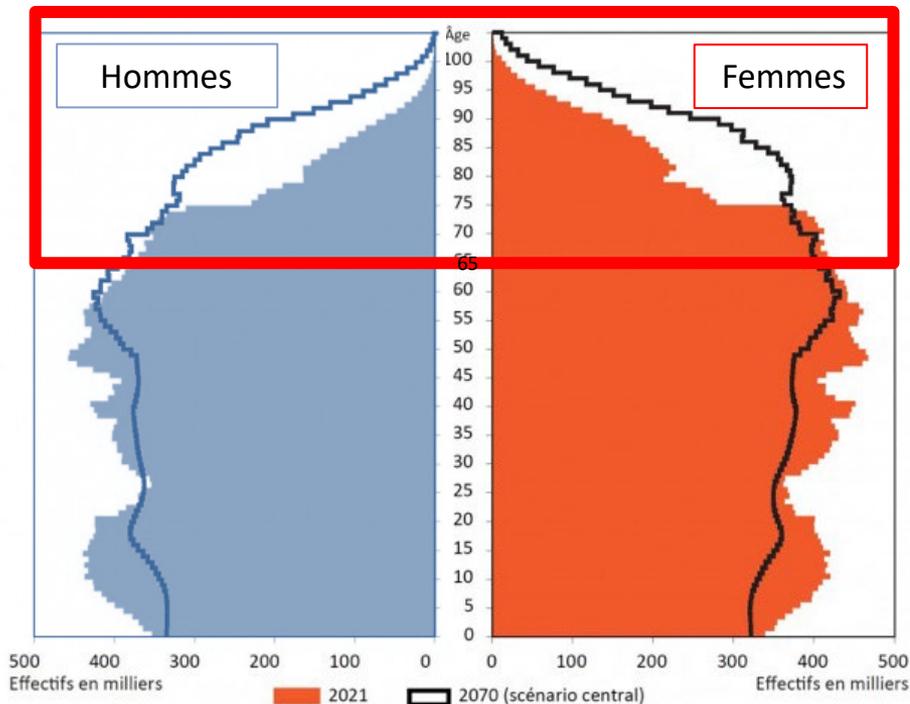
> 90% des IdM



**Facteurs de Risques CV**  
*malgré «protection hormonale»*

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Une incidence croissante



Pyramide des âges en France en 2021  
et projection pour 2070 (INSEE)



Espérance de vie :

**79 ans** pour Hommes

**85 ans** pour Femmes

Population de plus de 85 ans :

= 1.8 Million

= 5.0 Millions en 2050

**70% = FEMMES**

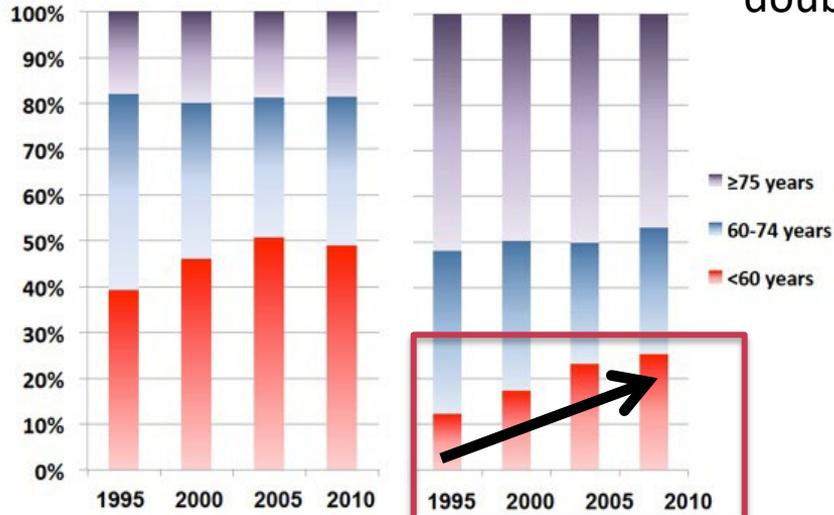


# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Une incidence croissante surtout chez les jeunes

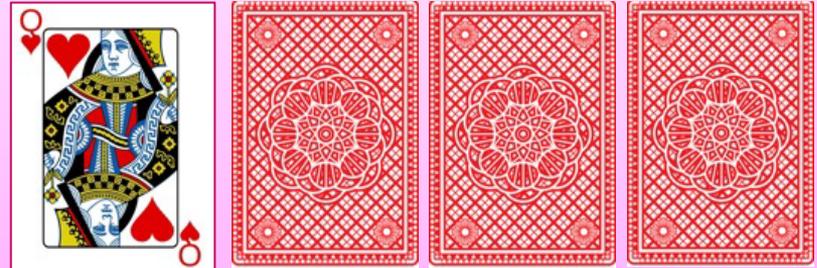
Men

Women



La part des FEMMES de moins de 60 ans doublé en 15 ans

1/4 des IDM féminins surviennent avant 60 ans



60 ans

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Pourquoi cette augmentation de l'incidence ?

### « Masculinisation » du mode de vie

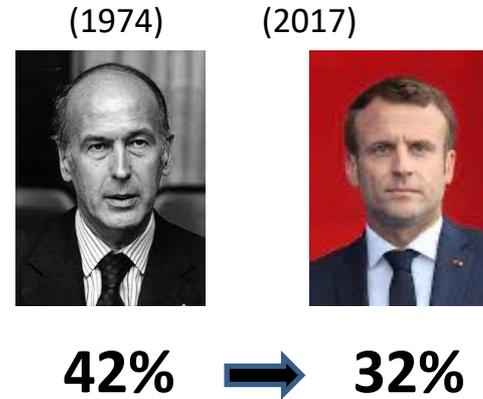
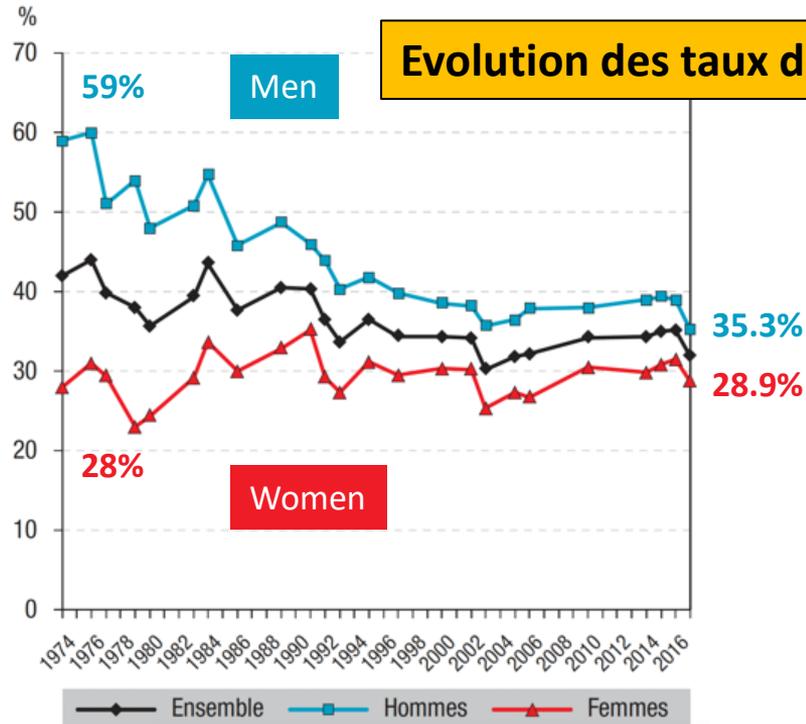
- Progression des **facteurs de risques traditionnels**
- **Impact plus marqué des FRCV**
- **Facteurs de risques émergents**

### Facteurs de risques spécifiques de la Femme



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Pourquoi cette augmentation de l'incidence ?

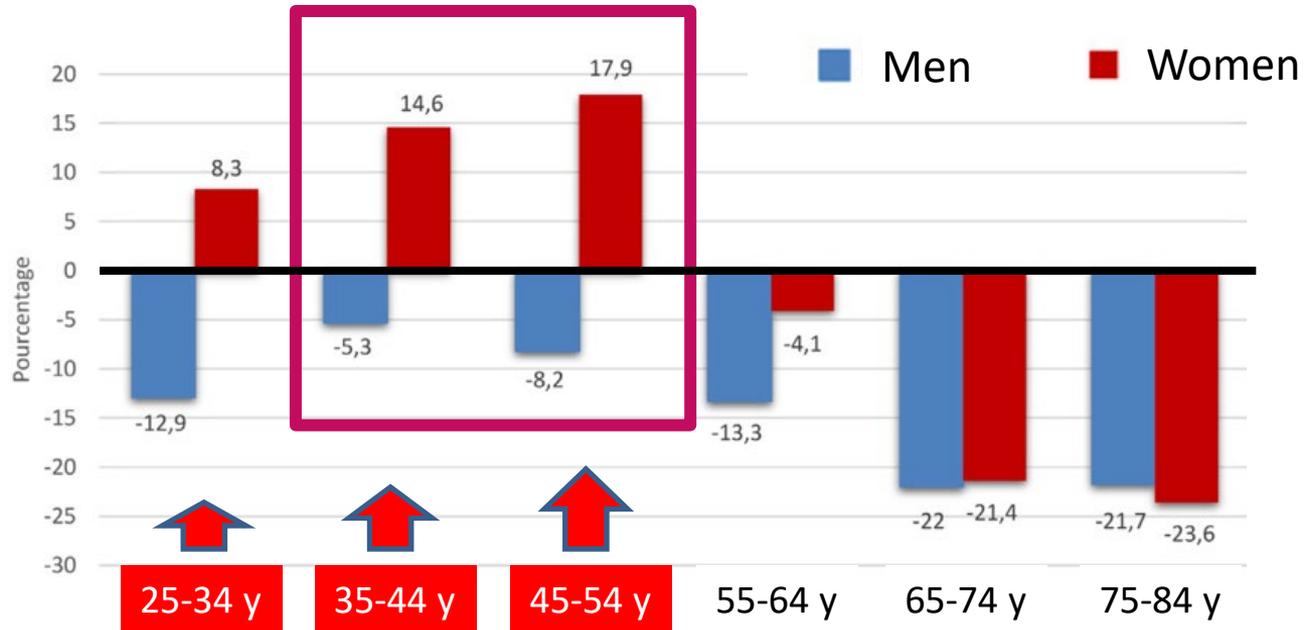


Taux fumeurs  
entre 18-75 ans

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Pourquoi cette augmentation de l'incidence ?

Evolution des taux d'hospitalisations pour IDM selon âge et genre (2002-2008)

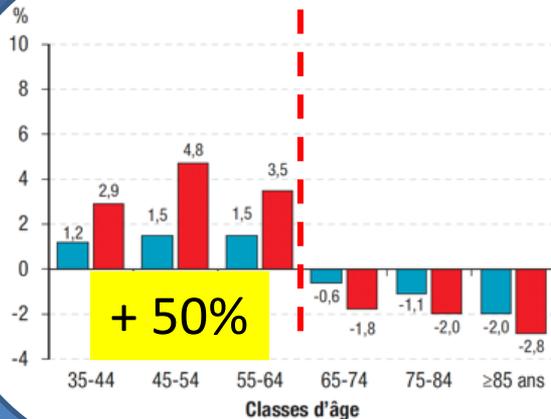


# Infarctus du Myocarde chez la Femme

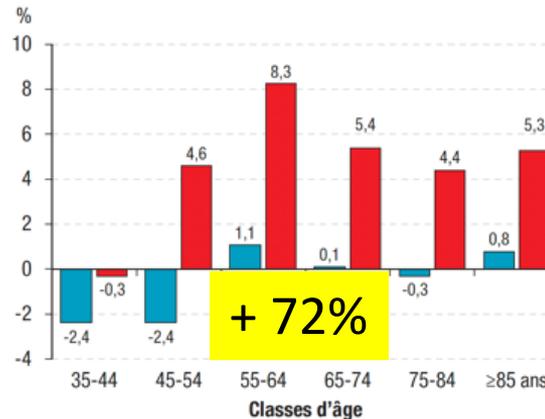
## Pourquoi cette augmentation de l'incidence ?

Evolutions des « pathologies masculines » selon âge et genre (2002-2015)

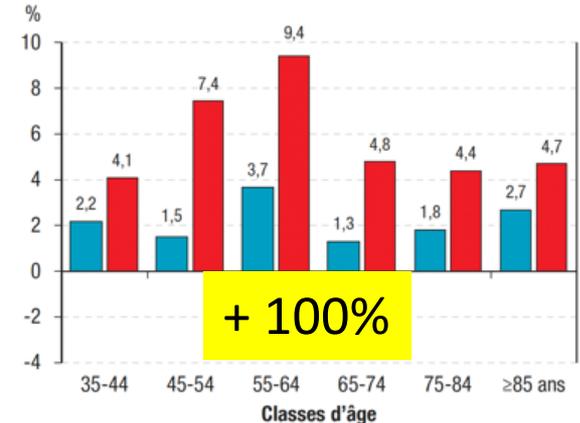
Infarctus du Myocarde



Cancer du poudon



BPCO



L'incidence de l'IDM de la femme jeune augmente de 5% par an

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Une incidence croissante surtout chez les jeunes

314 Femmes, STEMI et NSTEMI (age moyen 44.9 ans)



Characteristics of young women presenting with acute myocardial infarction: the prospective, multicentre, observational WAMIF study

TrialRegistrationNumber : NCT03073447

S. Manzo-Silberman, F. Couturaud, A. Bellemain-Appaix, E. Vautrin, A. Gompel, L. Drouet, S. Marliere, C. Bal Dit Solier, S. Uhry, H. Eltchaninoff, T. Bergot, P. Motreff, Y. Cottin, C. Mounier-Vehier, M. Gilard on behalf of the **WAMIF Investigators**



WAMIF = **75% des Femmes** admises pour IdM avant 50 ans sont fumeuses

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Impact des FRCV plus important

Sex differences in risk factors for myocardial infarction: cohort study of UK Biobank participants

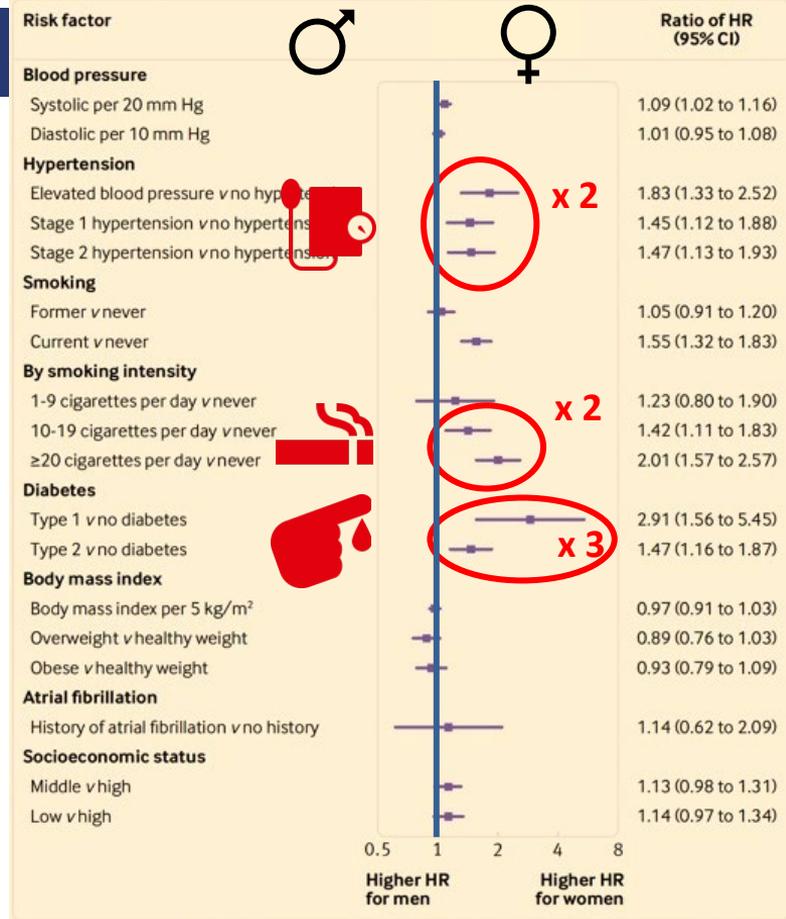
5081 first AMI (28.8% Women) compared to 471998 participants

### WHAT THIS STUDY ADDS

Hypertension, smoking, and diabetes were associated with an increased risk of MI in women and men, but with an excess relative risk in women

**Smoking** : current vs never **x 3.5**  
 >20 cig/d vs never **x 6**

**Diabetes** : Type 1 vs no Diabetes **x 8**



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

Une incidence croissante surtout chez les jeunes

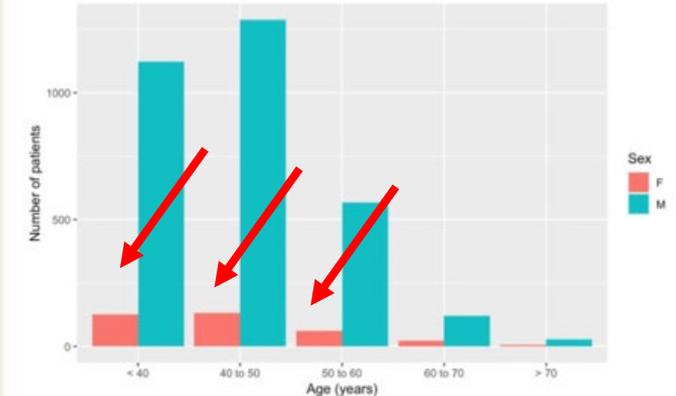
Un nouvelle menace sousestimée = « Drogues Recreatives »

Outcomes in patients with acute myocardial infarction and history of illicit drug use: a French nationwide analysis

740000 IdM en France 2010-2018

**0.5% liés aux drogues récréatives**

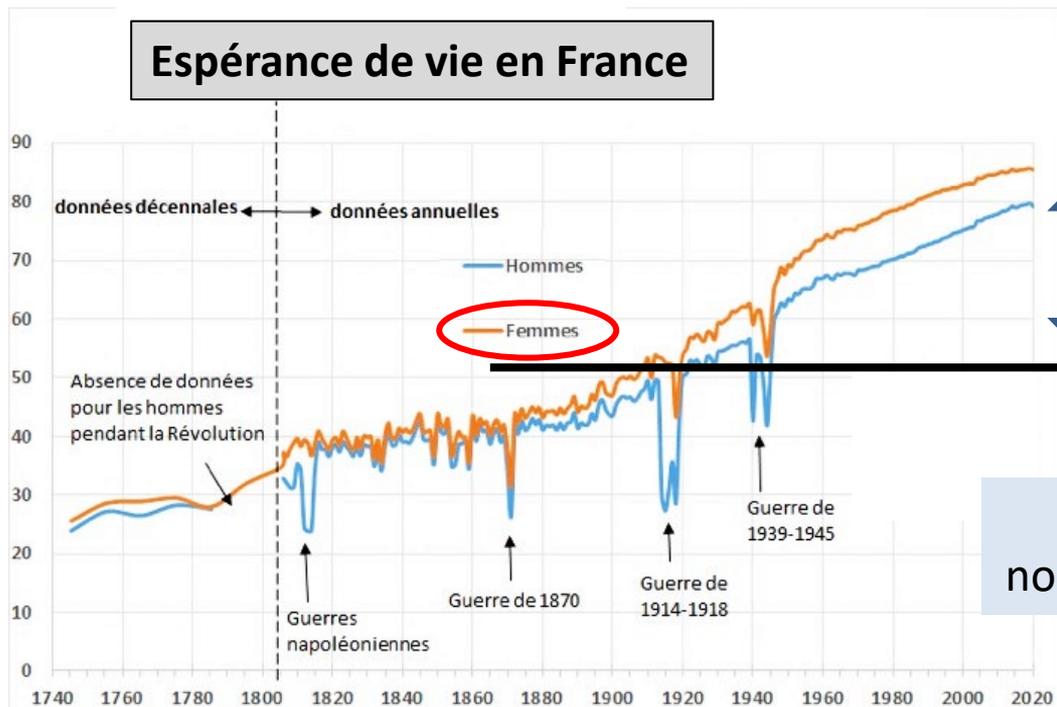
*Cocaine, Amphetamines, Ecstasy, Heroin, LSD, Cannabis*



**Figure 1** Cannabis use by age group and by sex in acute myocardial infarction population.

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Une incidence croissante : facteurs de risques spécifiques



**Augmentation de la durée de vie après ménopause**



**Age moyen ménopause = 52 ans**

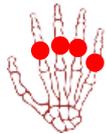
**THS de la Ménopause non recommandé pour prévenir risque CV**

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Une incidence croissante : facteurs de risques spécifiques

- **Pathologies auto-immunes =**

Lupus Erythemateux (Risque x 3), Polyarthrite Rhumatoïde (> Risque du Diabète)



- **Diabète Gestationnel = x 4 risque du diabète**

- **HTA gravidique et Pré-éclampsie = risque x 3**



- **Menopause précoce = Risque x 4.5**



- **Dépression = Risque x 2**



- **Environnement socio-économique**



- **Contraception orale et hormonothérapie de la ménopause**

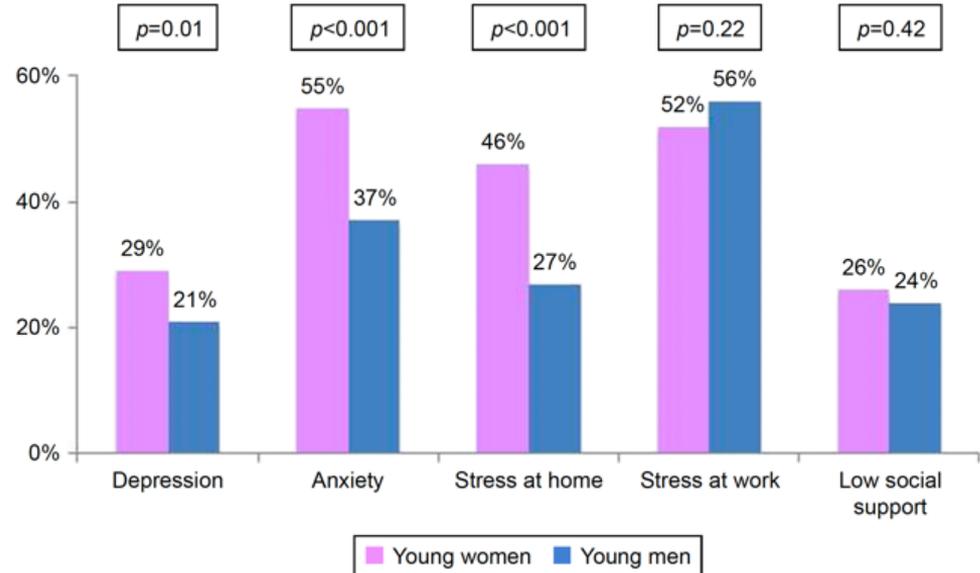


# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Une incidence croissante : facteurs de risques spécifiques

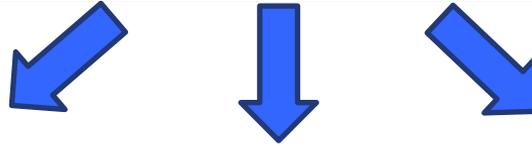
« Young women also have greater prevalence of depression, anxiety, and stress, with higher depression and stress scores at the time of AMI presentation compared with men »

Genesis-Praxy study : 1015 AMI in young patients



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

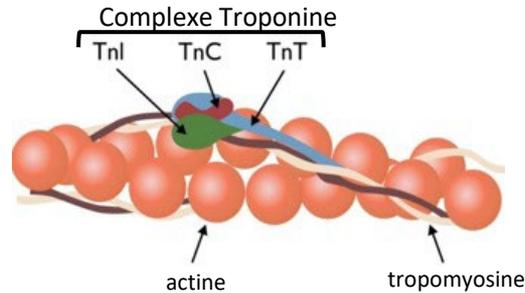
Une incidence croissante : une meilleure sensibilité diagnostique



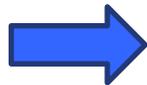
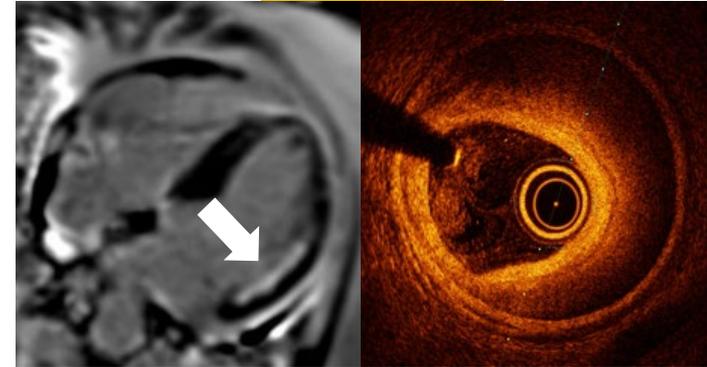
Connaissances & Formation



Biologie



Imagerie



Infarctus « classique » atéhromateux  
**MINOCA**

# Infarctus du Myocarde chez la Femme



- De plus en plus fréquent

- De moins bon pronostic

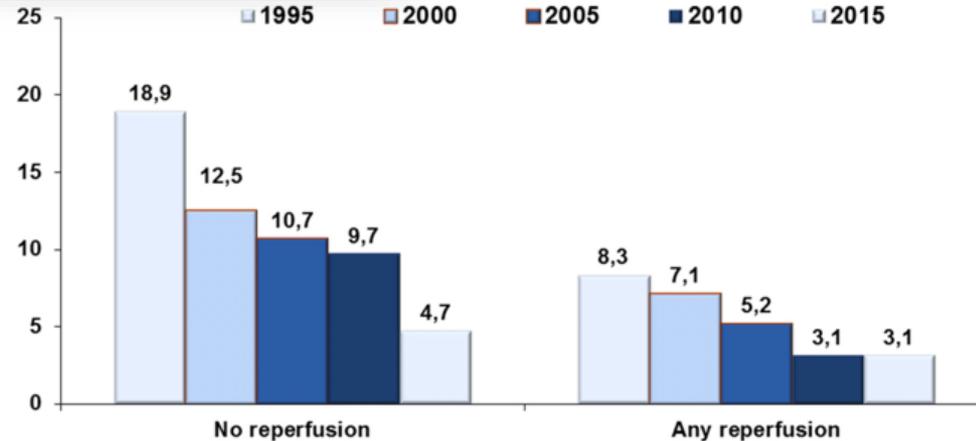
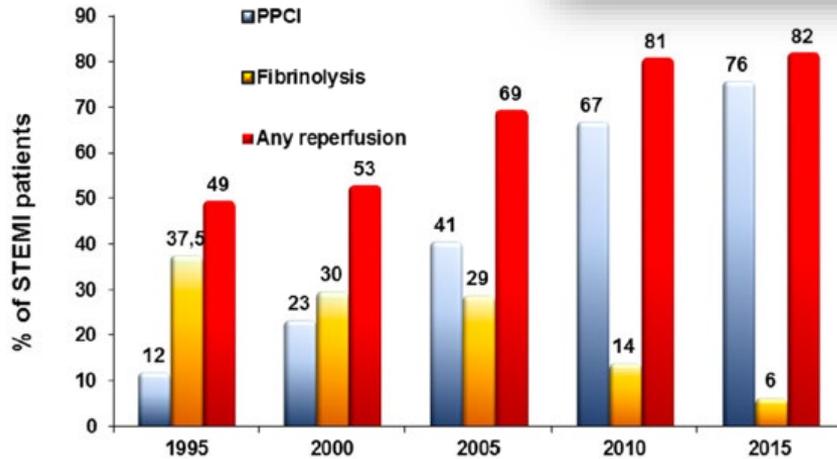
# Infarctus du Myocarde

## Progrès pronostiques majeurs en 30 ans

Twenty-year trends in profile, management and outcomes of patients with ST-segment elevation myocardial infarction according to use of reperfusion therapy: Data from the FAST-MI program 1995-2015

Reperfusion treatment in STEMI

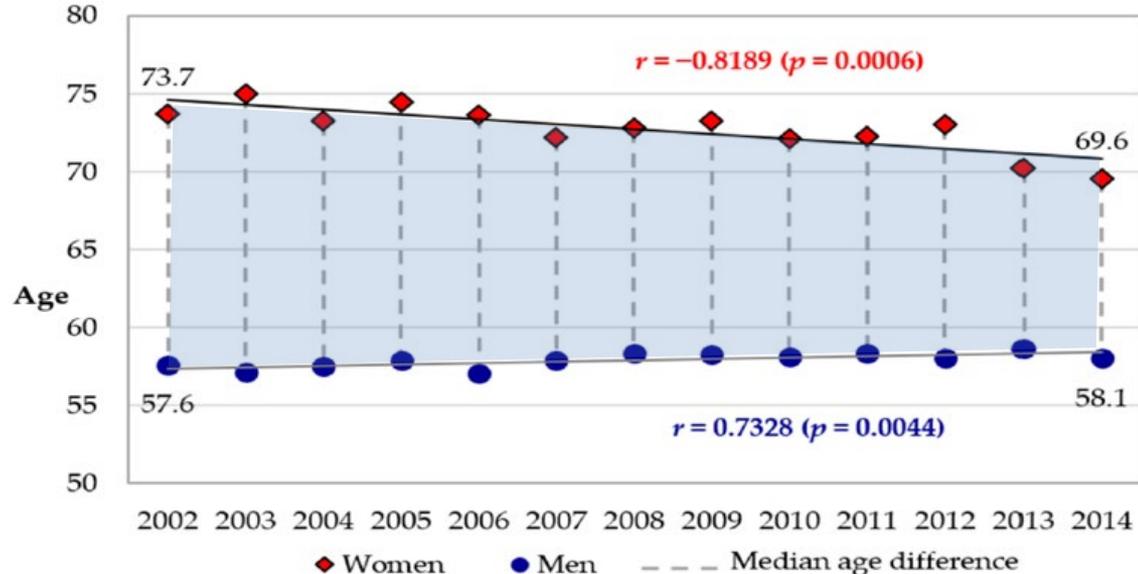
30d mortality according to use of reperfusion therapy



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Un moins bon pronostic chez la Femme

- IdM survient en moyenne 10 ans plus tard chez la Femme
- Surmortalité liée à l'age et aux comorbidités... **mais pas seulement**



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Un moins bon pronostic chez la Femme

**ARIF Registry**  
*(2003-2007)*

16063 pts

**22% Women**

Table 4. Multivariate analysis for in hospital mortality.

		OR	[IC]	p
Female gender	Women vs Men	1.38	[1.16-1.63]	0.0002
Age	<55	1	-	<0.0001
	[55-65[	1.64	[1.24-2.16]	
	[65-75[	2.88	[2.21-3.75]	
	≥75	6.49	[5.08-8.30]	
Diabetes mellitus	Yes vs. No	1.36	[1.13-1.63]	0.001
Cardiogenic shock	Yes vs. No	20.67	[17.23-24.80]	<0.0001
Left main	Yes vs. No	2.06	[1.56-2.71]	<0.0001
CAD >50%	One vessel disease vs. <50%	0.64	[0.39-1.03]	0.002
	Two vessel disease vs. <50%	0.80	[0.50-1.28]	
	Three vessel disease vs. <50%	0.93	[0.58-1.49]	

PCI: percutaneous coronary intervention; CAD: coronary artery disease

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Un moins bon pronostic chez la Femme

**We have a problem with STEMI in Women**

**Why a worst prognosis ?**

STEMI (< 24H) higher mortality in women

7397 pts : 1557 Women + 5840 Men

**Table 2. Step-by-step multivariate analysis for in-hospital mortality in women.**

Model	N	OR [95% CI]	p-value
M1: Unadjusted	7,213	2.13 [1.73-2.63]	<0.0001
M2: M1+age, cardiovascular risk factors, severity criteria*	6,915	1.45 [1.11-1.89]	0.0067
M3: M2+MI location	6,915	1.46 [1.12-1.91]	0.0054
M4: M3+delays	6,737	1.40 [1.06-1.84]	0.017

M1 to M4 are models 1 (M1) to 4 (M4); each additional model is adjusted on the variables of the previous model + the additional specified variable.  
\*Age, cardiovascular risk factors (personal history of CAD, family history of CAD, smoking, diabetes, hypertension, dyslipidaemia, obesity), severity criteria (cardiac arrest, catecholamine use, heart failure Killip class III or IV). CAD: coronary artery disease; MI: myocardial infarction; OR: odds ratio

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Un moins bon pronostic, surtout chez la Femme jeune

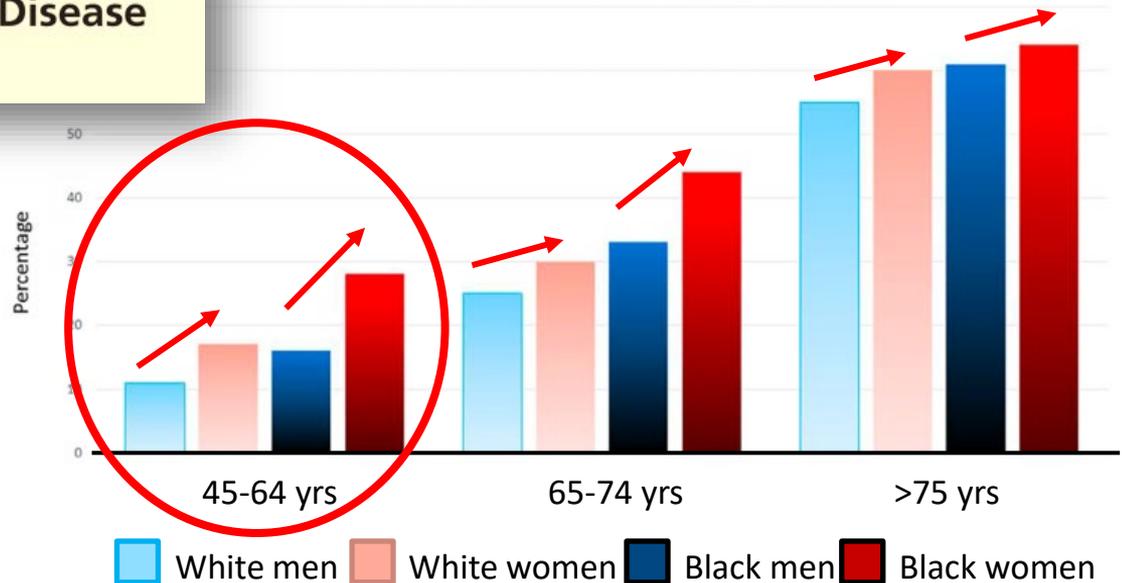
FRONTIERS IN CARDIOVASCULAR OUTCOMES RESEARCH

### Sex Differences in Ischemic Heart Disease

Advances, Obstacles, and Next Steps



5-year Incidence of Death after First MI by Age, Sex and Race



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

Pourquoi un moins bon pronostic ?

Question clé pour tenter de corriger cette inégalité



*Plusieurs hypothèses*



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Pourquoi un moins bon pronostic ?



- Femmes exclues des études cliniques
- Femmes moins bien traitées
- Pharmacologie «unisexe» basée sur modèle masculin
- Guidelines moins bien suivis
- Fragilité particulière
- Déni de maladie, idées reçues
- Prise en charge suboptimale et retardée en phase aiguë
- Formes d'IdM plus complexes

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Femmes : « oubliées » des études cliniques

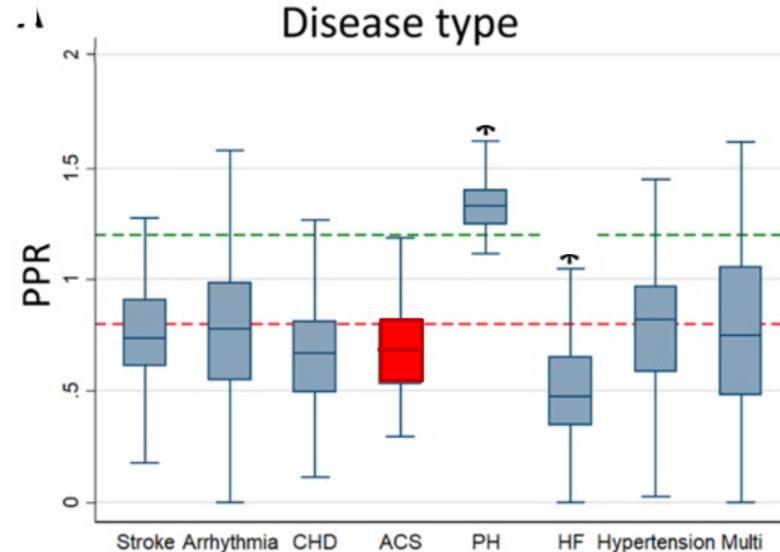
### Circulation

#### ORIGINAL RESEARCH ARTICLE



### Women's Participation in Cardiovascular Clinical Trials From 2010 to 2017

- Le taux de Femmes enrôlées ds 740 essais cliniques = **38.2%** (862652 adults)
- Médiane ratio Participation/Prévalence est particulièrement faible dans les études sur SCA = **0.66**



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Inégalités pharmacologiques

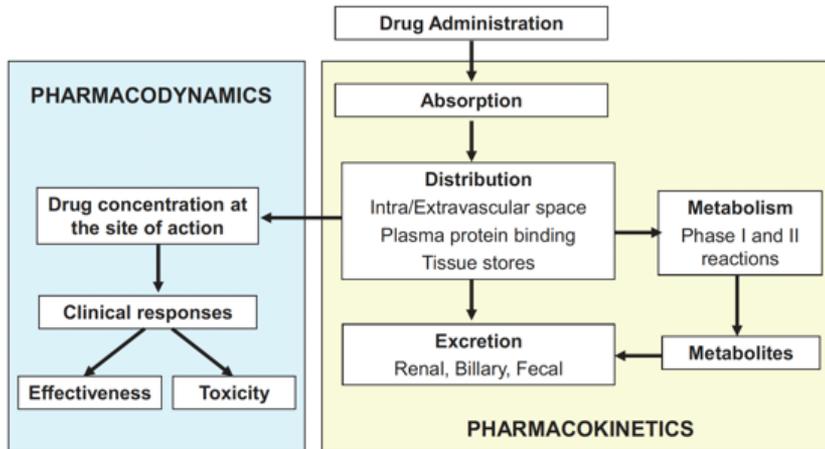
### Gender differences in the effects of cardiovascular drugs

REVIEW



ESC

European Society  
of Cardiology



## Conclusions

The response to cardiovascular drugs may differ among women and men because of differences in body composition, PK/PD properties of some drugs and fluctuations in endogenous sex hormone levels (menstrual cycle, pregnancy), or the administration of OCs or HRT. Additionally, women present a higher incidence of ADRs and ADRs tend to be more severe in women, probably as a result of administration of fixed doses, not adapted to body weight, leading to higher plasma levels and potential over dosage as compared with men. The identification of sex differences in dosing, efficacy, and safety of cardiovascular drugs is an essential first step in personalizing treatment.

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

Un moins bon pronostic lié à un moins bon traitement

## Médecine misogyne ?

- ✓  Moins bien **pré-traitées** en phase aiguë
- ✓  Moins souvent **reperfusées**
- ✓  Moins bien **traitées** en post-IDM
- ✓  Tirent moins souvent profit de la **réadaptation**

Influence of gender on delays and early mortality in ST-segment elevation myocardial infarction: Insight from the first French Metaregistry, 2005–2012 patient-level pooled analysis☆



ST- elevation management	Men (n=12712)	Women (n=4021)	p
Use of emergency call number (%)	68.7	63.5	<0.001
Pre-hospital aspirin (%)	94.9	93.4	0.018
Pre-hospital P2Y12 inh. (%)	87.7	85.0	0.004
Pre-hospital GPIIb/IIIa inh. (%)	33.5	28.3	<0.001
Reperfusion			<0.001
Fibrinolysis only	6.2	4.4	
Primary PCI	67.6	66.7	
Rescue PCI	14.6	10.6	
No reperfusion	<b>11.6</b>	<b>18.3</b>	



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Un moins bon pronostic lié à un moins bon traitement

Moins d'appels au 15, généralistes plus souvent contactés

Tous les délais sont plus longs

		Men (N=5840)	Women (N=1557)	P
Person calling the dispatch center, n (%)	Patient or parent	3651 (62.5)	812 (52.2)	<.0001
	<u>General practitioner</u>	724 (12.4)	<b>254 (16.3)</b>	
	Cardiologist	122 (2.1)	55 (3.4)	
	Fireman	1187 (20.3)	259 (16.6)	
	Other	156 (2.7)	49 (3.1)	
Delays, median (Q1-Q3)	Symptoms to call (hours)	0.9 [ 0.4 - 2.4]	<b>1.3 [ 0.5 - 3.3]</b>	<.0001
	Symptoms to FMC <sup>4</sup> (hours)	1.3 [ 0.8 - 2.8]	<b>1.8 [ 1.0 - 3.8]</b>	<.0001
	Call to FMC (minutes)	20 [ 14 - 27]	20 [ 14 - 30]	0.02
Reperfusion strategy, n (%)	Pre-hospital thrombolysis	1113 (19.1)	188 (12.1)	<.0001
	Primary PCI <sup>5</sup>	4727 (80.9)	1369 (87.9)	
Delays to treatment, median (Q1-Q3)	FMC to Pre-hospital thrombolysis (minutes) (for Pre-hospital thrombolysis patients)	25 [20-34]	<b>28 [21-35]</b>	0.0159
	FMC to guide (minutes) (for Primary PCI patients)	91 [77-109]	<b>97 [81-115]</b>	<.0001

MME EN RETARD



+ 24 min 

+ 30 min 

+ 3 min 

+ 6 min 

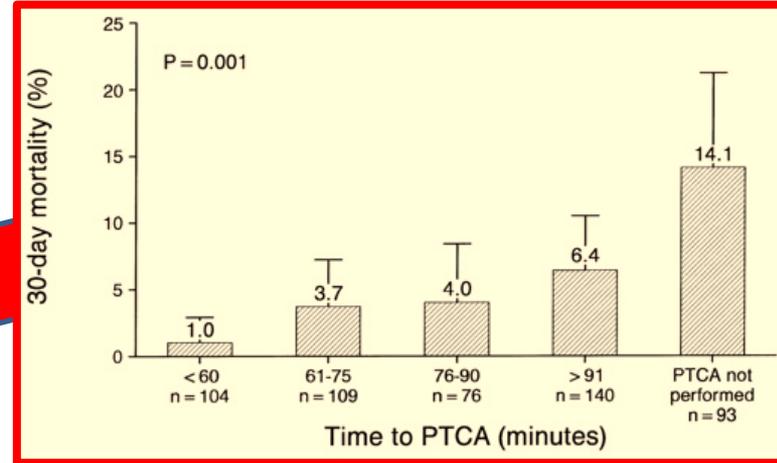
# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Un moins bon pronostic lié à un moins bon traitement

Les délais sont un important prédicteur d'événements et de mortalité

Patients qui bénéficient de la première inflation ballon angioplastie primaire dans les 60 mn suivant son of arrivée à l'hôpital a un risque de mortalité à J30 de 1.0%, mais pour chaque 15 minutes perdues au delà le risque augmente de 1.6 fois.

L'âge avancé, le sexe féminin, le faible niveau d'éducation, le statut socio économique sont associés à des délais prolongés



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Pourquoi des délais rallongés ?

Femmes appellent moins souvent le 15

Les femmes appellent en moyenne 15 à 30 mn plus tard



- Plus grande résistance à la douleur ?
- Moins d'empathie et d'écoute de la part de l'entourage ?
- Manque d'information, poids des stéréotypes ?
- Symptômes atypiques ?



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

**Les symptômes sont les mêmes !**

**Douleur thoracique typique = symptôme principal dans 85-90% des cas pour les 2 genres**

**ORIGINAL RESEARCH ARTICLE**

**Sex Differences in the Presentation and Perception of Symptoms Among Young Patients With Myocardial Infarction**

Evidence from the VIRGO Study (Variation in Recovery: Role of Gender on Outcomes of Young AMI Patients)

*Lichtman JH, Circulation 2018*



314 AMI in young Women  
**92% typical chest pain**

Intervention'Elles

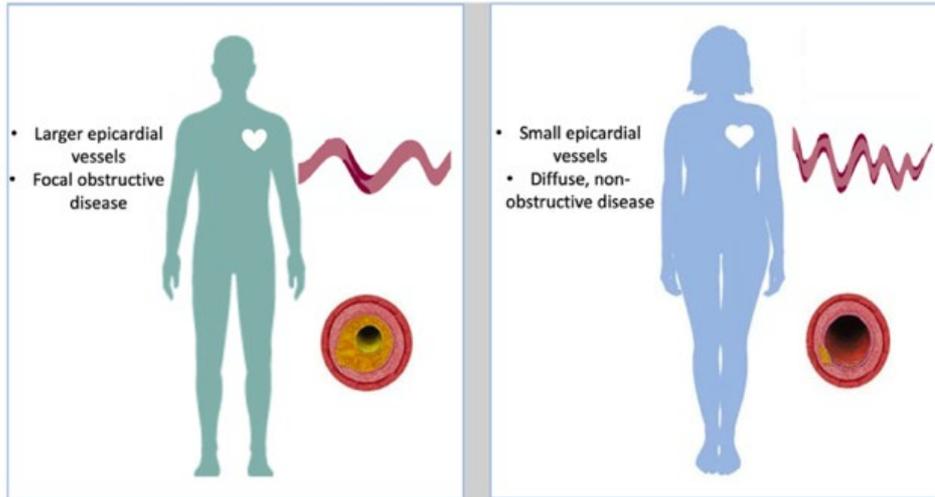
*Manzo Silberman S, WAMIF, ESC 2022*

**Symptômes atypiques** (*dyspnée, palpitations, fatigue*) sont plus fréquents après 70 ans, chez la femme comme chez l'homme

*DeFilippis EM, Eur Heart J 2020*

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Particularités anatomiques et physiopathologiques



**Plus petits diamètres coronaires**  
**Plus de tortuosités**  
**Plus de SCA non athéromateux**

*Chandrasekhar J,  
International Journal of Women's Health 2018*

**Délais de reperfusion retardés**  
**Plus âgées , plus de comorbidités**  
**Plus de complications**

*Cheng I, Chest 2004*

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Particularités chez la Femme jeune

### Myocardial Infarction with No Obstructive Coronary Arteries

#### MINOCA

- Formes « Challenging » d'IdM
- **Plus fréquents chez les Femmes (x 2)**
- Diagnostics difficiles et sous-estimés
- Managements non consensuels et délicats
- Diagnostic essentiel car : traitement adapté à la cause
- Impact sur prévention secondaire

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

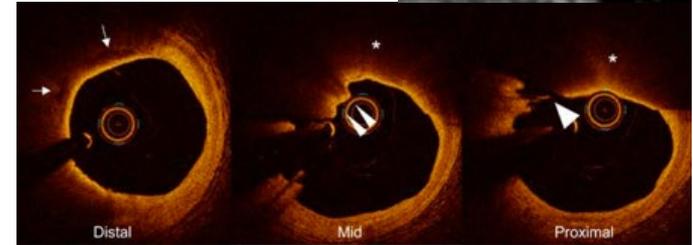
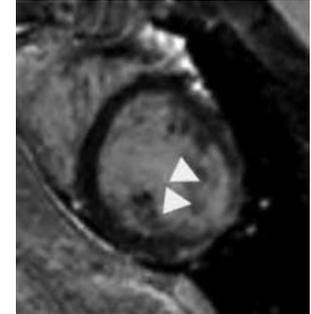
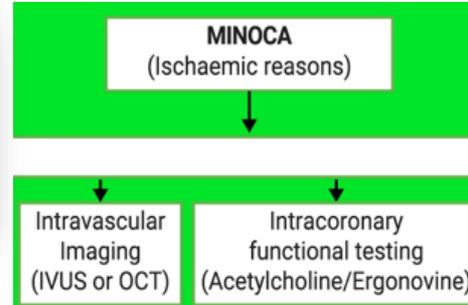
## MINOCA

2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation

*Collet JP, Eur Heart J 2021*

Coronary Optical Coherence Tomography and Cardiac Magnetic Resonance Imaging to Determine Underlying Causes of Myocardial Infarction With Nonobstructive Coronary Arteries in Women

*Reynolds HR, Circulation 2021*



Imagerie multimodale avec **OCT et IRM** identifie **mécanismes potentiels dans 84.5%** des diagnostics de MINOCA de la Femme

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## MINOCA

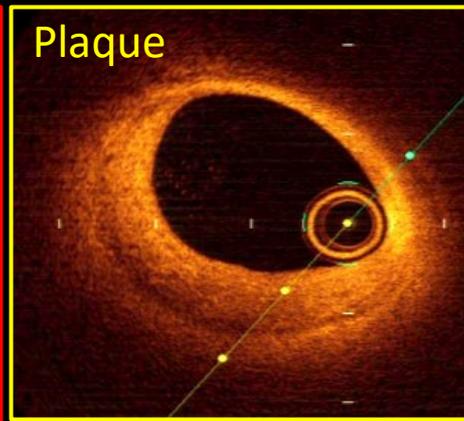
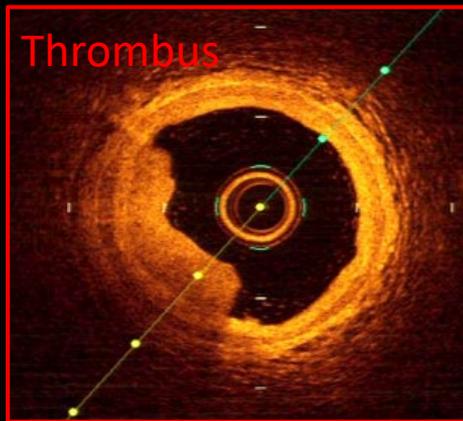
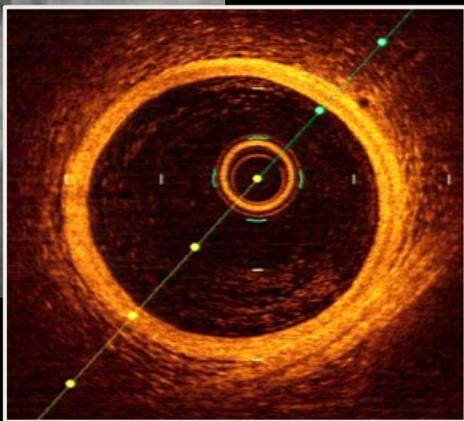
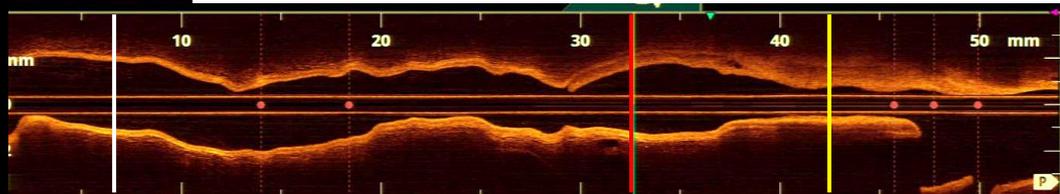
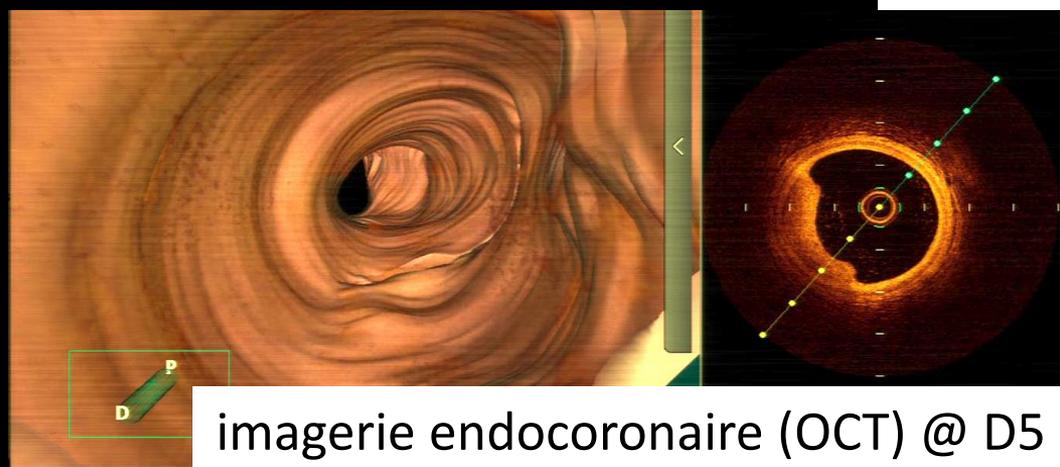
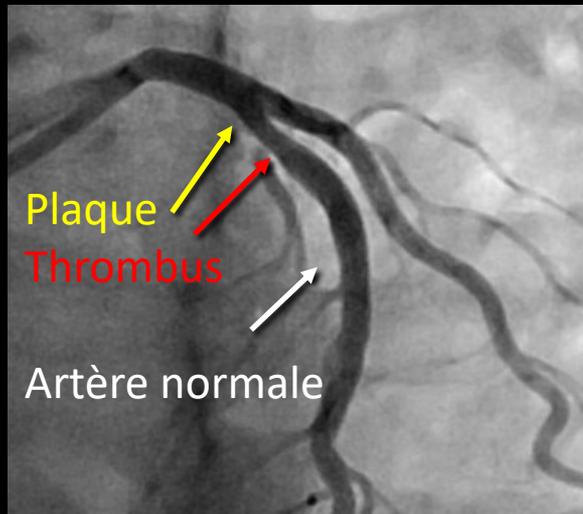
Erosion de plaque

Mme P. , 38 ans  
NSTEMI



traitement médical optimal  
contrôle @ J5

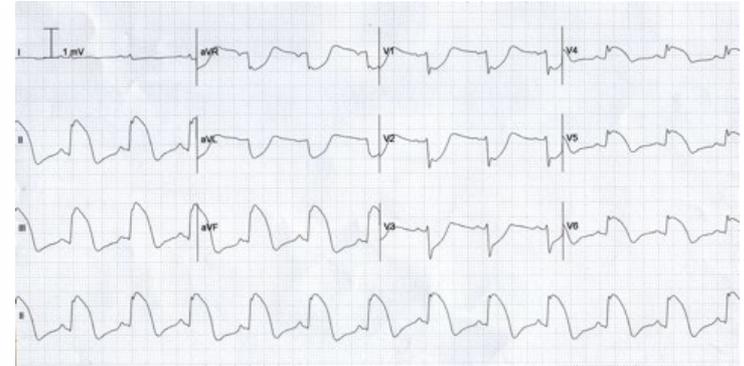
# Erosion de plaque



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## MINOCA

Spasme coronaire



Traitement médical optimal  
DAPT + Statine + Calcium bloqueurs  
Pas de stent

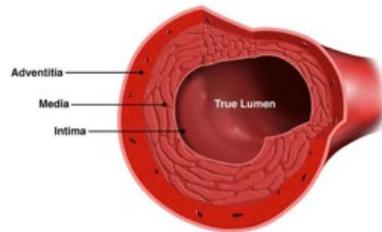


Après RISORDAN®

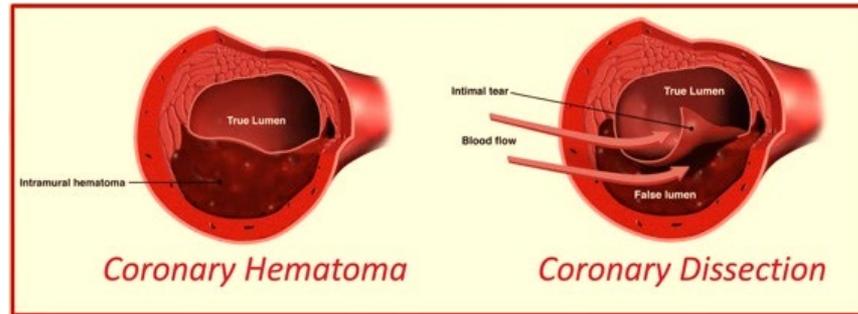
## MINOCA

### SCAD

### Spontaneous coronary artery dissection



Normal Coronary Artery



- SCA illégitime: **Femme jeune sans FRCV (30% = SCAD)**
- Diagnostic difficile et sousestimé
- Pronostic sévère, management challenging
- **Physiopathologie longtemps méconnue**

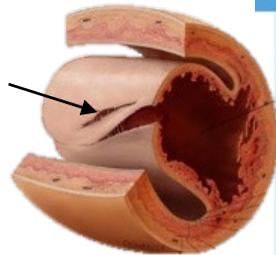
# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## MINOCA

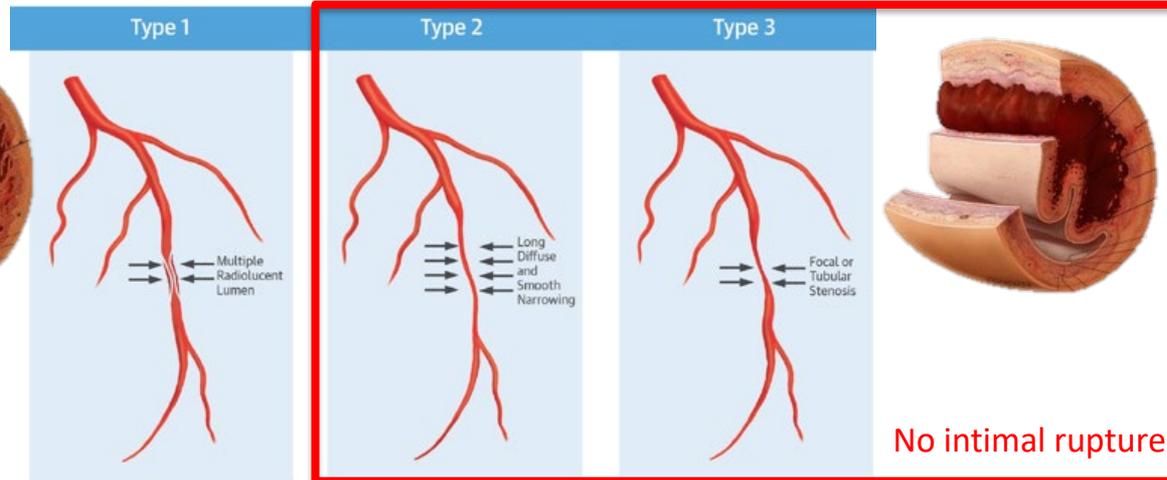
SCAD

Diagnostic difficile et sousestimé

- profil de patient atypique : Femmes < 60 ans , pas de FRCV
- signes angiographiques atypiques



Intimal rupture

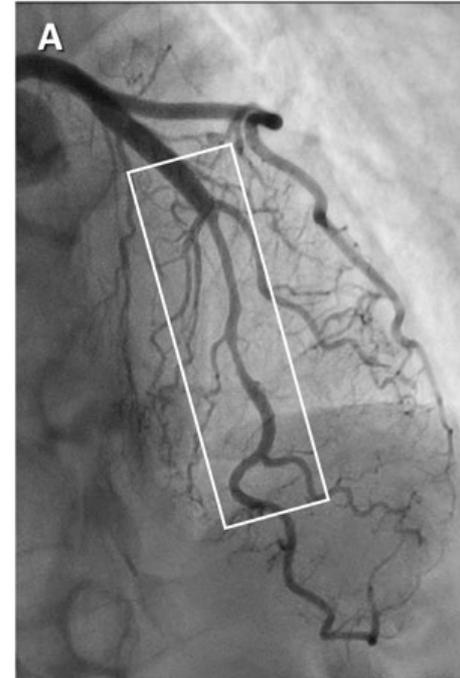
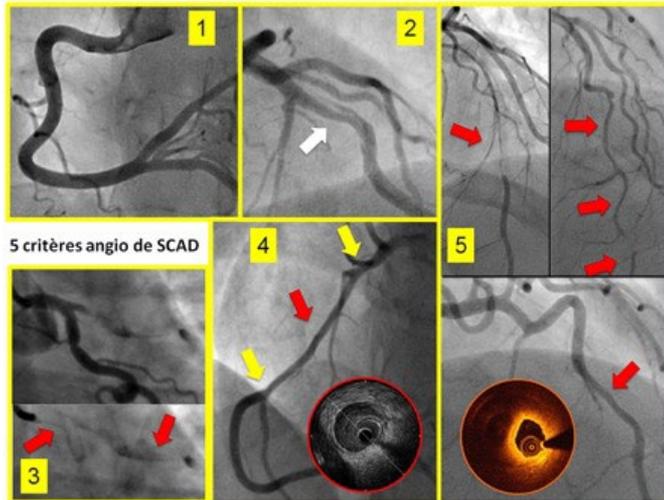


No intimal rupture

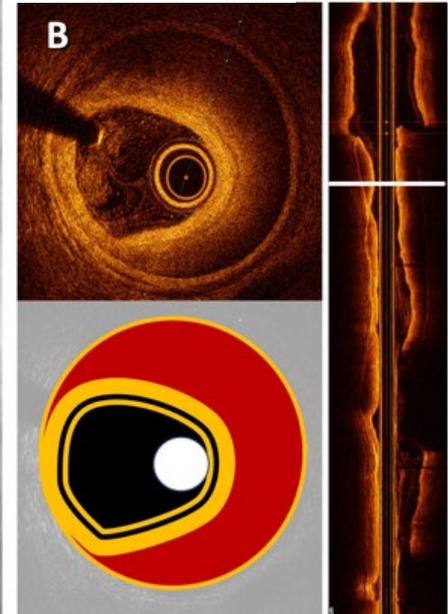
## MINOCA

**SCAD** incidence augmente grâce à:

- Troponines
- **Meilleure connaissance**
- Imagerie endocoronaire



Mrs. C., age 64 NSTEMI



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## MINOCA

**SCAD** Meilleures connaissances

**Présentation clinique** Mort subite, IdM, **douleur thoracique typique +++**

**Diagnostic** Suspicion clinique à partir **du profil**, ECG, Echo, troponines, angiographie, imagerie endocoronaire

**Physiopathologie** Multifactorielle, **DFM +++** et effort intense ou stress émotionnel, seulement 5% péri-partum

**Traitement** **Conservateur** le plus souvent, interventionnel en sauvetage

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## MINOCA - SCAD



**DISCO**

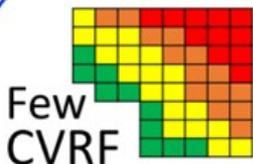
French National Registry of SCAD (n=373)



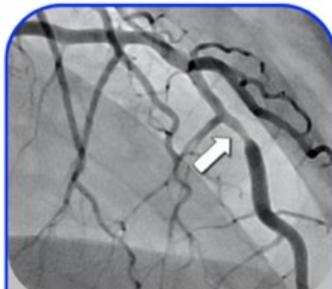
90%



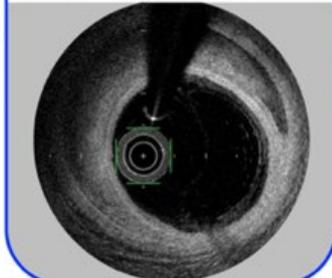
51y/o



Few  
CVRF



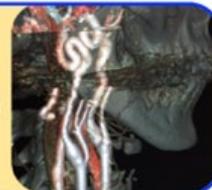
84% Haematoma



Conservative Therapy 79%



FMD 45%



SCAD  FMD

*PHACTR1*

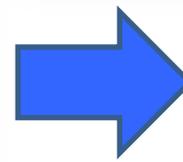
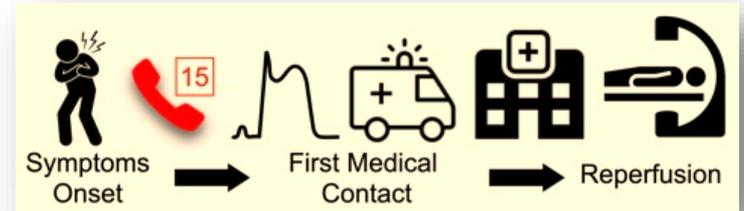
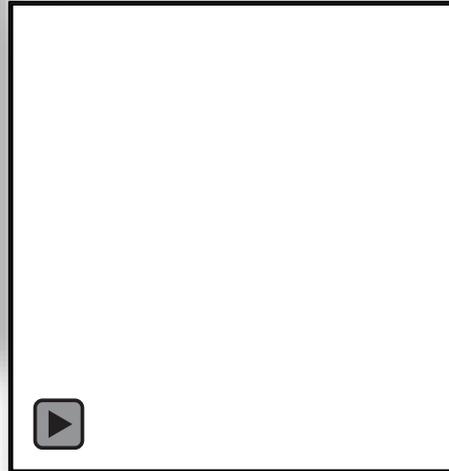
Genetic Variant  
rs9349379-A

+66%

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Prise en charge en urgence

- 90% des IdM= occlusion athérothrombotique
- Pronostic étroitement lié au [respect des guidelines](#)



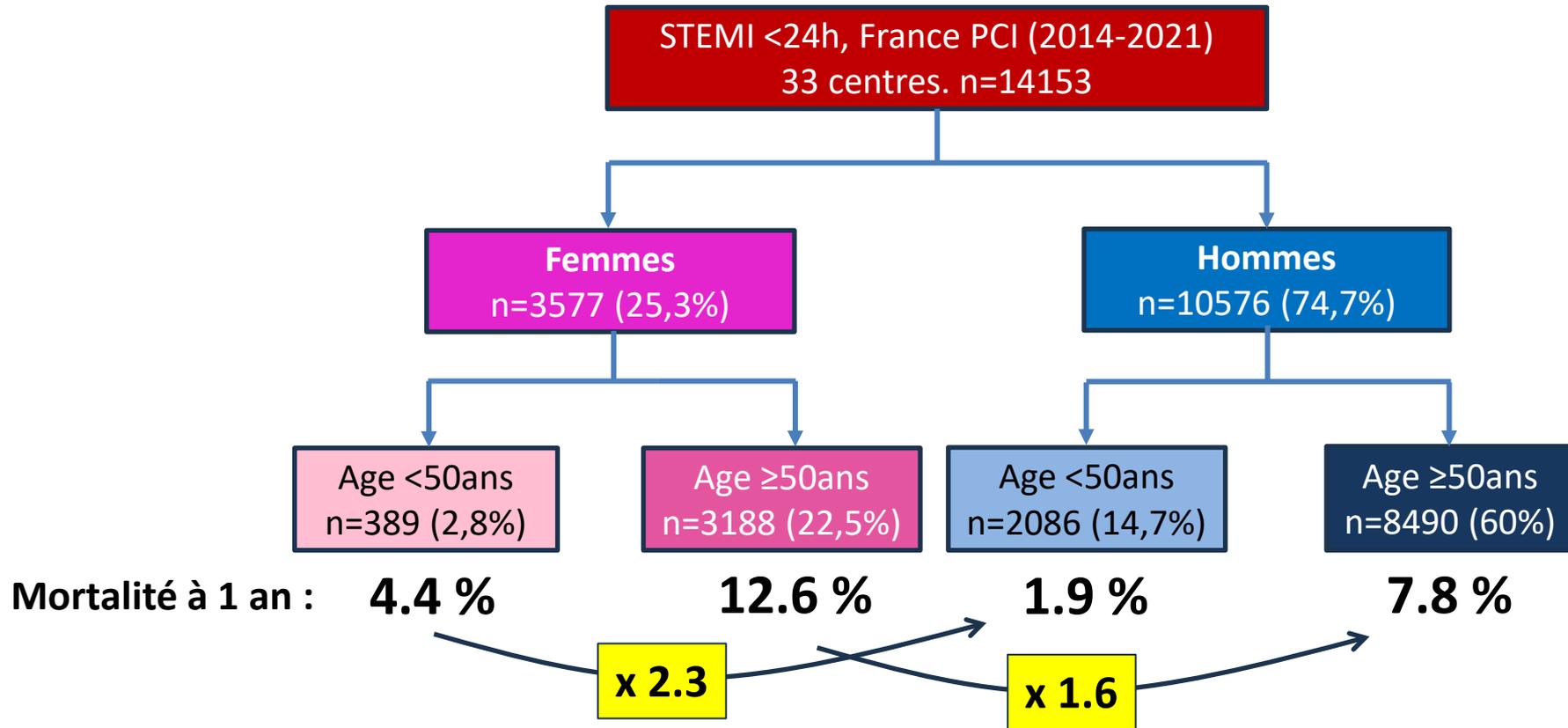
Délais de reperfusion  
Traitement médical  
Réadaptation post-IdM  
Prévention secondaire



# Infarctus du myocarde de la femme jeune

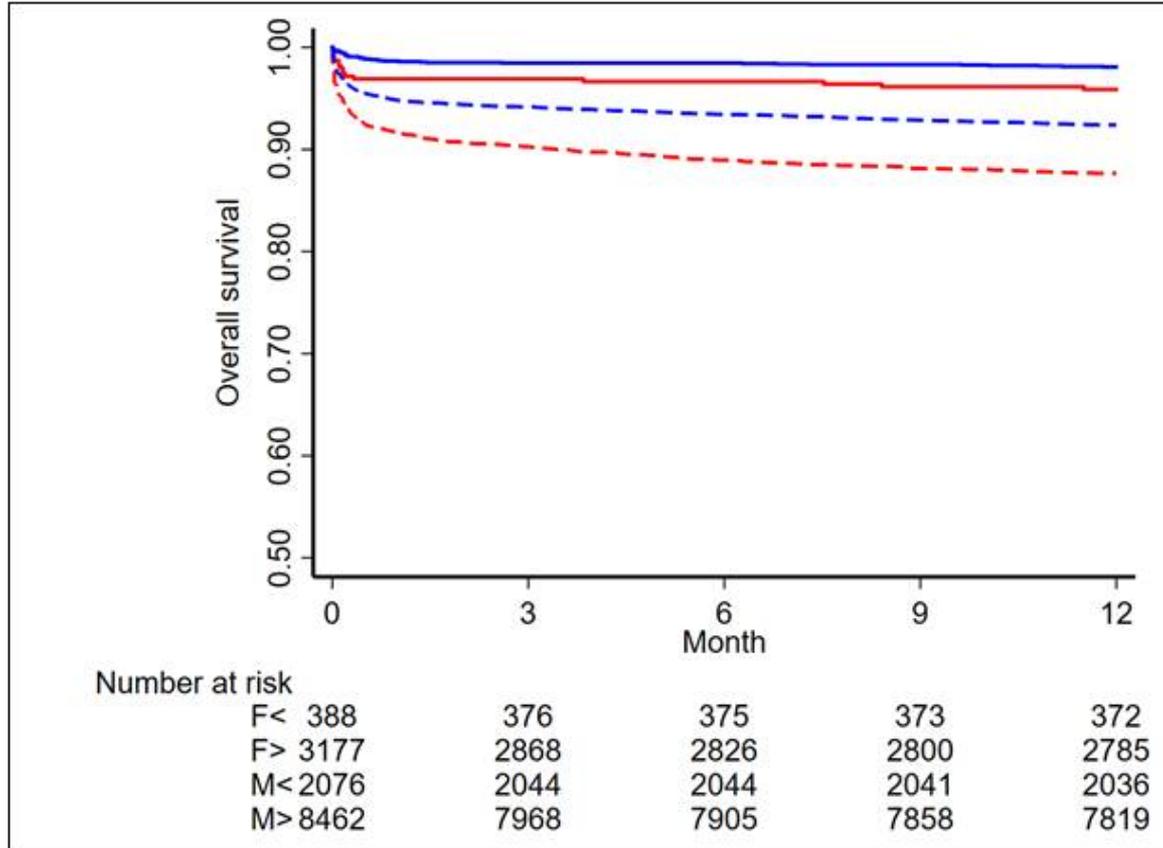
étude des facteurs de risque et du pronostic à partir du registre national France PCI

Thèse Manon Girard 2023





# Survie à 1 an post-infarctus



Hommes < 50 ans  
Femmes < 50 ans  
Hommes ≥ 50 ans  
Femmes ≥ 50 ans



# Caractéristiques patientes

	F < 50	Reste population	p
<b>FDRCV</b>			
IMC	27,8 ± 6,2	27 ± 4,5	0,009
Obésité	119 (30,59)	3037 (22,06)	<0,001
Diabète	41 (10,65)	2092 (15,4)	0,011
Dyslipidémie	70 (19,34)	4387 (33,77)	<0,001
Tabagisme	286 (74,09)	4812 (35,28)	<0,001
HTA	110 (28,65)	5795 (42,64)	<0,001
Hérédité coronarienne	120 (31,58)	2697 (20,31)	<0,001
Insuffisance rénale	4 (1,09)	340 (2,65)	0,064
<b>Antécédents</b>			
ATCD ATC	18 (4,64)	1639 (11,94)	<0,001
ATCD IDM	16 (4,12)	927 (6,76)	0,04
ATCD AVC	9 (2,33)	397 (2,89)	0,509
ATCD vasculaires périph	9 (2,33)	473 (3,48)	0,22
ATCD pontage aorto-coronarien	1 (0,26)	207 (1,51)	0,044

## Femmes jeunes :

Plus d'obèses

Tabagisme 74%

Hérédité

Moins d'autres FRCV ou d'ATCD



# Caractéristiques patientes

	F< 50	Reste population	p
Ischémie antérieure	158 (41,15)	5432 (40,07)	0,672
<b>Killip &gt; 1</b>	<b>22 (5,98)</b>	<b>1415 (10,67)</b>	<b>0,004</b>
ACR	11 (2,92)	278 (2,06)	0,25
Assistance circulatoire	15 (3,86)	562 (4,08)	0,823
FEVG initiale ≤ 40%	36 (18,37)	1375 (19,85)	0,607
<b>Données procédurales</b>			
Abord artériel radial	353 (90,75)	12707 (92,35)	0,24
<b>Lésion monotronculaire</b>	<b>252 (64,78)</b>	<b>5666 (41,17)</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Tronc commun >50%	5 (1,29)	455 (3,31)	0,027
FFR	2 (0,51)	56 (0,41)	0,674
<b>Nombre artères dilatées (aucune)</b>	<b>69 (17,74)</b>	<b>1097 (7,97)</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Thromboaspiration	102 (26,22)	3469 (25,2)	0,65
OCT / IVUS	6 (1,54)	27 (0,2)	< 0,001
Rotablator	0 (0)	19 (0,14)	1
<b>Traitements pré-procéduraux</b>			
Aspirine	374 (96,39)	13262 (95,75)	0,692
Inhibiteurs P2Y12	345 (88,92)	12682 (92,54)	0,008
Anticoagulants PO	8 (2,06)	415 (3,03)	0,271
Anticoagulants IV	51 (13,14)	1616 (11,79)	0,417
Anti-GpIIb/IIIa	9 (2,32)	241 (1,76)	0,409
Fibrinolyse	25 (6,44)	732 (5,32)	0,333
<b>Traitements per-procéduraux</b>			
Aspirine	65 (16,97)	2292 (16,83)	0,941
Inhibiteurs P2Y12	43 (11,08)	1498 (10,93)	0,923
Anti-GpIIb/IIIa	89 (22,94)	3213 (23,44)	0,819
Anticoagulants IV	235 (60,57)	8661 (63,19)	0,292
<b>Délais et intervenants</b>			
Appel 15/18	231 (59,54)	8708 (63,36)	0,124
<b>Nombre intervenants</b>	<b>2,78 ± 0,83</b>	<b>2,65 ± 0,77</b>	<b>0,005</b>
Douleur-ECG	113 [60 ; 212]	105 [58 ; 211]	0,517
ECG-Guide	104 [75 ; 154,5]	100 [72 ; 141]	0,041
Douleur-Guide	240 [162 ; 395]	221 [154 ; 367]	0,066



# Caractéristiques patientes

	F<50	Reste population	p
<b>Complications hospitalières</b>			
Thrombose in situ	1 (0,26)	126 (0,92)	0,27
Revascularisation urgente	3 (0,77)	194 (1,42)	0,284
IDM	5 (1,29)	182 (1,32)	0,952
AVC	1 (0,26)	73 (0,53)	0,725
Hémorragie grave BARC>3	8 (2,06)	280 (2,04)	0,979
<b>Traitement hospitalier</b>			
Statines	335 (93,31)	12028 (95,41)	0,063
BB	332 (92,48)	11357 (90,04)	0,127
IEC / ARA2	263 (73,26)	10289 (81,59)	<0,001
Aspirine	370 (97,88)	12769 (97,21)	0,429
<b>Inhibiteurs P2Y12</b>	<b>343 (90,74)</b>	<b>12766 (97,15)</b>	<b>&lt;0,001</b>
Anticoagulant	22 (5,82)	1288 (9,81)	0,01
FEVG sortie <40%	54 (14,92)	2212 (17,22)	0,253
<b>Réadaptation</b>	<b>248 (65,61)</b>	<b>7387 (56,59)</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Suivi à 1 an</b>			
Hémorragie grave	5 (1,33)	200 (1,54)	0,745
AVC	1 (0,27)	60 (0,46)	1
IDM	4 (1,07)	134 (1,03)	0,797
Thrombose in situ	0 (0)	51 (0,39)	0,405
Revascularisation urgente	12 (3,20)	429 (3,31)	0,909
Resténose	3 (0,8)	120 (0,93)	1
Aspirine	345 (93,75)	11429 (91,02)	0,07
Inhibiteurs P2Y12	222 (60,33)	7188 (57,29)	0,245
DAPT ≤1an	171 (46,59)	6409 (50,81)	0,111
Anticoagulant	18 (4,9)	1272 (10,13)	0,001
<b>Mortalité</b>	<b>17 (4,38)</b>	<b>1101 (8,02)</b>	<b>0,009</b>



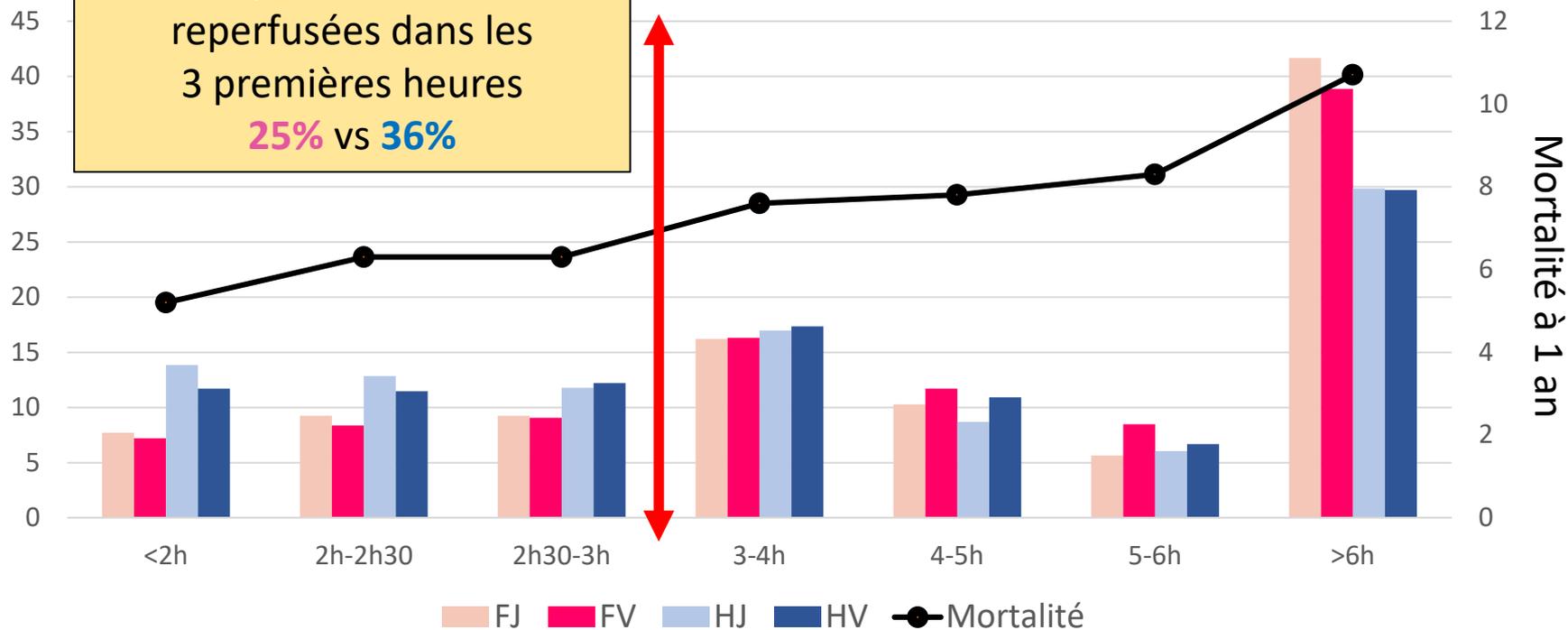
# Délais de prise en charge (Symptômes-Reperfusion)

Beaucoup plus de Femmes  
reperfusées après 6h

39% vs 30%

Beaucoup moins de Femmes  
reperfusées dans les  
3 premières heures

25% vs 36%





# Caractéristiques patientes

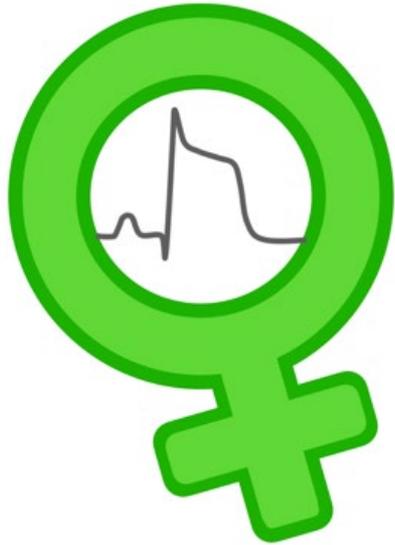
## Comparaisons Femmes jeunes / Femmes âgées (Série Clermontoise)

	F<50	F≥50	p
	n = 43	n= 92*/460	
Maladies systémiques	4 (9,30)	7 (7,61)*	0,74
Drogues	7 (16,28)	5 (5,43)*	0,053
Anxiolytiques	11 (25,58)	24 (26,09)*	0,95
Stress	17 (39,53)	19 (20,65)*	0,021
SCAD	9 (16,36)	10 (2,14)	<0,001



\* échantillon de 92 parmi n= 460

# Infarctus du Myocarde chez la Femme



- De plus en plus fréquent
- De moins bon pronostic
- Des raisons d'espérer

# Infarctus du Myocarde chez la Femme

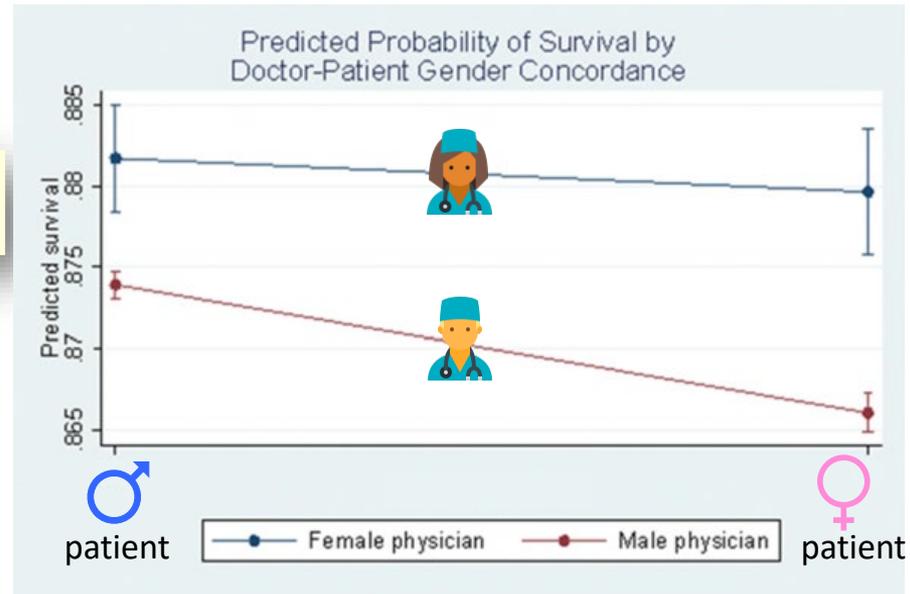
## Comment améliorer le pronostic de l'infarctus chez la Femme ?

en luttant contre les stéréotypes et idées reçues

### Gender of physicians

Patient-physician gender concordance and increased mortality among female heart attack patients

Florida hospitals between **1991 and 2010**  
n = 581,797 AMI



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

## Comment améliorer le pronostic de l'infarctus chez la Femme ?

en luttant contre les stéréotypes et idées reçues

### Prévention - Sensibilisation - Enseignement/Recherche



# Infarctus du Myocarde chez la Femme

---

Merci pour votre attention

[pmotreff@chu-clermontferand.fr](mailto:pmotreff@chu-clermontferand.fr)

