



# Cœur de Femme et Tabac

Pr Alain FURBER

Président de la Fédération Française de Cardiologie

Service de Cardiologie

UMR CNRS 6015 - INSERM U 1083



# Cœur de Femme et Tabac

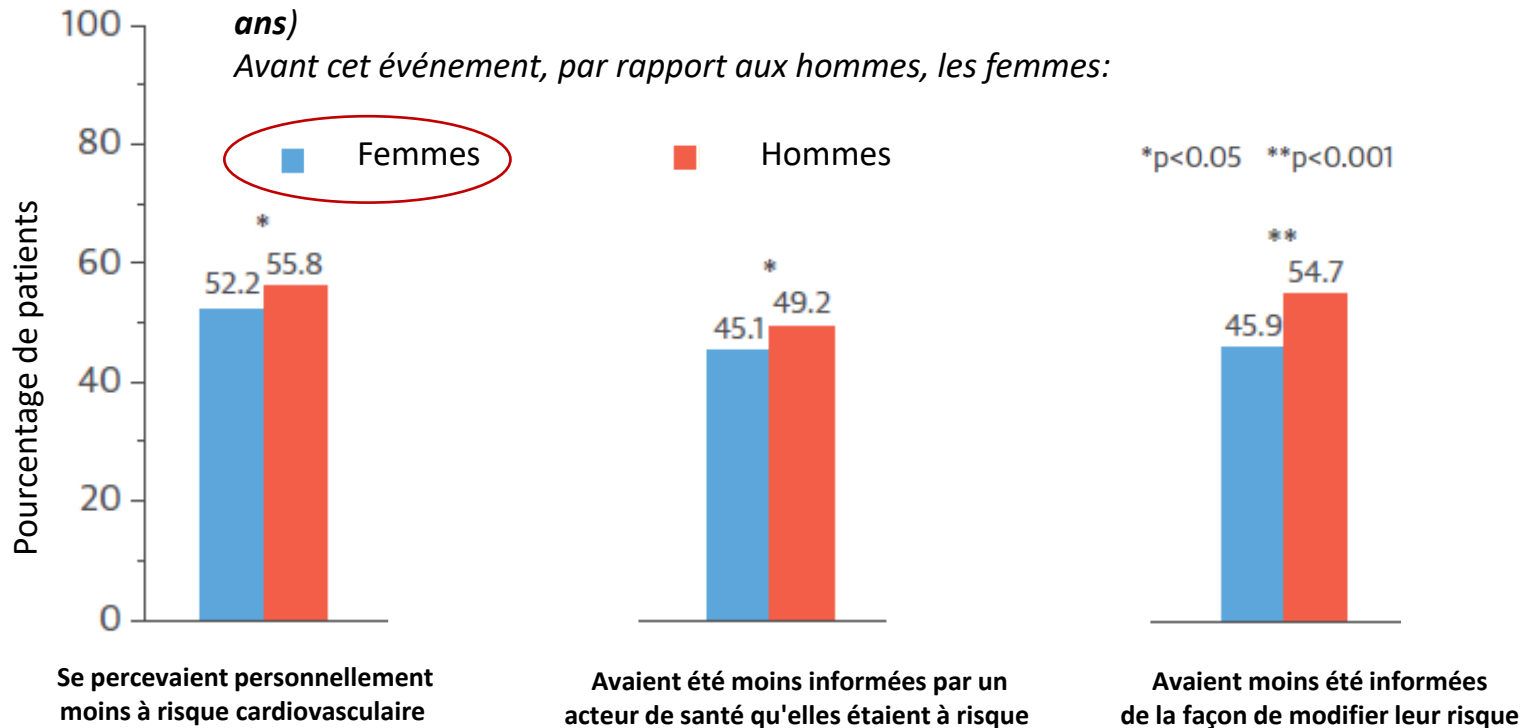


- Evolution du tabagisme féminin a été majeure
  - 30 % des décès cardio-vasculaires chez la femme
- Augmentation importante des pathologies CV
  - Infarctus du myocarde
  - AVC
  - Anévrisme aortique, AOMI
- Précocité d'apparition des évènements CV
- Prise de conscience du risque CV insuffisante
  - plus faible chez les femmes que chez les hommes

## Une **inégalité** selon le genre concernant la **prise en charge**

3501 patients avec **infarctus du myocarde**, âgés de 18 à 55 ans (**moyenne=48 ans**)

Avant cet événement, par rapport aux hommes, les femmes:



# Femmes et maladies cardiovasculaires

- 1<sup>ère</sup> cause de décès chez les femmes en France

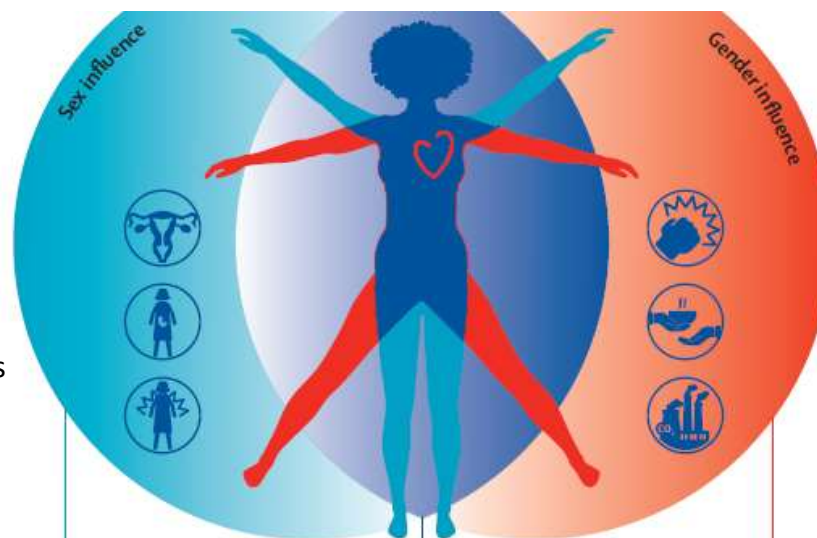
*Boulat T et al. Bull Epidemiol Hebd. 2019;(29-30):576-84.*

- Protection naturelle jusqu'à la ménopause...

âge moyen de survenue d'un infarctus du myocarde 75 ans  
(vs 65 ans chez les hommes)

*Gabet A et al. Bull Epidemiol Hebd. 2016;(7-8):100-8*

...mais protection annulée par le tabac



- Sex-specific risk factors**
- Premature menopause
  - Gestational diabetes
  - Hypertensive disorders of pregnancy
  - Preterm delivery
  - Polycystic ovary syndrome
  - Systemic inflammatory and autoimmune disorders\*

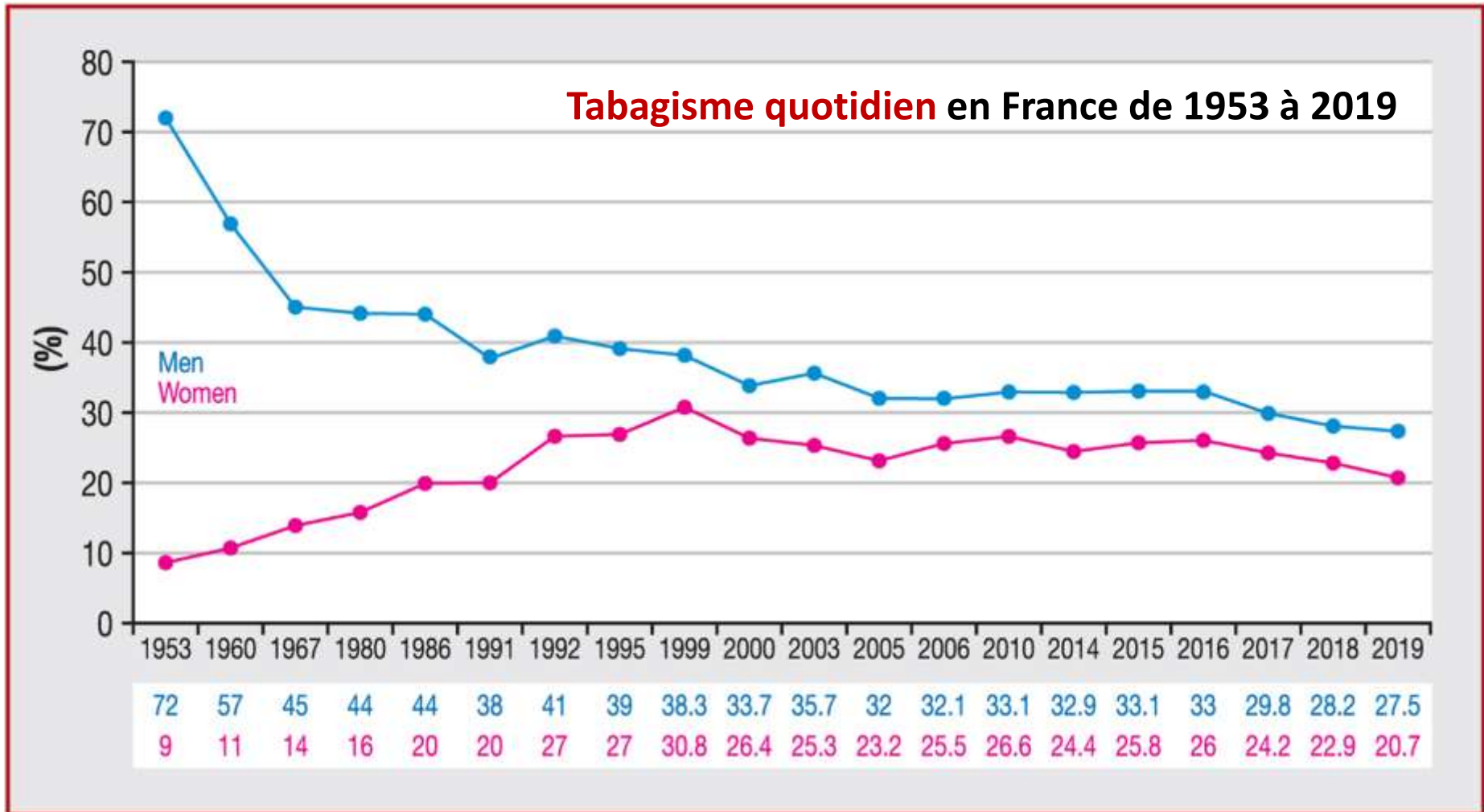
- Well-established risk factors**
- Hypertension
  - Dyslipidaemia
  - Diabetes
  - Obesity
  - Unhealthy diet
  - Sedentary lifestyle
- Smoking or tobacco use**

- Under-recognised risk factors**
- Psychosocial risk factors
  - Abuse and intimate partner violence
  - Socioeconomic deprivation
  - Poor health literacy
  - Environmental risk factors



**Tabagisme:**  
un facteur majeur, dominant  
et bien documenté  
parmi les facteurs classiques  
de risque cardiovasculaire  
chez la femme

*Vogel B et al. The Lancet women and cardiovascular disease Commission. www.thelancet.com Published online May 16, 2021. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00684-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00684-X)*

## France: Une **épidémiologie spécifique** du tabagisme féminin

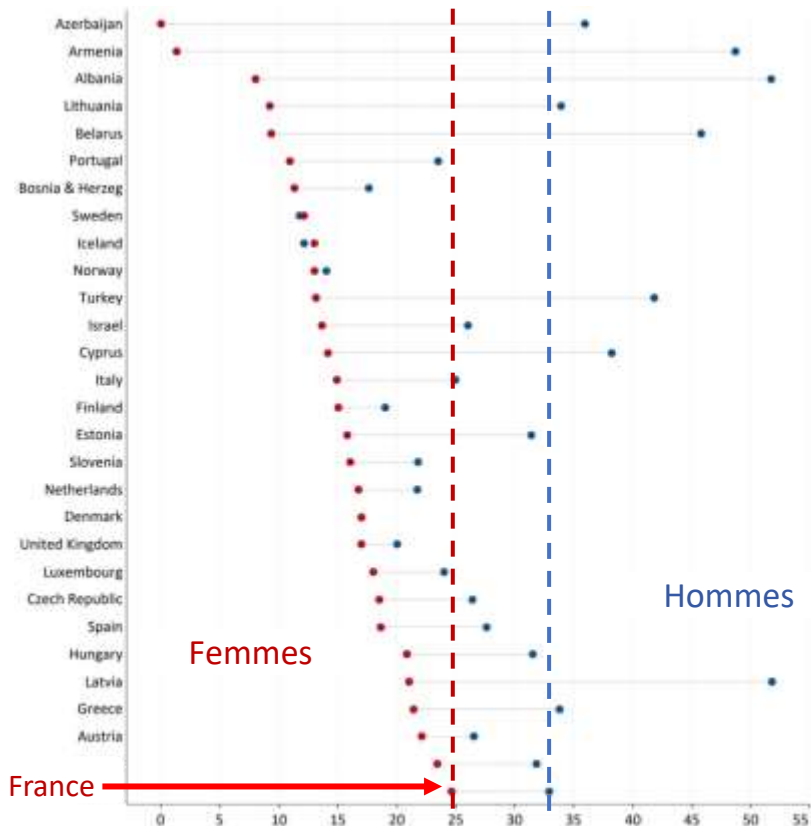


# France: Une **épidémiologie spécifique** du tabagisme féminin

	Année	Hommes et Femmes	Hommes	Femmes
 France	1980	29,9 %	41,5 %	18,8 %
	2012	31,0 %	34,4%	27,7 %
 Royaume Uni	1980	38,4 %	38,8 %	38,0 %
	2012	21,6 %	23,0 %	20,1 %

*Ng M et al. JAMA 2014; 311:183-92.*

# France: Une **épidémiologie spécifique** du tabagisme féminin



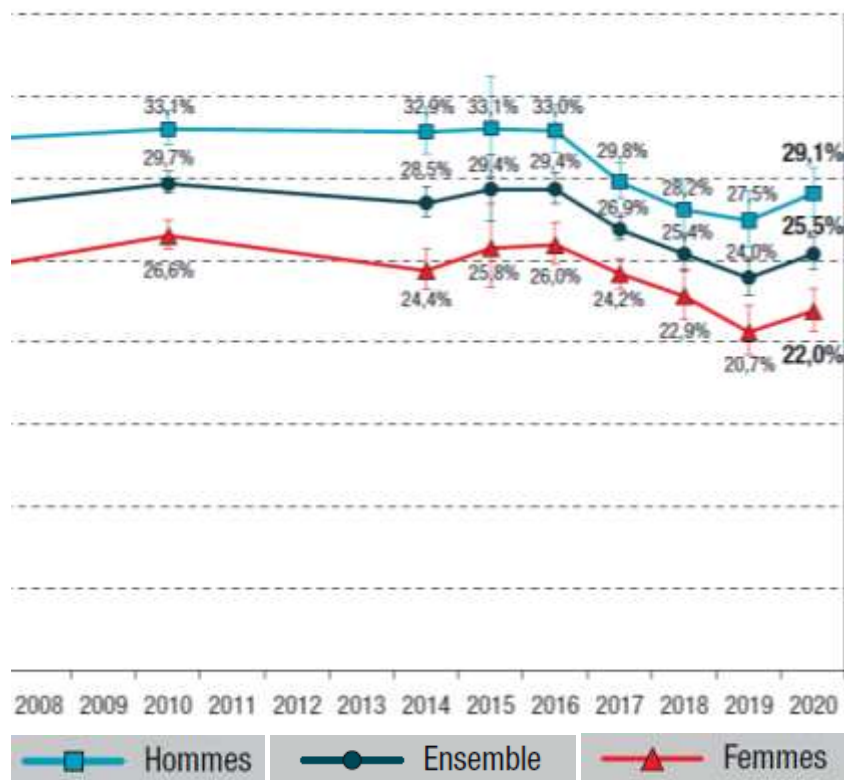
France: pays européen ayant la **plus haute prévalence de femmes fumeuses**

*Prevalence de tabagisme quotidien  $\geq 15$  ans dans les pays européens selon le genre (2014)*

*in Timmis A et al. CVD Statistics 2019 Eur Heart J 2020; 41: 12-85*



## Prévalence du tabagisme quotidien selon le sexe parmi les 18-75 ans



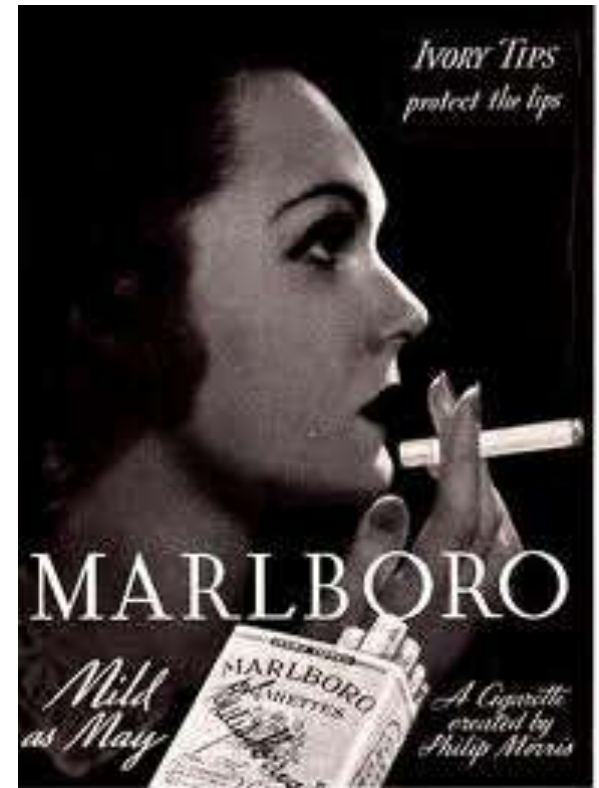
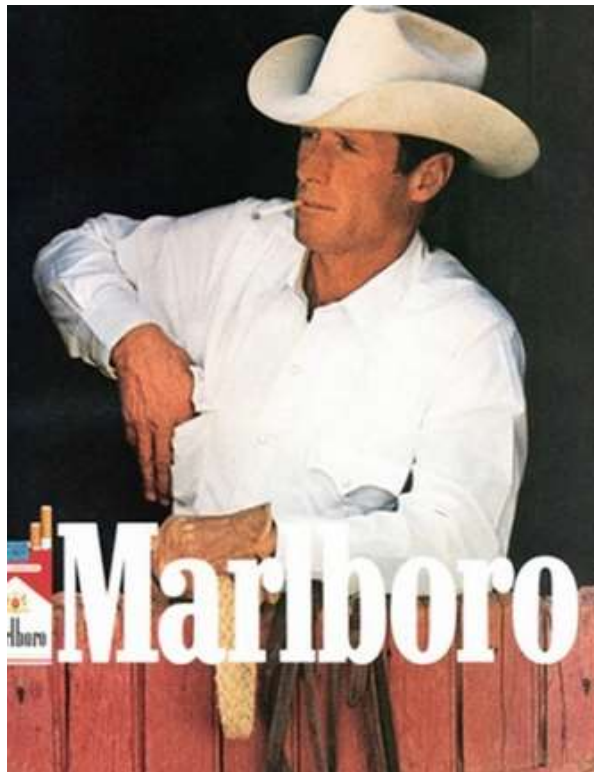
**22%**

**En France  
plus d'une femme sur cinq  
de 18 à 75 ans  
fume quotidiennement**

Pasquereau A et al. Bull Epidemiol Hebd. 2021;(8):132-9.  
[http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2021/8/2021\\_8\\_1.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2021/8/2021_8_1.html)



Les femmes  
demeurent une cible majeure pour l'industrie du tabac



# Un siècle de marketing **ciblant les femmes**



Contrôle du **poids**



**S**ymbole d'**émancipation**



**I**mage de la **fumeuse**  
**libre**

## Campagne de l'Alliance Contre la Tabac: **“Femmes libres”**

**43 %** des Français pensent qu'une femme fumeuse est une femme libre\*

VS

**84%** des Français estiment que fumer est plutôt une dépendance\*

*\*Indicateurs de l'ACT #2 – avril '21*



EN COLLABORATION AVEC



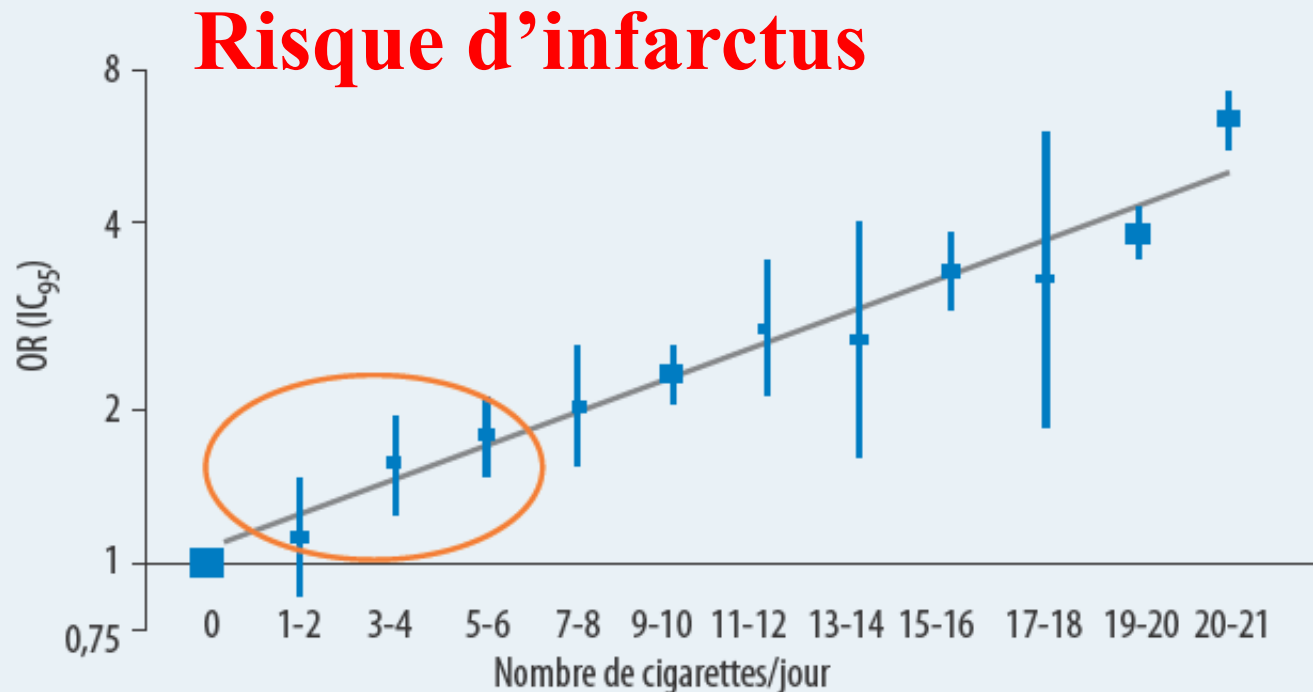
Wendie Renard : capitaine des bleues

# Cœur de Femme et Tabac

- Des complications cardio-vasculaires majeures en augmentation, décalées dans le temps, et qui persistent au-delà de la baisse de la prévalence
- La femme jeune
- Pas de niveau de consommation sans risque
- Toutes les formes de consommation sont à risque
  - cigarette, cigare, pipe, chicha, tabac « chauffé »...

# SCA et Tabac

## Etude INTERHEART



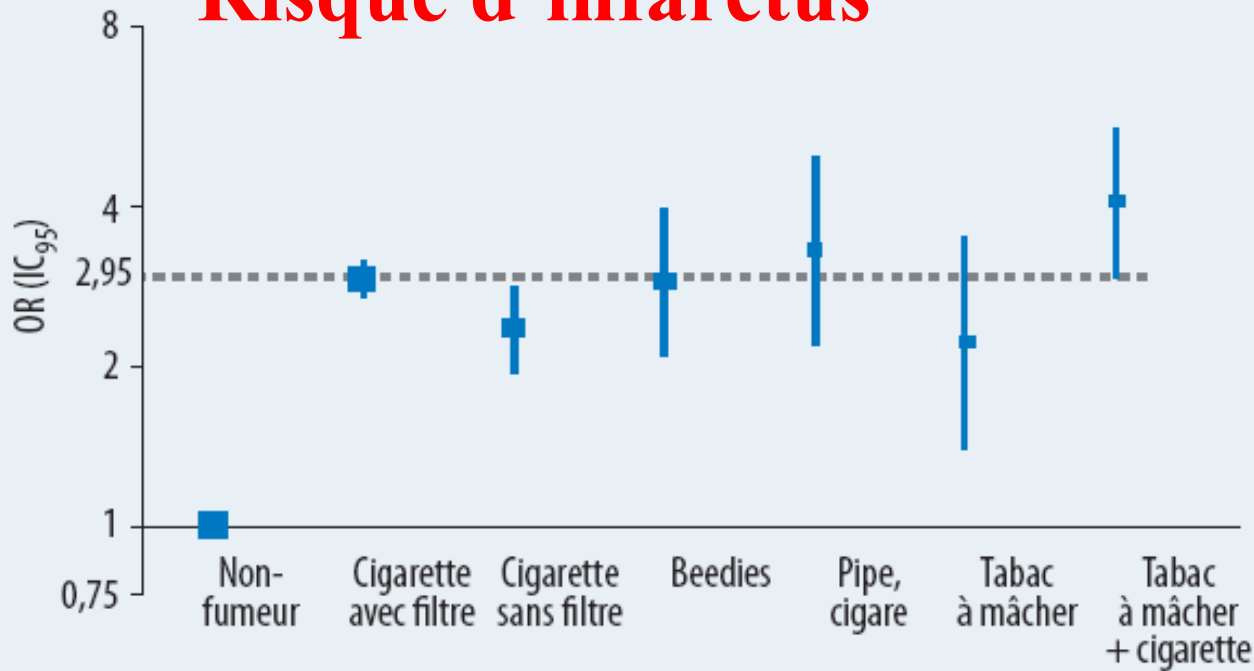
**Figure 1.** Risque d'infarctus du myocarde en fonction du nombre de cigarettes par jour, d'après Teo et al. (10). Il n'y a pas de seuil de consommation au-dessous duquel il n'y a aucun risque. Même la consommation de quelques cigarettes par jour (cercle rouge) augmente significativement le risque d'infarctus du myocarde.

Risque augmenté de 63 % pour 1 à 9 cigarettes/j

# SCA et Tabac

## Etude INTERHEART

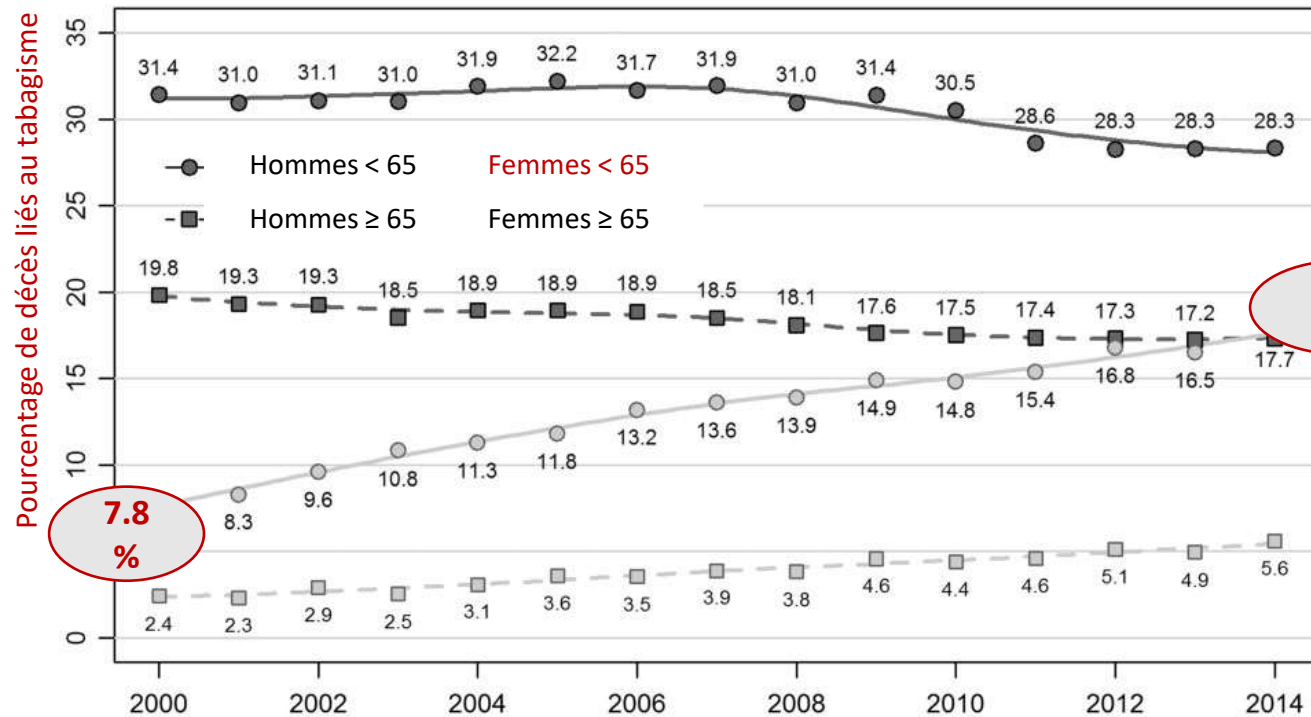
### Risque d'infarctus



**Figure 2.** Risque d'infarctus du myocarde selon le type de consommation de tabac, d'après Teo et al. (10). Toutes les formes de consommation de tabac représentent un risque pratiquement égal d'infarctus du myocarde (OR pour l'ensemble des fumeurs actifs = 2,95 (IC<sub>95</sub>: 2,77-3,14)).



## Conséquences sur le pourcentage de **décès liés au tabagisme** in France, de 2000 à 2014



**Femmes < 65 ans**

Un % de décès attribuables au tabac:

- **qui a plus que doublé**
- **au niveau de celui des hommes ≥ 65 ans**



# Facteur de risque dominant des **décès cardiovasculaires précoces**

## Fractions des décès cardiovasculaires attribuables (FA) au tabac

Hommes	<b>35-49 ans</b> FA (%)	<b>50-64 ans</b> FA (%)	<b>65-79 ans</b> FA (%)	<b>≥80 ans</b> FA (%)
Cardiopathies ischémiques	<b>40</b>	<b>49</b>	19	1
Maladies cérébro-vasculaires	<b>34</b>	<b>49</b>	17	1

Femmes	<b>35-49 ans</b> FA (%)	<b>50-64 ans</b> FA (%)	<b>65-79 ans</b> FA (%)	<b>≥80 ans</b> FA (%)
Cardiopathies ischémiques	<b>28</b>	<b>43</b>	10	3
Maladies cérébro-vasculaires	<b>35</b>	<b>50</b>	13	0

Chez les sujets de **moins de 65 ans** (hommes ET femmes)  
**30 à 50 % des décès cardiovasculaires** sont attribuables au tabagisme



# Tabac, Cœur et Vaisseaux

## Facteur de risque CV

- Le tabac a un impact puissant sur :
  - L'accident coronaire aigu thrombotique
    - Syndromes coronariens aigus et mort subite
    - Angor spastique
  - L'angor stable
  - HTA vasculaire, Sténose des artères rénales
  - L'anévrisme aortique, notamment de l'aorte abdominale
  - L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs
    - 90 % de fumeurs
  - L'AVC

# SCA et Tabac INTERHEART

## Risque d'infarctus

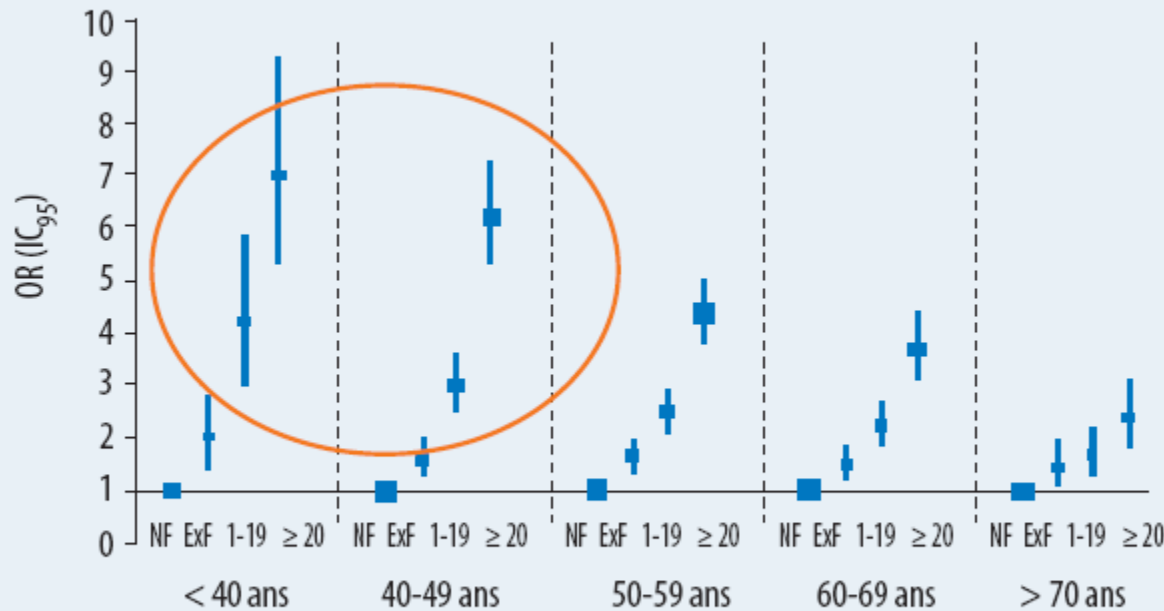


Figure 3. Risque d'infarctus du myocarde en fonction de l'âge et du nombre de cigarettes par jour. Le tabagisme est le responsable essentiel et souvent isolé de l'infarctus du sujet jeune, d'après Teo et al. (10). Dans chaque tranche d'âge sont représentés respectivement les risques d'un ex-fumeur (ExF), d'un fumeur consommant 1 à 19 cigarettes par jour (1-19) et d'un fumeur consommant au moins 20 cigarettes par jour ( $\geq 20$ ) par rapport au risque d'un sujet n'ayant jamais fumé (NF).

# SCA et Tabac

## Mécanismes physiopathologiques

- Thrombose
  - Augmentation de l'agrégation plaquettaire
  - Augmentation du taux de fibrinogène
  - Augmentation de la viscosité sanguine
  - Rupture de plaque
- Spasme coronaire
  - Altération de la vasomotricité coronaire endothélium-dépendante
- Potentialisation de l'automatisme cardiaque
  - Diminution du seuil de fibrillation ventriculaire

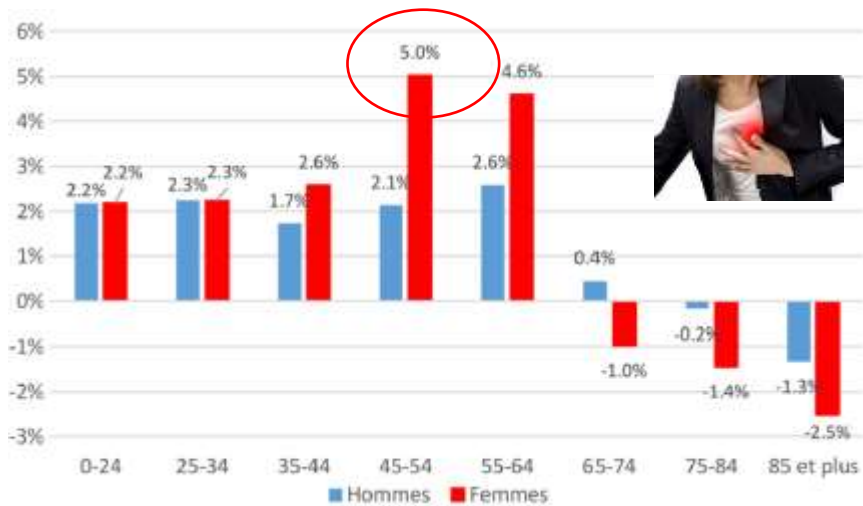
# Athérosclérose et Tabac

## Mécanismes physiopathologiques

- Effet défavorable sur le profil lipidique
  - Baisse du HDL-cholestérol
- Effets pro-inflammatoires
  - Augmentation des leucocytes circulants
  - Elévation des marqueurs de l'inflammation
    - CRP, interleukine 6, TNF $\alpha$ , cytokines pro-inflammatoires
- Dysfonction endothéliale
- Ischémie myocardique
  - Monoxyde de carbone affinité pour l'Hb > O<sub>2</sub>

## France: une incidence évolutive de l'infarctus du myocarde chez les femmes

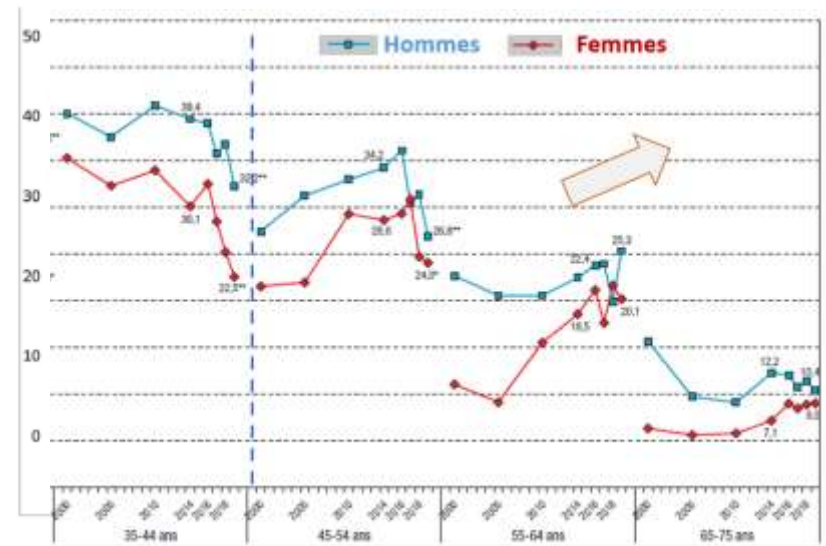
Évolution annuelle des taux de patients hospitalisés pour **infarctus du myocarde en France** selon le sexe et la classe d'âge, **2005-2014**



**Augmentation des infarctus du myocarde de 5% par an chez les femmes de 45 à 54 ans**

Gabet A et al. Arch Mal Cœur Vx Pratique 2019; N° 277: p 4-10

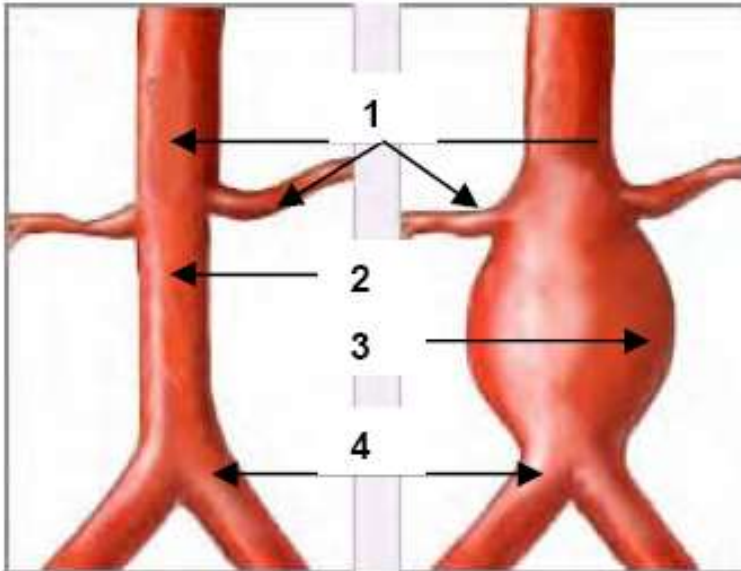
**Conséquence de l'épidémiologie du tabagisme**



**Evolution persistante du tabagisme chez les femmes de plus de 45 ans**

Pasquereau A et al. Bull Epidémiol Hebd. 2020;(14):273-81.

# Anévrisme Aorte Abdominale et Tabac



1 = Artères rénales ;

2 = Aorte abdominale sous-rénale ;

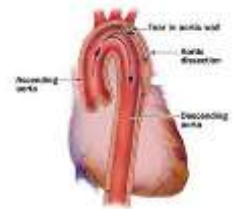
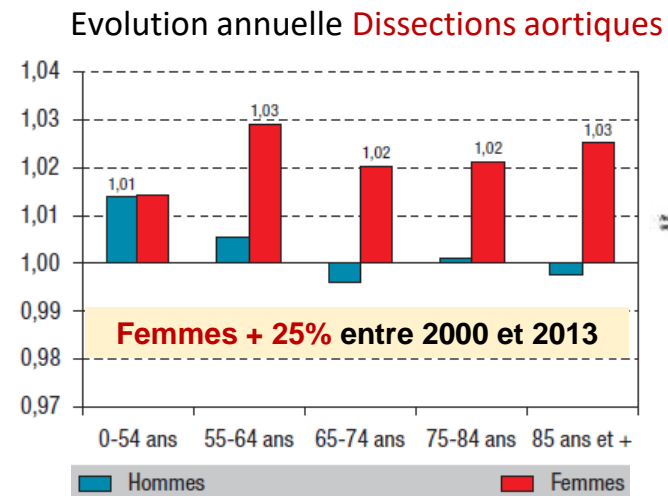
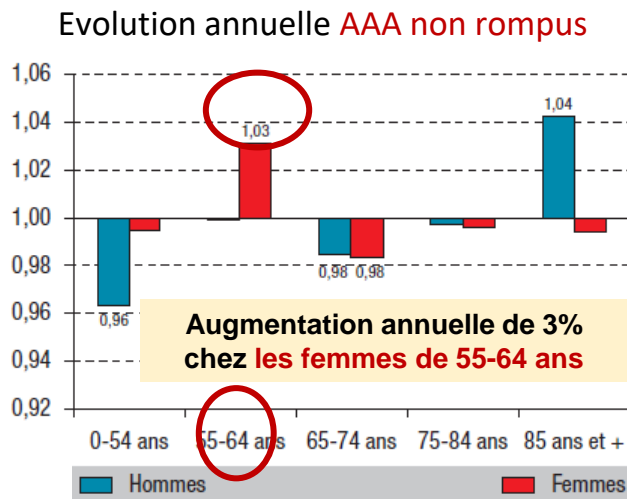
3 = Anévrisme aorte abdominale sous-rénale (AAA)

4 = Artères iliaques



## Femmes-Tabac et pathologie aortique

Anévrismes de l'aorte abdominale (AAA) et dissections aortiques: patients hospitalisés et mortalité, France, 2000-2013

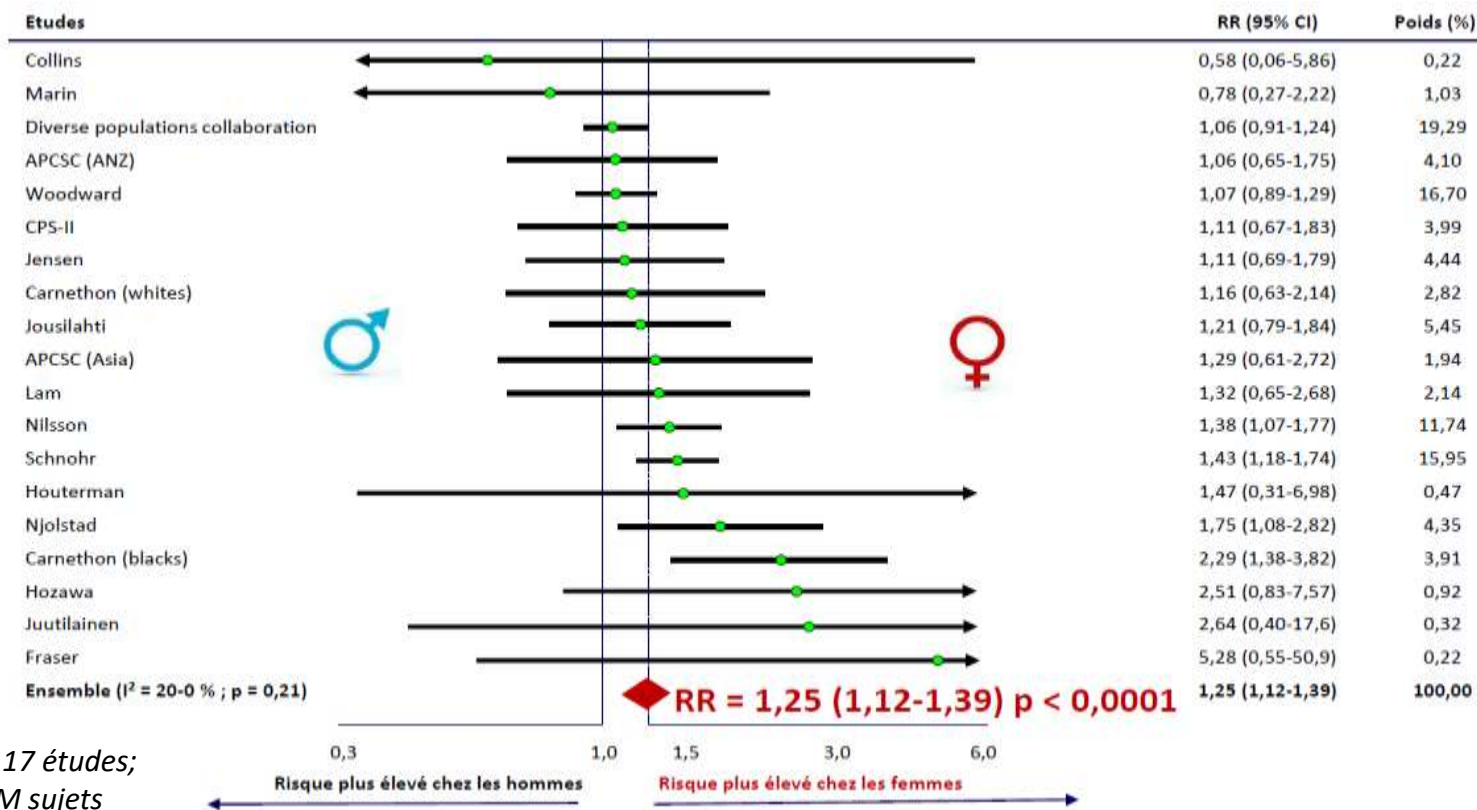


Evolution significative des hospitalisations pour pathologie aortique (anévrismes non rompus et dissection aortique) chez les femmes

# Cœur de Femme et Tabac

- Un impact CV plus marqué chez la Femme

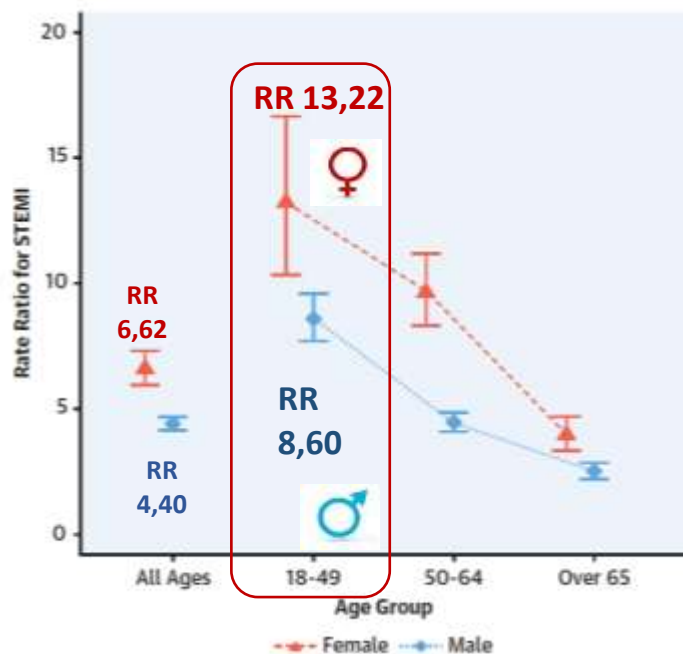
# Un impact cardiovasculaire plus marqué que chez l'homme



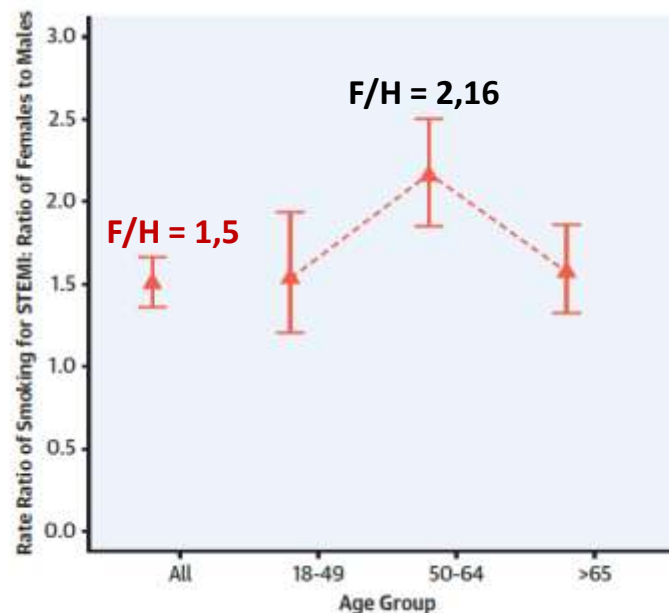
Méta-analyse de 17 études;  
75 cohortes; 2,4 M sujets

**+ 25% de risque relatif de maladie coronaire chez les fumeuses par rapport aux fumeurs**

## Un impact cardiovasculaire plus marqué que chez l'homme



**RR d'infarctus du myocarde**  
d'autant plus élevé que les sujets sont jeunes  
Pour les 18-49 ans  
**RR = 13,22 chez les fumeuses vs 8,60 chez les fumeurs**



**Risque plus élevé chez les femmes que**  
**que soit l'âge (ratio F/H = 1,5)**  
**et différence maximale entre 50 et 64**  
**ans (ratio F/H = 2,16)**

## Des « associations » spécifiques **renforçant** le risque cardiovasculaire

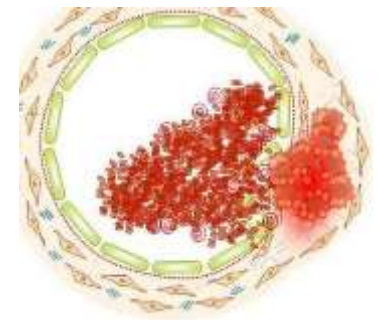
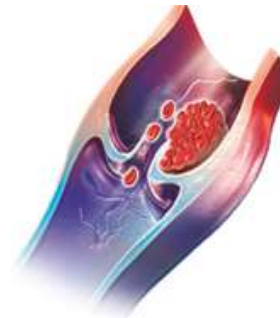


Contraception Orale  
Combinée (COC)



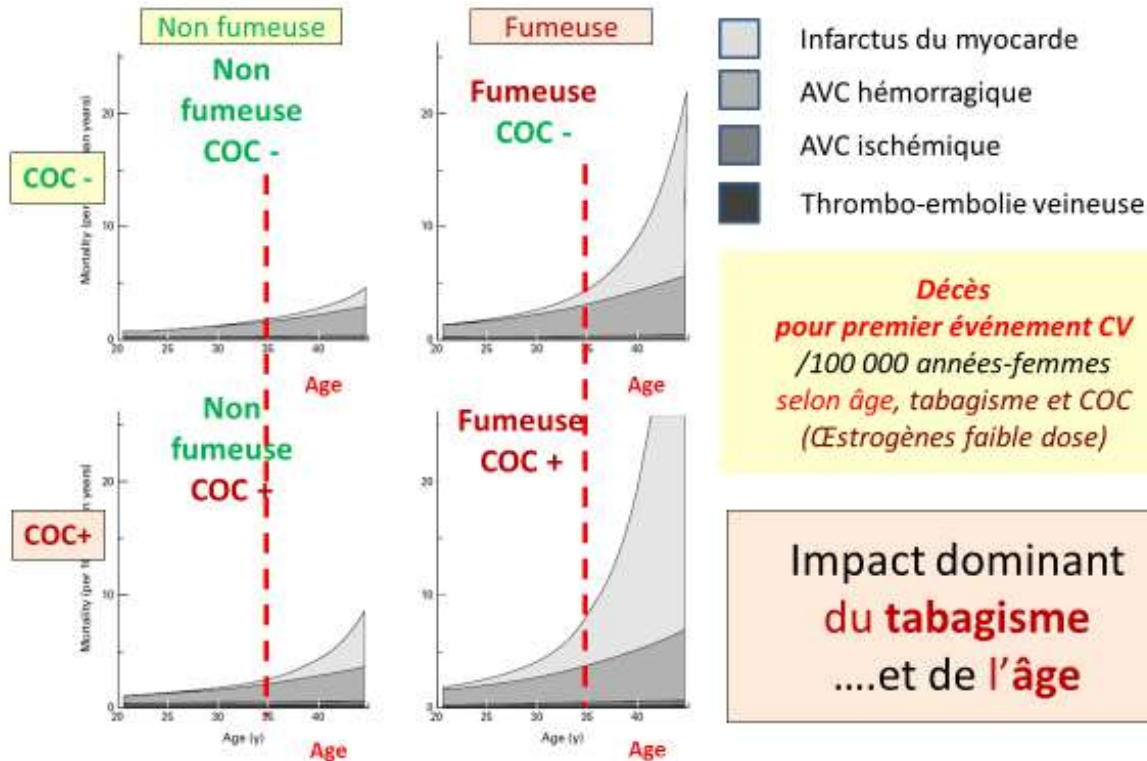
### Risque de **Thrombose**

- Accident thrombo-embolique veineux
- Infarctus du myocarde
- Accident Vasculaire Cérébral



# Des « associations » spécifiques renforçant le risque cardiovasculaire

## Risque à 3 composants: Contraception, Tabagisme, Age



L'âge est un élément déterminant

**Il est déconseillé d'utiliser la COC chez les femmes de >35 ans, qu'elles soient ou non fumeuses**

# Des « associations » spécifiques renforçant le risque cardiovasculaire

## Un cumul différent des facteurs de risque cv selon le genre

- 3501 patients avec infarctus du myocarde, âgés de 18 à 55 ans (moyenne=48 ans)
- 97% des femmes et 99% de hommes ont au moins 1 des 5 FDR modifiables
- 64% des patients ont  $\geq 3$  facteurs de risque

	Femmes (n = 2,349)	Hommes (n = 1,152)	p Value
Diabète	38.8	26.7	<0.001
Hypercholestérolémie	82.6	92.1	<0.001
Hypertension	63.8	62.3	0.391
Obésité	51.0	44.6	<0.001
Tabagisme	59.7	59.3	0.811

Femmes: prévalence plus élevée d'autres FDR CV (diabète et obésité)  
associée à une prévalence élevée de tabagisme

Leifheit-Limson EC et al. J Am Coll Cardiol 2015;66:1949–57

## Stress, anxiété, dépression



# Tabac et Pression artérielle

- Activation du SN sympathique (Nicotine)
  - Augmentation de la Fréquence Cardiaque 10 %
  - Augmentation de la Pression Artérielle
    - PAS 3-12 mmHg
    - PAD 5-10 mmHg
  - Activation du baroréflexe qui désactive le SN sympathique chez le sujet jeune
  - Chez le sujet âgé fumant depuis longtemps
    - Altération de la sensibilité du baroréflexe
    - Activation sympathique permanente : HTA, dyslipidémie, insulino-résistance

# Tabac et Rigidité artérielle

- Tabagisme chronique accélère le vieillissement artériel (Monoxyde de carbone, Particules fines)
  - Dysfonction endothéliale
  - Stress oxydatif
  - Changements de la matrice extra-cellulaire
  - Remplacement des fibres élastiques par des fibres de collagène et développement de médiacalcose
- Accélération de la vitesse de l'onde de pouls
- HTA avec augmentation de la PAS et baisse de la PAD, augmentation de la PA pulsée

# Tabac et anti-hypertenseurs

- Diminution de l'efficacité des traitements
  - Béta-bloquants sans action vasodilatatrice +++
  - IEC +++
  - Diurétiques +++ sauf anti-aldostérones
  - Inhibiteurs calciques +
- Absence d'essai randomisé
  - Fumeurs / non Fumeurs

# Cœur de Femme et Tabac : La Conclusion

- Parmi les facteurs de risque CV le tabagisme est le facteur :
  - Qui a le plus évolué en France chez la femme
  - Qui est le plus impliqué dans les évènements CV précoces chez la femme
  - Qui est à plus haut risque CV chez la femme
  - Dont la correction donne le bénéfice le plus important et évite le plus d'accidents et de décès prématurés
  - Et dont la prise en charge déficiente doit être améliorée dans toutes les tranches d'âge

# Le tabagisme féminin en France

## État des lieux et propositions de leviers d'action

Juin 2021



## Avant-propos

**L**e tabac est un facteur de risque majeur qui est loin d'épargner les femmes, avec même par rapport aux hommes un surrisque de développer les maladies liées au tabac, qui alors qu'elles ont sensiblement régressé ces dernières années chez les hommes, ont considérablement augmenté chez les femmes. Malgré une évolution récente favorable de la prévalence du tabagisme chez les plus jeunes, le nombre encore relativement important de fumeuses toutes générations confondues continue d'avoir un impact majeur avec notamment en France, une mortalité liée au tabac chez les femmes qui a plus que doublé entre 2000 et 2015. Cet impact du tabac chez les femmes est volontiers méconnu ou sous-estimé tant par elles-mêmes que par les acteurs de santé, conduisant à une prise en charge insuffisante de ce facteur.

Pour faire fumer les femmes, l'industrie du tabac a utilisé pendant des décennies la notion d'indépendance et de liberté en mettant notamment en avant la conquête d'une émancipation, d'accomplissement de soi et d'une égalité avec les hommes. En réalité, l'industrie du tabac n'a jamais voulu d'une femme libre. Loin de leur apporter la liberté, elle n'a fait que leur donner une « illusion » de liberté en les incitant à consommer un produit qui tue 20 000 d'entre elles en France par an. La « vraie » liberté est de pouvoir préserver sa santé en s'affirmant comme non-fumeuse.

Ce document réalisé dans le cadre de la campagne « Femmes libres », menée par l'Alliance Contre le Tabac en partenariat avec la Fédération Française de Cardiologie, a pour objectif de rassembler les données permettant :

- de mieux identifier et dénoncer les manœuvres de l'industrie du tabac pour induire et maintenir le tabagisme chez les femmes et en finir avec les mythes construits par cette industrie ;
- de mieux informer et sensibiliser les femmes, mais également les acteurs de santé, sur cet impact genré et aboutir à une amélioration significative de la prise en charge de leur tabagisme ;
- de proposer des mesures d'accompagnement plus efficaces prenant en compte certaines spécificités du tabagisme féminin.

Les femmes parmi les plus jeunes sont de plus en plus nombreuses à se libérer du tabac. Faisons en sorte que cette évolution concerne rapidement l'ensemble des femmes. Encourageons-les toutes à s'affirmer sans tabac pour préserver leur santé.

**Loïc Josseron**  
Président de  
l'Alliance Contre  
le Tabac (ACT)

**Alain Furber**  
Président de la  
Fédération Française  
de Cardiologie (FFC)

**Daniel Thomas**  
Président d'honneur  
de la FFC et Vice-  
Président d'ACT

Pr Daniel THOMAS  
Président d'Honneur de la FFC  
Vice-Président de l'ACT

FACTEURS  
DE RISQUE



Fédération  
Française de  
Cardiologie

UN CŒUR QUI VA,  
LA VIE QUI BAT



Fédération  
Française de  
Cardiologie

## TABAC

POUR MON CŒUR,  
J'ARRÊTE MAINTENANT



INFORMER	SENSIBILISER
SOUTENIR	ACCOMPAGNER

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

## L'ACTEUR DE RÉFÉRENCE POUR LA SANTÉ DE VOTRE CŒUR À TOUS LES ÂGES DE LA VIE.

Mobilisée partout en France,  
la Fédération Française de Cardiologie (FFC) lutte depuis  
bientôt 60 ans contre les maladies cardiovasculaires.

**2 000**  
bénévoles

**27**  
associations  
régionales

**269**  
clubs  
Cœur et Santé

**3 M**  
de brochures  
diffusées

**3 M€**  
pour  
la recherche

**18 000**  
cardiaques  
accompagnés

### NOS 4 MISSIONS :



**Informer**  
les publics



**Sensibiliser**  
aux gestes  
qui sauvent



**Soutenir**  
la recherche



**Accompagner**  
les personnes



PRÉVENTION



Fédération  
Française de  
Cardiologie

UN CŒUR QUI VA,  
LA VIE QUI BAT

## COEUR DE FEMMES



INFORMER	SENSIBILISER
SOUTENIR	ACCOMPAGNER

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



Fédération  
Française de  
Cardiologie

## L'ACTEUR DE RÉFÉRENCE POUR LA SANTÉ DE VOTRE CŒUR À TOUS LES ÂGES DE LA VIE.

Mobilisée partout en France,  
la Fédération Française de Cardiologie (FFC) lutte depuis  
bientôt 60 ans contre les maladies cardiovasculaires.

**2 000**  
bénévoles

**27**  
associations  
régionales

**269**  
clubs  
Cœur et Santé

**3 M**  
de brochures  
diffusées

**3 M€**  
pour  
la recherche

**18 000**  
cardiaques  
accompagnés

### NOS 4 MISSIONS :



**Informer**  
les publics



**Sensibiliser**  
aux gestes  
qui sauvent



**Soutenir**  
la recherche



**Accompagner**  
les personnes