

Repérer, dépister et accompagner les femmes aux phases clés hormonales, pour une prévention offensive!

Claire Mounier-Véhier

Centre HTA-Vasculaire. Institut Cœur-Poumon



European Hypertension
Excellence Center



**Agir pour
le Cœur
des Femmes**

Women's Cardiovascular Healthcare Foundation

DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT

Pr Claire Mounier-Vehier - Institut Cœur-Poumon, Université de Lille

- Je déclare avoir des liens d'intérêt avec des industriels qui commercialisent des produits de santé : <https://www.transparence.sante.gouv.fr/>
- Mise à jour le 21 août 2021

Une urgence sociétale et médicale !

76 000 décès
par an



1^{ère} cause de
mortalité
chez les
femmes



Touchent les
femmes de
plus en plus
jeunes dès
45 ans



Les maladies cardio-vasculaires tuent
6 fois plus de femmes que le cancer du sein !
200 décès par jour

→ **On peut agir ensemble pour ne plus subir !**

Mortalité cardio-cérébro-vasculaire en France (2016)

Effectifs, proportions et taux standardisés de décès par catégorie de décès, année 2016, France métropolitaine

Catégorie	Deux sexes			Hommes			Femmes			Sex-ratio
	Nb	%	Txstd	Nb	%	Txstd	Nb	%	Txstd	
Tumeurs	168 064	29,0%	268,1	95 324	33,0%	347,4	72 740	25,1%	188,8	1,8
– Sein, utérus, ovaire	19 626	3,4%	26,5	242	0,1%	0,9	19 384	6,7%	52,0	0,0
– Sein	12 669	2,2%	17,0	242	0,1%	0,9	12 427	4,3%	33,1	0,0
Maladies cardiovasculaires	140 424	24,2%	204,4	64 977	22,5%	252,7	75 447	26,0%	156,2	1,6
– Cardiopathies ischémiques	32 460	5,6%	50,7	19 342	6,7%	73,4	13 118	4,5%	27,9	2,6
– Maladies cérébrovasculaires	31 228	5,4%	44,5	12 936	4,5%	50,1	18 292	6,3%	38,8	1,3

Un engrenage puissant → inversons la tendance !

*Un mode de vie stressant et sédentaire
depuis plus de 30 ans*

Des traitements souvent *insuffisants*

Peu ou pas de rééducation

Peu de recherche ciblée

Un *retard* de prise en charge

Des *tests diagnostiques*

parfois pris en défaut

Une *méconnaissance*
par les femmes et les médecins

Des facteurs de risque *classiques plus délétères*

Des facteurs de risque *spécifiques*

Un *défaut de prévention*
et de *dépistage*

Une *maladie spécifique*

Des symptômes *atypiques souvent trompeurs*



→ **Sexe** et **Genre** étroitement intriqués

Isabelle consulte sa gynécologue



📍 Infirmière, en couple, 47 ans

📍 **Migraine avec aura ophtalmique**

📍 Héritéité: HTA du coté maternel, AVC chez le père à 60 ans, coronarien et fumeur

📍 Insuffisance veineuse chronique **depuis l'âge de 25 ans**

📍 4 grossesses, un antécédent de pré-éclampsie à 34 SA

📍 **Tabagisme, toujours actif**

📍 **Contraception avec œstrogène de synthèse**

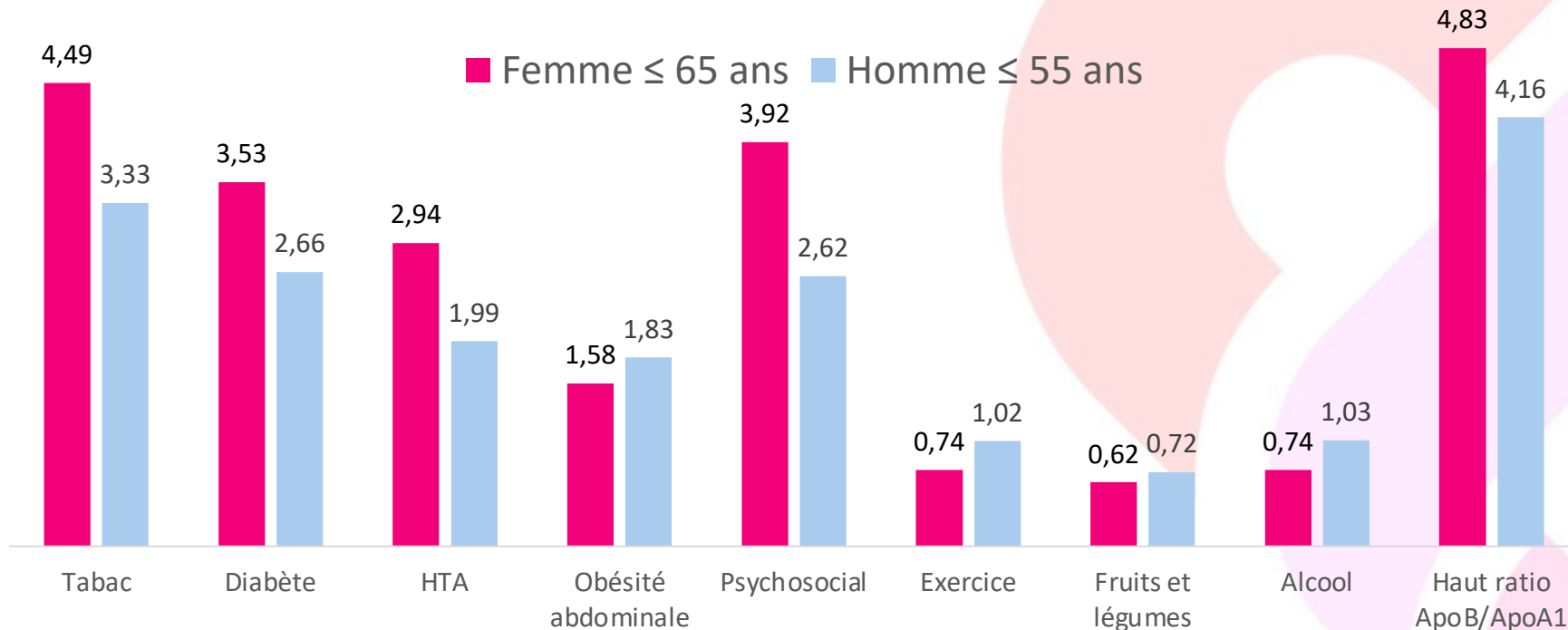
📍 Pas de bilan biologique récent. Ne connaît pas ses chiffres tensionnels...sédentaire...

📍 Isabelle se reprend « en mains », consulte une nouvelle gynécologue, souhaite refaire du sport...essayer d'arrêter de fumer peut être ...

📍 En consultation:

- **PA > 160/100 mm Hg** en position assise (tensiomètre électronique)
- Poids= 60 kg; Taille= 1,68 m; IMC=23; Périmètre abdominal = 70cm

Poids des facteurs de risque CV modifiables avec l'infarctus du myocarde ♀/♂ après ajustement sur l'âge, le sexe et la région.



Des situations à risque spécifiques chez la femme

Liées au statut hormonal

- Age des 1^{ères} règles (< 11 ans ou > 15 ans)
- Contraception œstro-progestative
- Syndrome des ovaires polykystiques
- Endométriose
- Grossesse (HTA, PE, Diabète, N ≥ 3)
- Hystérectomie et/ou ovariectomie
- Insuffisance ovarienne prématurée (< 40 ans)
- Ménopause prématurée (< 45 ans)
- Ménopause (BVM** ; Traitement hormonal par voie orale)
- Cancer sein : chimio et radiothérapie

** **BVM** : bouffées vasomotrices > 6 par jour

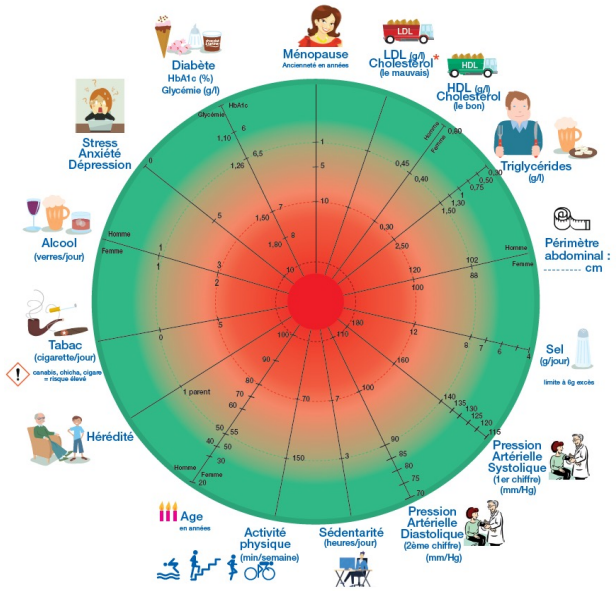
Autres situations émergentes

- Migraine avec aura (ou sans aura avec FRCV)
- Maladies auto-immunes et/ou inflammatoires
- Précarité et isolement social +++
- Anxiété - Syndrome dépressif
- **Confinement Covid**
- Charge mentale au travail et à la maison
- Syndrome d'apnée du sommeil
- Fibrillation atriale

Une transition vasculaire et métabolique à la ménopause

Tableau II. Modifications métaboliques et vasculaires à la ménopause.

Profil lipidique	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation du cholestérol total, du LDL-cholestérol et des triglycérides• Diminution du HDL-cholestérol	
Pression artérielle	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation de la rigidité artérielle• Augmentation de la prévalence de l'HTA	
Métabolisme glucidique	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation de l'insulinorésistance• Augmentation de la prévalence du diabète	
Obésité	<ul style="list-style-type: none">• Redistribution des graisses avec obésité abdominale• Augmentation de la prévalence de l'obésité	
Syndrome métabolique	Augmentation de la prévalence du syndrome métabolique	
Syndrome vasculaire	<ul style="list-style-type: none">• Dysfonction endothéliale• Activation de la coagulation• Lésions calcifiées ou non infracliniques	<p><i>Athena-CT cohort. Menopause 2012; 19(1): 10-15</i></p> <p><i>Gurka MJ. J Am Heart Assoc 2016; (8). Pii: e003609</i></p> <p><i>ShawLJ, et al. J Am Coll Cardiol. 2006</i></p>



Traditional Factors:
age, hypertension, smoking, hyperlipidemia, diabetes, physical inactivity, sedentary behavior, poor diet, family history

Other Factors:
adverse pregnancy, outcomes, autoimmune disorders, chronic kidney disease, chest wall radiation, cardio-toxic chemotherapy

Hormonal Factors:
premature menopause, menopause hormone therapy, polycystic ovarian syndrome, obesity, and cardio-metabolic risk

Social Determinants of Health:
race/ethnicity, education, income, zip code

Psychological Risk Factors:
depression, anxiety, loneliness, perceived stress

Inflammation

Endothelial Dysfunction, Subclinical Atherosclerosis, Autonomic Dysfunction, Immune Dysfunction

Cardiovascular Disease
(myocardial infarction, heart failure, stroke, sudden cardiac death)

Cho, L. et al. J Am Coll Cardiol. 2020;75(20):2602-18.

**La mauvaise hygiène de vie
→ ennemi public n° 1 des femmes !**

3 étapes clés du dépistage → 6 consultations phares



Contraception

- 1^{ère} consultation longue
- Consultations de renouvellement



Grossesse

- Consultation post-partum
- Consultation pré-conceptionnelle



Ménopause

- Consultation pré-ménopause du risque cardio-vasculaire
- Consultation de suivi à la ménopause
- Savoir informer sur la balance bénéfico-risque du traitement hormonal
 - Symptômes climactériques
 - < 60 ans, fenêtre d'intervention, durée de traitement, voie transdermique,
 - Connaître les contre indications gynécologiques et CNV



*Collins P. European heart J 2007; Mosca L. Circulation 2011. contraception HAS Juillet 2013; Recommandations IMS, climacteric 2016 ;
Recommandations Nice BMJ 2015 ; Recommandations Endocrine Society. J clin endocrinol metabol 2015.*

*Valente AM, Bhatt DL, Lane-Cordova A. Pregnancy as a Cardiac Stress Test: Time to Include Obstetric History in Cardiac Risk Assessment? J Am
Coll Cardiol. 7 juill 2020;76(1):68-71*

Chez la femme, les scores de risque classiques ne sont pas adaptés!

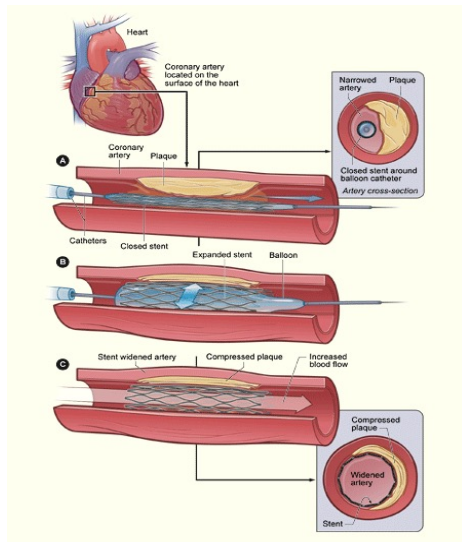
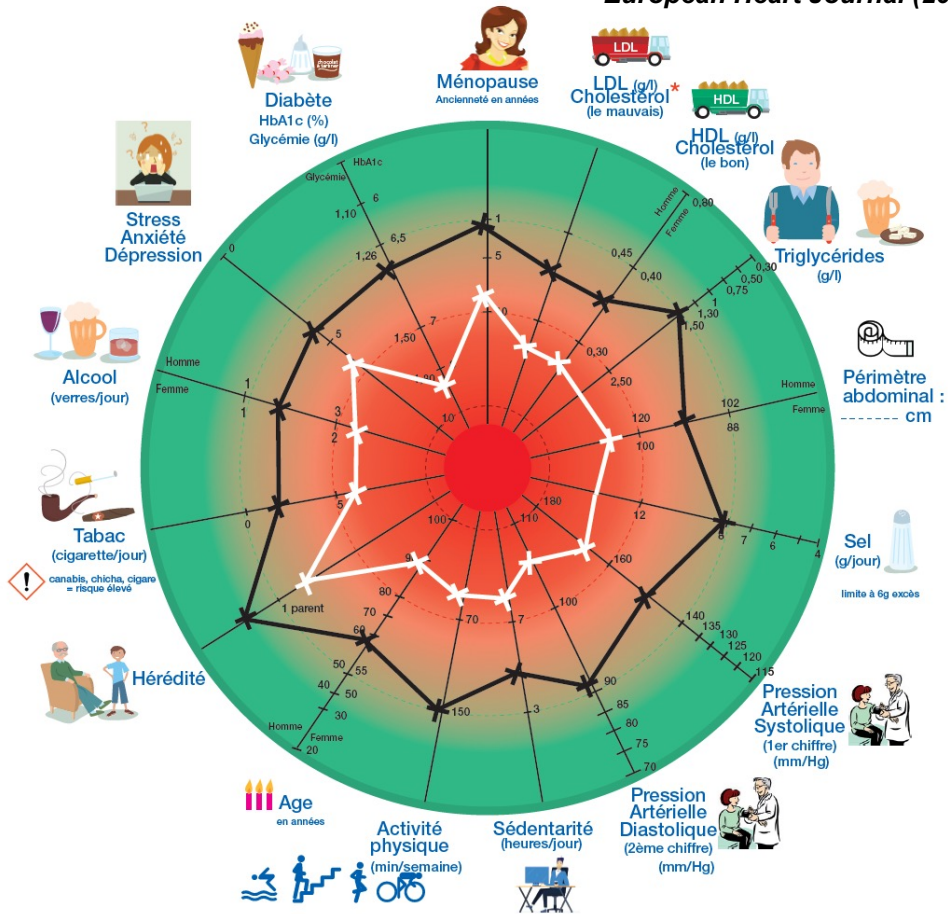
- ♥ Etablis avec des cohortes où les femmes sont sous représentées.
- ♥ Sous estiment le risque réel chez la femme avec des conséquences thérapeutiques.
- ♥ 20 % des évènements coronaires chez la femme surviennent en l'absence des facteurs de risque majeurs utilisés dans le score de Framingham.
- ♥ Aucune femme française n'est incluse dans la construction du score européen et la validation externe a porté sur 12 femmes décédées.
- ♥ Aucune prise en compte des spécificités du risque hormonal.

HEM MAAS et al. . Eur Heart J 2011;32:1362-8.

Mosca et al. Circulation 2011;123(11):1243-62

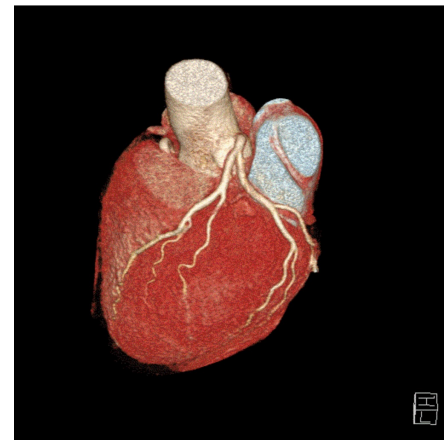
Quelle prise en charge proposer à Isabelle?

European Heart Journal (2021) 42, 967–984



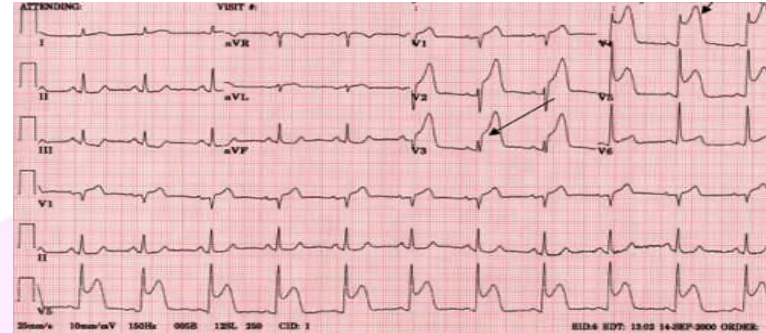
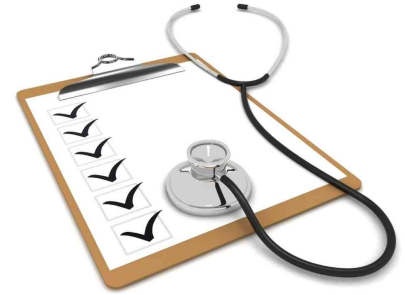
Connaitre et écoutez les signes d'alerte !

- 📍 Palpitations, Tachycardie
- 📍 Malaise, Syncope
- 📍 Angoisse
- 📍 Douleur : thorax, dos, nuque, bras, mâchoire
- 📍 Fatigabilité & Essoufflement à l'effort (Test de l'escalier)
- 📍 Céphalées matinales/ troubles de la concentration (HTA)
- 📍 Acouphènes & phosphènes (HTA)
- 📍 Etouffements & pollakiurie nocturnes (HTA, apnée du sommeil)
- 📍 Douleur à type de crampe dans la jambe la marche (artérite)



Préparer sa consultation → check-list

- Antécédents cardio-neuro-vasculaires et gynéco-obstétricaux
- Traitements & ordonnances
- Signes d'alerte cardio-neuro-vasculaires
- Symptômes climatériques
- Facteurs de risque CNV/ facteurs de risque hormonaux
- Bilan biologique récent < 6 mois
 - Cholestérol total, LDL et HDL CT, Triglycérides
 - Glycémie à jeun/HBA1C
 - Ionogramme sanguin/créatininémie
 - Bilan hépatique complet
- Ramener tout son dossier médical, ses ECG
- Se peser et mesurer la circonférence abdominale
- Faire un relevé d'automesure tensionnelle à la maison sur 3 jours.



Repérer l'HTA → porte d'entrée majeure dans le risque cardio-vasculaire de la femme

≈ 1 femme sur 2 après 50 ans

Consultation



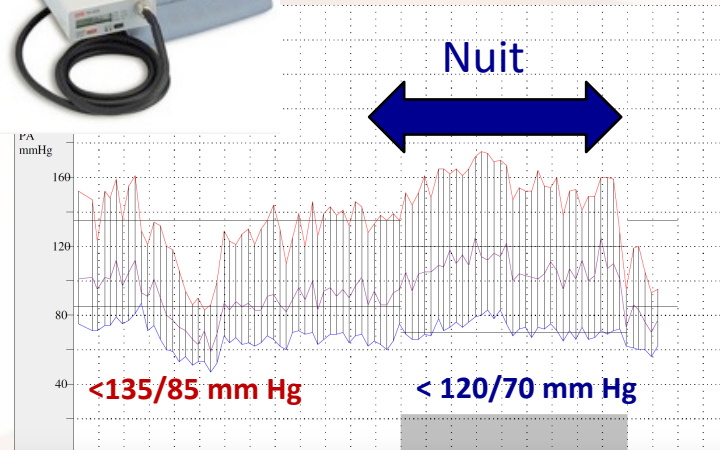
140
90

Automesure



135
85

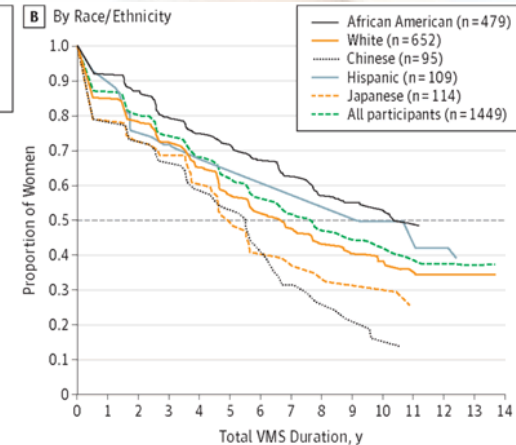
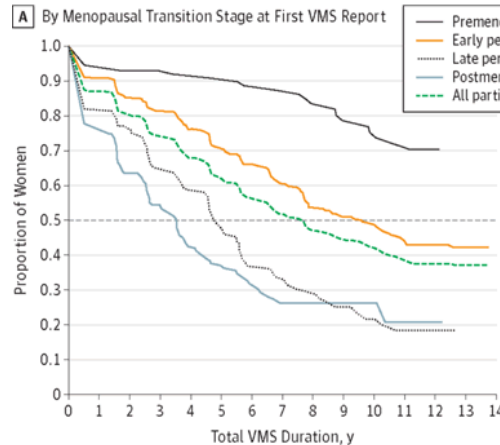
Holter tensionnel



Dépister le syndrome climatérique de la ménopause

Study of Women's Health Across the nation : SWAN

- ✦ La présence d'au moins 6 BVM par jour s'accompagne d'un **risque significativement majoré d'HTA**, d'une augmentation du LDL cholestérol ($p < 0,001$) et d'une insulino-résistance ($p < 0,0001$)*



- ✦ Les BVM "physiologiques" mesurées de façon ambulatoire sont associées à un déclin cognitif et à des anomalies fonctionnelles et structurelles cérébrales

BVM : bouffées vasomotrices

Avis NE et al, JAMA Intern Med 2015

** Thurston 2012*

Evaluer le risque cardio-vasculaire

FAIBLE

A PRECISER

ELEVE



- ♥ Base de la prévention
- ♥ Adaptation comportement « style de vie »
- ♥ Introduction thérapie préventive

Consensus d'Experts HTA, hormones et femmes. www.sfhta.eu

European Heart Journal (2021) 42, 967–984

Chez la femme, les scores de risque classiques ne sont pas adaptés!

- ❖ Etablis avec des cohortes où les femmes sont sous représentées.
- ❖ Sous estiment le risque réel chez la femme avec des conséquences thérapeutiques.
- ❖ 20 % des évènements coronaires chez la femme surviennent en l'absence des facteurs de risque majeurs utilisés dans le score de Framingham.
- ❖ Aucune femme française n'est incluse dans la construction du score européen et la validation externe a porté sur 12 femmes décédées.
- ❖ Aucune prise en compte des spécificités du risque hormonal.

Stratification Française du risque CV de la femme

Consensus experts SF HTA 2018 (www.sfhta.eu)



Catégorie de risque à 10 ans

Risque CV élevé à très élevé

→ Suivi cardio-vasculaire régulier

(au moins un des éléments suivants)

- + Maladie coronaire ou cérébro-vasculaire
- + Artériopathie oblitérante des membres inférieurs; artériopathie des artères rénales ou des artères digestives; anévrisme de l'aorte abdominale
- + Fibrillation atriale
- + Plaque d'athérome significative documentée (sténose $\geq 50\%$)
- + Insuffisance rénale modérée (CKD-eDFG : 30-50 mL/min/1.73 M²) ou sévère (CKD-eDFG < 30mL/min/1.73 m²); et/ou ratio albumine/créatinine urinaire > 30mg/g
- + Diabète, avec ou sans atteinte d'organe cible
- + Hypercholestérolémie sévère familiale (> 310 mg/dl)
- + HTA de grade 3 (PA $\geq 180/110$ mm Hg) ou avec hypertrophie ventriculaire gauche
- + Risque cardio-vasculaire selon le SCORE $\geq 5\%$

Risque CV à préciser

→ Avis cardio-vasculaire

(au moins un des éléments suivants)

Facteurs de risque majeurs

- + Tabagisme actif ou arrêt < 3 ans*
- + HTA grade 1 ou 2 non traitée, ou traitée et non contrôlée
- + Dyslipidémie traitée ou non traitée
- + Antécédent familial de maladie cardio-vasculaire au 1^{er} degré < 55 ans chez l'homme et < 65 ans chez la femme
- + Antécédent familial d'AVC au 1^{er} degré < 45 ans
- + Obésité abdominale (circonférence abdominale ≥ 88 cm)

Autres facteurs ou situations à risque dont certains spécifiques chez la femme**

- + Antécédents d'HTA de la grossesse (HTA gravidique, pré-éclampsie, Hellp syndrome) et/ou de diabète gestationnel**
- + Migraine avec aura**
- + Ménopause (surtout si < 40 ans) **
- + Syndrome métabolique
- + Athérosclérose infra-clinique (plaques d'athérome) de découverte fortuite non significative < 50%)
- + Maladie systémique auto-immune
- + Maladie inflammatoire chronique
- + Sédentarité
- + Désadaptation cardio-vasculaire à l'effort

Risque CV faible à modéré

- + HTA grade 1 ou grade 2 traitée et contrôlée, sans autre facteur de risque cardio-vasculaire
- + Risque cardio-vasculaire selon le SCORE < 5%

Stratifier le risque CV de la femme

Patient(e) reçue par son gynécologue, sa sage femme ou son MT

Pharmacien → Repérage

ATCD ou risque thrombo-embolique veineux?
Facteurs et situations à risque artériels?
Antécédents connus CV?
Symptômes cardio-vasculaires?
Ordonnances des traitements en cours ?
Check-list bilan biologique – ECG? - mesure PA

Risque CV
élevé à très
élevé

Organiser le suivi
cardio-vasculaire

Risque CV à préciser

Consultation
cardiovasculaire :
Prescription d'un bilan
personnalisé

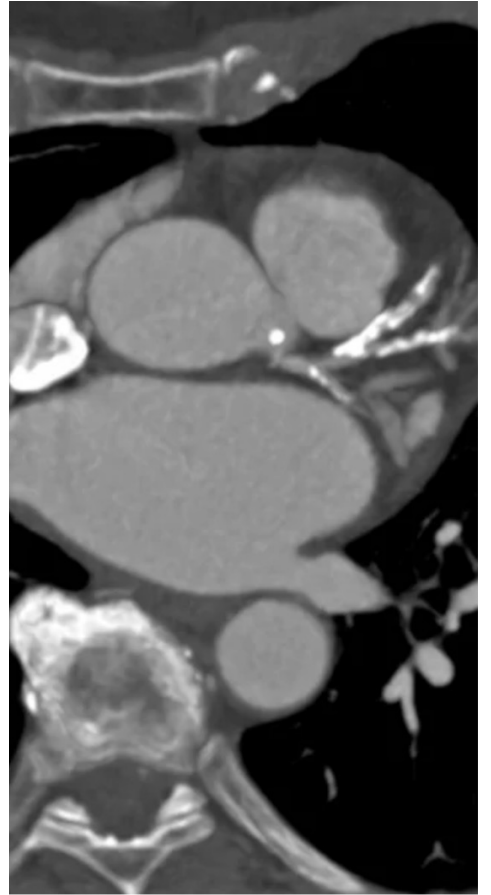
Anormal

Normal

Risque CV
faible à modéré

Réévaluation CV
à 2 -3 ans

← Organisation d'un parcours de soins cardio-gynécologique // optimisation de l'hygiène de vie →



« S » Rouges et « S » Verts de sa Santé!

Anticiper → Eviter

- * Sel
- * Sédentarité
- * Surpoids
- * Stress
- * Solitude



Agir → Favoriser

- * Sport
- * Sexualité
- * Sérénité
- * Sourire
- * Sommeil



www.agirpourlecoeurdesfemmes.com/presse



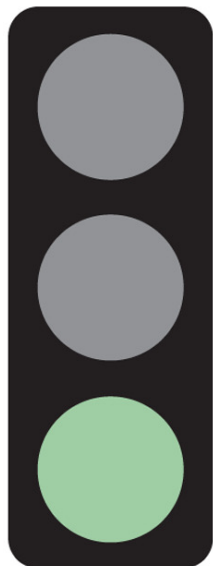
Aspirin for ASCVD Prevention in Women



Yes

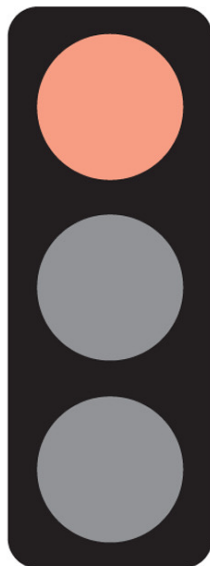
No

Maybe



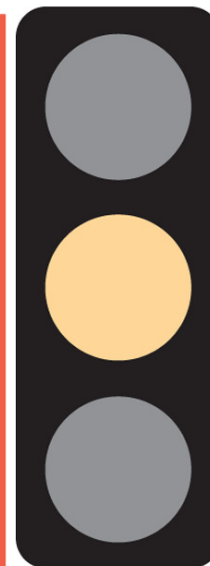
Secondary Prevention

- Coronary heart disease
- Prior TIA/stroke
- Peripheral artery disease



Primary Prevention

- Healthy women with no major CVD risk factors
- Routine use after age 70 years
- Prior bleeding or at risk for bleeding



Primary Prevention

- Current smokers
 - Elevated CAC score ≥ 100 or carotid plaque
 - Strong FHx of premature ASCVD
 - Suboptimal controlled lipids or blood pressure
 - High ASCVD risk
- AND low risk for bleeding



Statins for ASCVD prevention in women



Yes

No

Maybe



Secondary Prevention

- Clinical ASCVD

Primary hyperlipidemia

- LDL-C \geq 190 mg/dl

Diabetes mellitus

Primary Prevention

Age 40-75 years and

- High risk (\geq 20%) or
- Intermediate risk (\geq 7.5% to $<$ 20%) with risk enhancers*

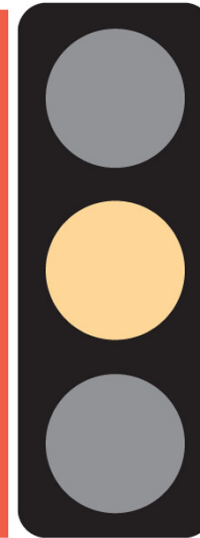


Primary Prevention

- Age 40-75 years at low risk ($<$ 5%)

Pregnancy

- Pregnant
- Intending to get pregnant in the next 1-2 months



*Primary Prevention**

- Age 40-75 years at borderline risk (5% to $<$ 7.5%) with risk enhancers*

* If clinician-patient risk discussion favors statin

* Consider sex-specific risk enhancers: premature menopause and pregnancy-associated conditions that increase ASCVD risk

Contraception avec oestrogènes de synthèse

- ♥️ **Après l'accouchement** → 6 semaines
- ♥️ **Age** > 40 - 45 ans
- ♥️ **Tabac** > 15 cigarettes/j, surtout après 40 ans
- ♥️ **Migraine** avec aura ou sans aura + FRCV

- ♥️ Hypertension artérielle
- ♥️ Dyslipidémie non contrôlée
- ♥️ Diabète non contrôlé, compliqué ou ancien (> 10 ans)
- ♥️ Obésité > 30 kg/m²

- ♥️ Affections cardio-neuro-vasculaires
- ♥️ ATCD familial ou personnel de **phlébite** ou **d'embolie pulmonaire**



FIGURE 3 : Algorithme d'aide à la prescription du traitement hormonal de ménopause (THM) chez la femme hypertendue avec symptômes climatiques, selon la catégorie de risque cardio-vasculaire (CV)

Accord professionnel

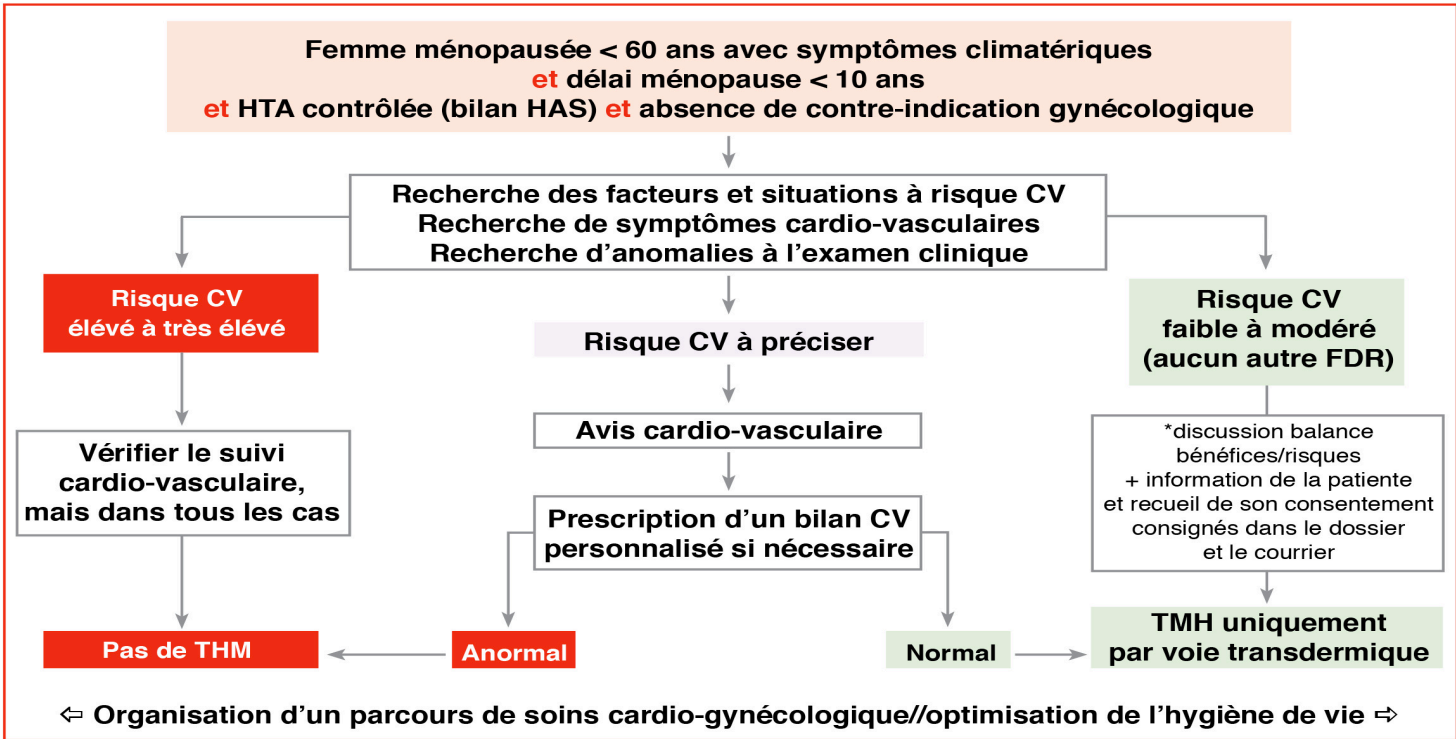
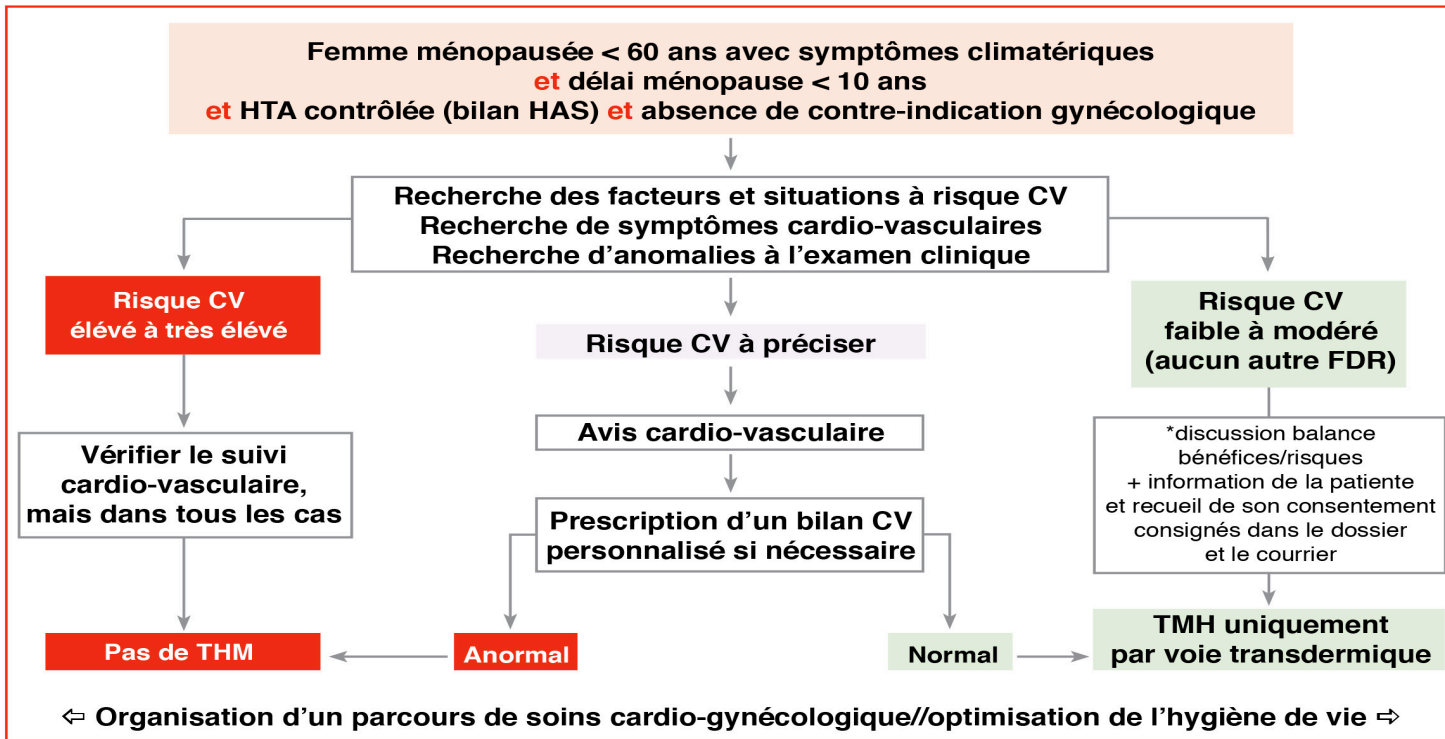


FIGURE 3 : Algorithme d'aide à la prescription du traitement hormonal de ménopause (THM) chez la femme hypertendue avec symptômes climatiques, selon la catégorie de risque cardio-vasculaire (CV)

Accord professionnel



Contraception avec oestrogènes de synthèse

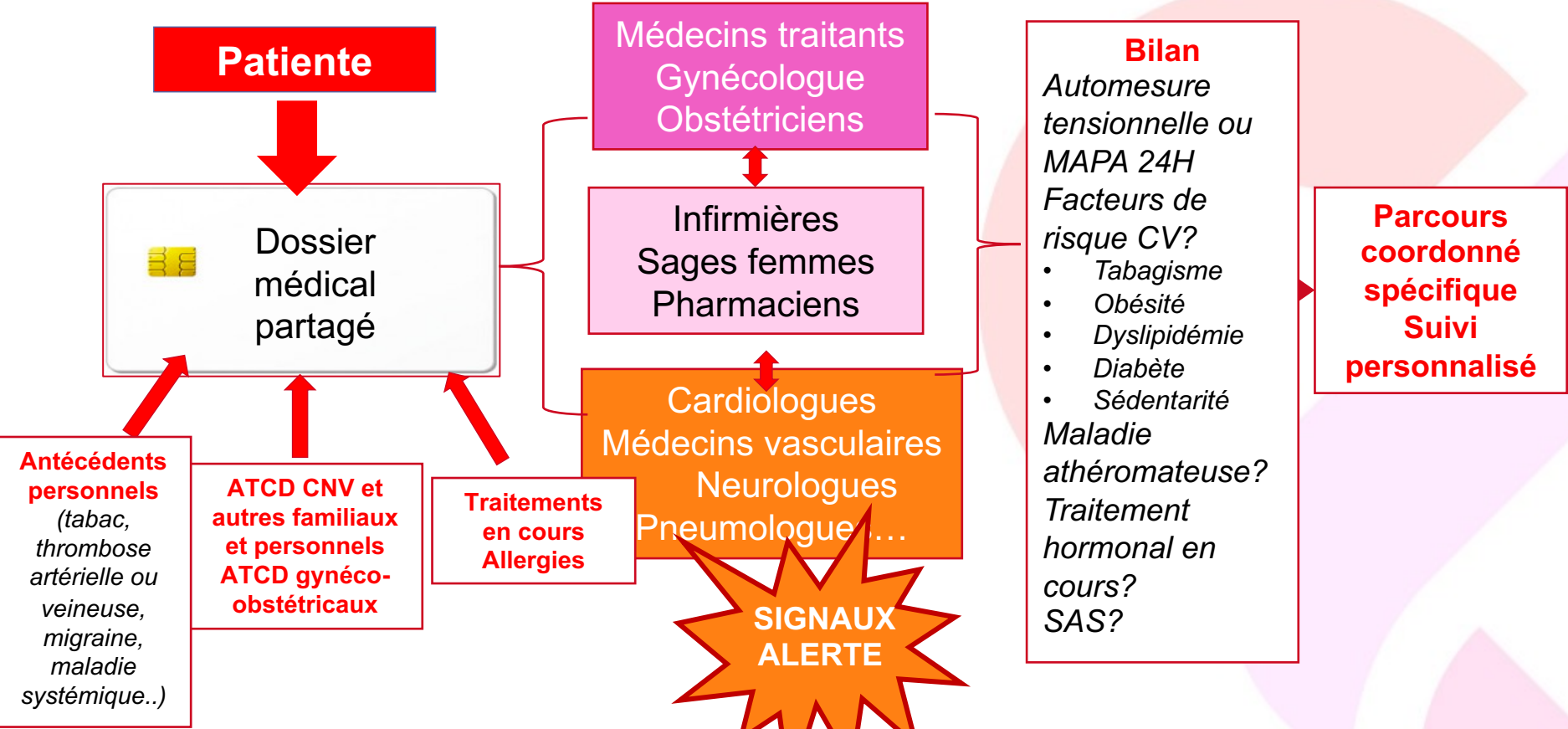
- ♥️ **Après l'accouchement** → 6 semaines
- ♥️ **Age** > 40 - 45 ans
- ♥️ **Tabac** > 15 cigarettes/j, surtout après 40 ans
- ♥️ **Migraine** avec aura ou sans aura + FRCV

- ♥️ Hypertension artérielle
- ♥️ Dyslipidémie non contrôlée
- ♥️ Diabète non contrôlé, compliqué ou ancien (> 10 ans)
- ♥️ Obésité > 30 kg/m²

- ♥️ Affections cardio-vasculaires
- ♥️ ATCD familial ou personnel de **phlébite** ou **d'embolie pulmonaire**



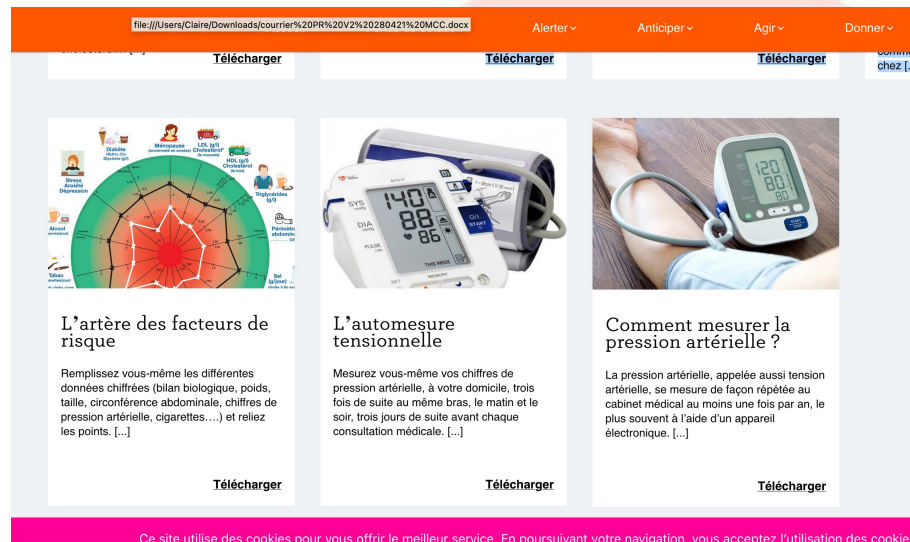
Centres « Agir » → coordonner le parcours santé femme



SAS: syndrome d'apnée du sommeil
MAPA: mesure ambulatoire de pression artérielle

2018 French hypertension society Consensus ; C. Shufelt et al. *Maturitas* 2019.
SK Lee et al. *Clinical cardiology* 2017

Informers les femmes et les professionnels de santé



📰 Communiqués de presse originaux à hauts résultats

● 2020 → 42,7 millions de personnes sensibilisées

📰 Un écosystème médiatique puissant et impliqué

www.agirpourlecoeurdesfemmes.com

Lille agit pour le Cœur des Lilloises



Le Bus du Cœur sera présent du 29 Septembre au 1^{er} Octobre 2021, Gare Saint-Sauveur, Lille.

Près de 3 jours, le Bus du Cœur accueillera des femmes en situation de précarité assistée et sociale pour les remettre dans un parcours de soins multi-généralistes, sur inscription préalable de 8h à 19h, avec de nombreux conseils santé.

Le Village Santé est en accès libre pour tous de 9h à 19h, avec de nombreux conseils santé.

Chaque 8ème sur 10, l'accueil médico-social est réservé.



Marseille agit pour le Cœur des Marseillaises



Le Bus du Cœur sera présent du 6 au 8 Octobre 2021, Place de Strasbourg Paul Cirmolaço, 13003 Marseille.

Près de 3 jours, le Bus du Cœur accueillera des femmes en situation de précarité assistée et sociale pour les remettre dans un parcours de soins multi-généralistes, sur inscription préalable.

Le Village Santé est en accès libre pour tous de 9h à 19h, avec de nombreux conseils santé.

Chaque 8ème sur 10, l'accueil médico-social est réservé.



Avignon agit pour le Cœur des Avignonnaises



Le Bus du Cœur sera présent du 13 au 15 Octobre 2021, La Plaine des Sports, à Avignon.

Près de 3 jours, le Bus du Cœur accueillera des femmes en situation de précarité assistée et sociale pour les remettre dans un parcours de soins multi-généralistes, sur inscription préalable.

Le Village Santé est en accès libre pour tous de 9h à 19h, avec de nombreux conseils santé.

Chaque 8ème sur 10, l'accueil médico-social est réservé.



La Rochelle agit pour le Cœur des Rochelaises



Le Bus du Cœur sera présent du 27 au 29 Octobre 2021, Esplanade Eric Tabarly à La Rochelle.

Près de 3 jours, le Bus du Cœur accueillera des femmes en situation de précarité assistée et sociale pour les remettre dans un parcours de soins multi-généralistes, sur inscription préalable de 8h à 19h, avec de nombreux conseils santé.

Le Village Santé est en accès libre pour tous de 9h à 19h, avec de nombreux conseils santé.

Chaque 8ème sur 10, l'accueil médico-social est réservé.



Saint-Etienne agit pour le Cœur des Stéphanoises



Le Bus du Cœur sera présent du 3 au 5 Novembre 2021, Place Jean-Jaures à Saint-Etienne.

Près de 3 jours, le Bus du Cœur accueillera des femmes en situation de précarité assistée et sociale pour les remettre dans un parcours de soins multi-généralistes, sur inscription préalable.

Le Village Santé est en accès libre pour tous de 9h à 19h, avec de nombreux conseils santé.

Chaque 8ème sur 10, l'accueil médico-social est réservé.





Alerter, Anticiper, Agir

*Ensemble, sauvons la vie de
10 000 femmes à 5 ans*

www.agirpourlecoeurdesfemmes.com



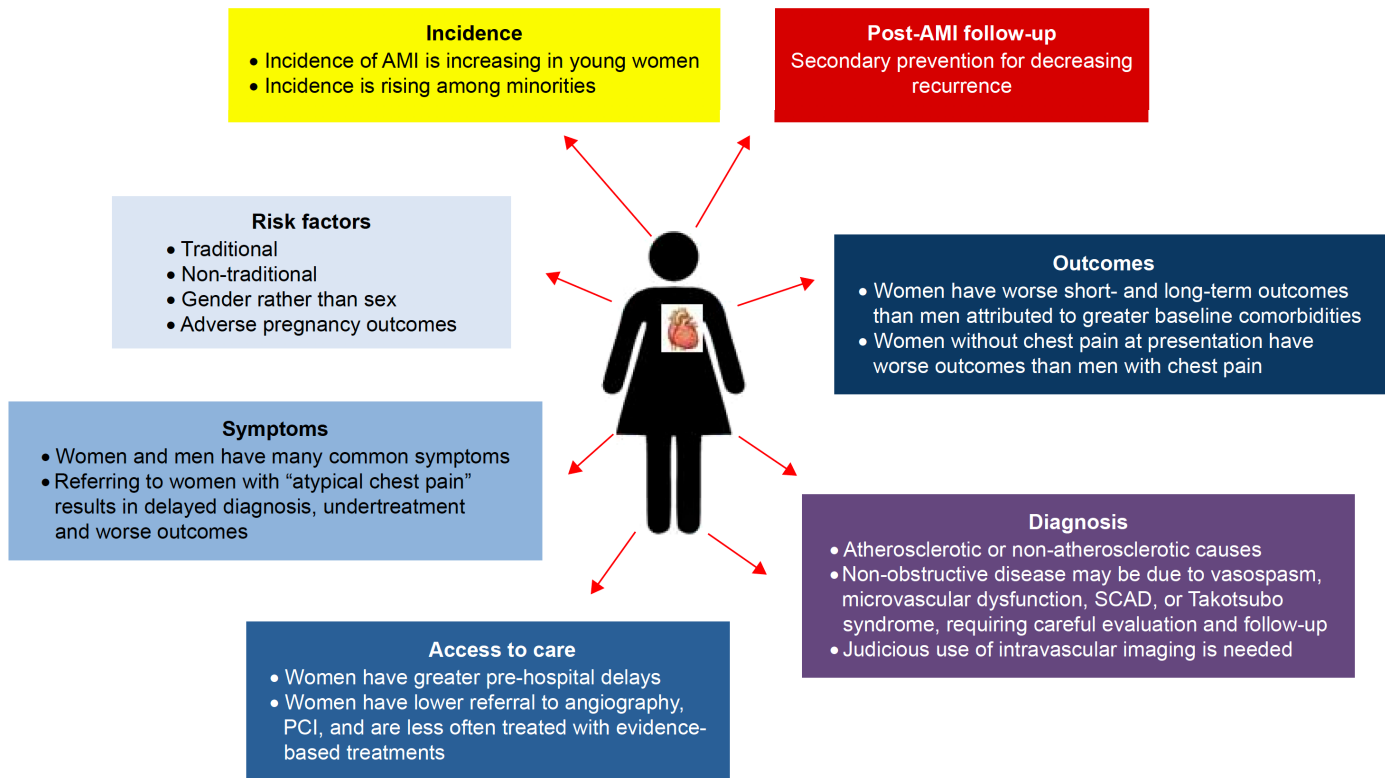
www.agirpourlecoeurdesfemmes.com

Take home messages: Spécificités SCA selon la phase hormonale

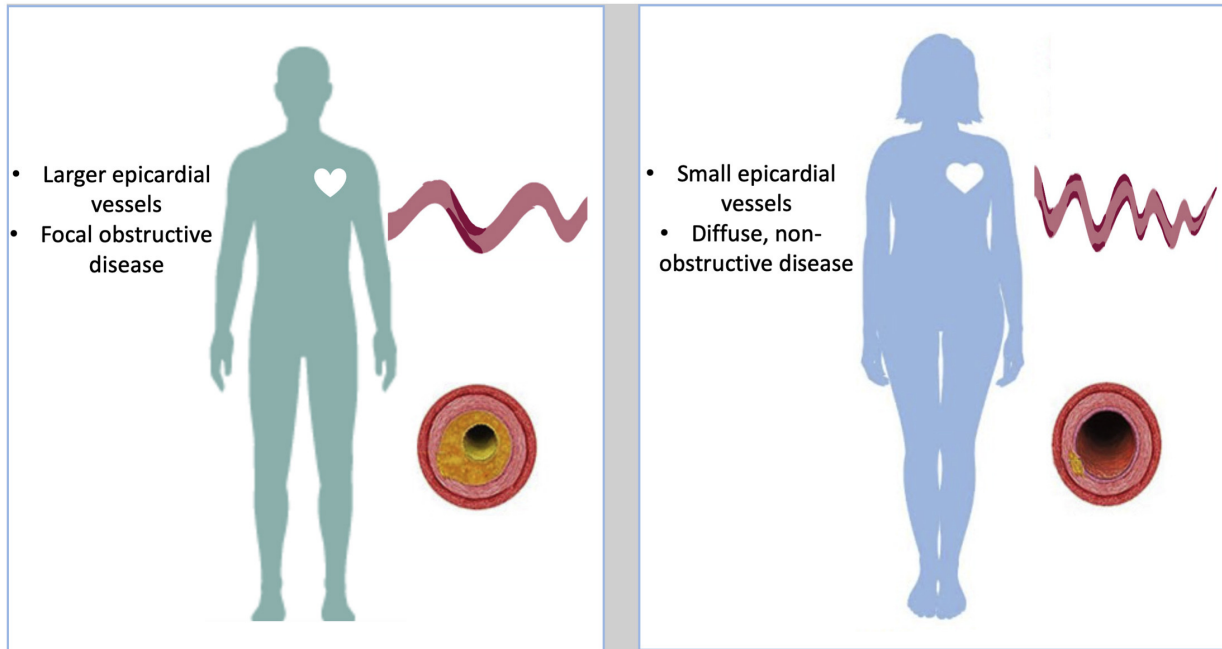
Symptoms	frequently prodromal symptoms typical chest pain	weakness, breathlessness malaise and typical chest pain
Seeking care	early but very frequently misinterpreted	late due to symptom downplaying or misinterpretation
Risk factors specifics	history of pre-eclampsia early menopause polycystic ovary fibromuscular dysplasia	diabetes mellitus smoking arterial hypertension autoimmune and inflammatory disease
CAD specifics	stress- and pregnancy-related SCAD pregnancy-related thromboembolism	frequently presented as MINOCA and Takotsubo syndrome
PCI specifics	frequently catheter-induced dissections and spasm	single-vessel > multivessel CAD bleeds > ischaemic complications
Outcome modifier	Depression	Frailty
	REPRODUCTIVE AGE	POST-REPRODUCTIVE AGE

Figure 1 Age-dependent specifics of acute coronary syndrome in women. CAD, coronary artery disease; MINOCA, myocardial infarction in the absence of obstructive coronary arteries; SCAD, spontaneous coronary artery dissection; PCI, percutaneous coronary intervention.

Take home messages : carte d'identité du SCA de la femme



Une maladie coronaire différente chez la femme



Les plus courants CHEZ L'HOMME ...



Gêne ou picotement au niveau des bras, épaules, dos, cou ou mâchoire



Douleurs thoraciques



Essoufflement

Les symptômes supplémentaires les plus courants CHEZ LA FEMME ...



Étourdissement soudain



Sensation de brûlures d'estomac



Nausées ou vomissements



Sueurs froides



Fatigue inhabituelle

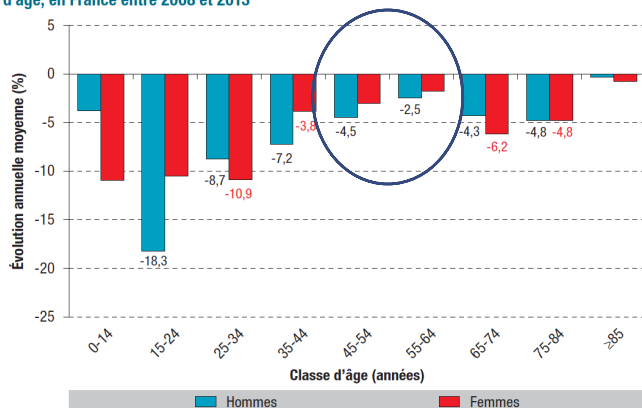
Si facteurs de risque :

- ces symptômes nouveaux doivent vous alerter
- car vous connaissez votre corps!
- Appeler le 15 sans tarder!

Accident vasculaire cérébral

Figure 2

Évolution annuelle moyenne des taux de mortalité par accident vasculaire cérébral, tous types, en fonction du sexe et de la classe d'âge, en France entre 2008 et 2013



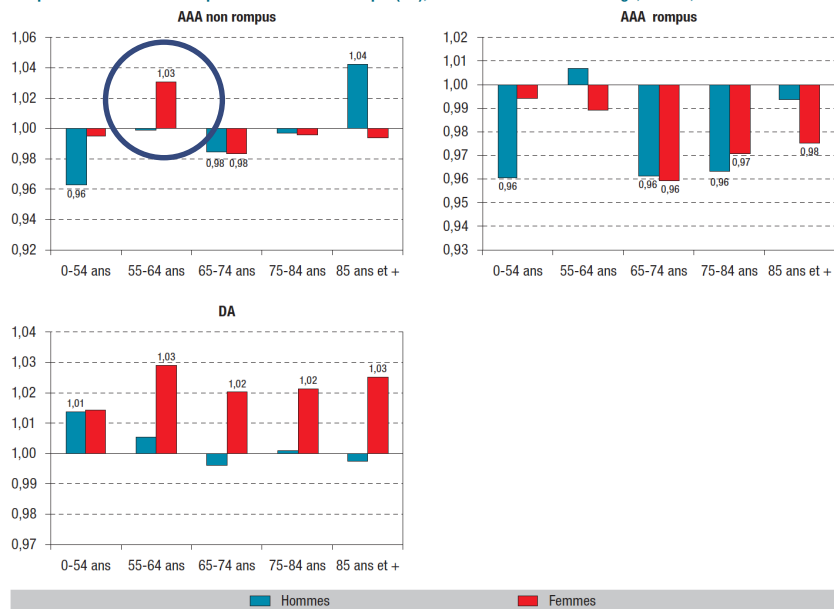
NB : seules les évolutions significatives figurent sur les graphiques.
Source : Causes médicales de décès 2008-2013 (Inserm-CépiDc).
Champ : France entière (hors Mayotte), tous âges.t

	Total AVC		
	Hommes	Femmes	Total
Nombre d'AVC, N	55 944	54 494	110 438
Prise en charge en UNV, réanimation ou soins intensifs (hors UNV), N (%)	30 625 (54,7)	25 191 (46,2)	55 816 (50,5)
Prise en charge en UNV, N (%)	26 414 (47,2)	21 221 (38,9)	47 635 (43,1)
En unité de soins intensifs neuro-vasculaires (USINV), N (%)	22 597 (40,4)	17 808 (32,7)	40 405 (36,6)
En UNV hors soins intensifs, N (%)	3 817 (6,8)	3 413 (6,3)	7 230 (6,5)
Taux standardisés* de prise en charge en UNV (%)			
Tous âges	44,6	41,4	43,1
<65 ans	55,3	49,2	53,2
≥65 ans	41,0	38,8	39,8

Pathologies de l'Aorte → AAA et DA

Figure 2

Évolution annuelle moyenne des taux standardisés de personnes hospitalisées pour anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) rompu ou sans mention de rupture et dissection aortique (DA), selon le sexe et la classe d'âge, France, 2002-2013



Note : les exponentielles des coefficients de régression de Poisson sont présentées pour caractériser l'évolution annuelle. Seules les valeurs significativement différentes de 1 sont indiquées (risque alpha=5%).

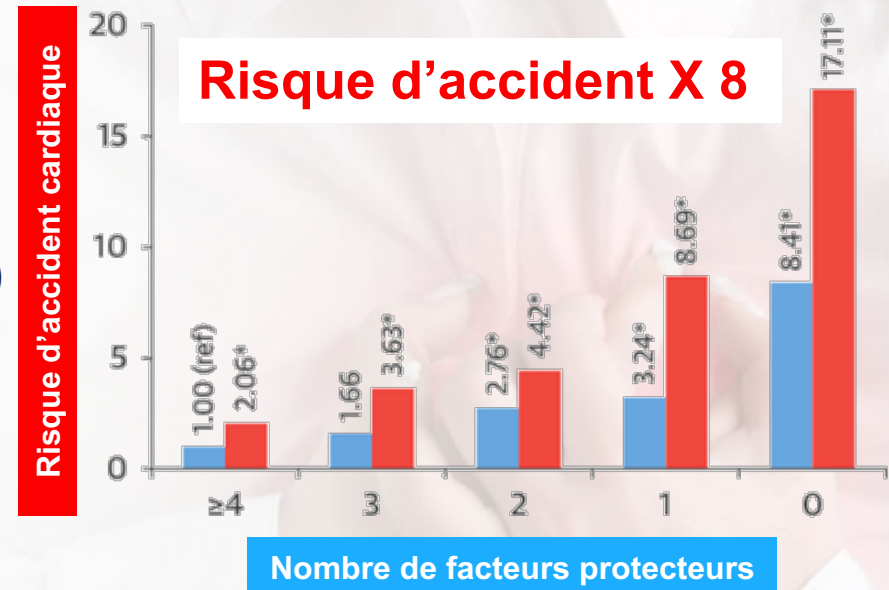
Tableau 1

Caractéristiques des personnes hospitalisées pour anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) rompu ou sans mention de rupture et dissection aortique (DA), selon le sexe, France, 2013

	AAA sans mention de rupture (codes CIM10 : I71.4, I71.6, I71.9)			AAA rompu (codes CIM10 : I71.3, I71.5, I71.8)			DA (code CIM10 : I71.0)		
	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes
Taux standardisés (/100 000 PA)	12,6	23,1	2,6	1,6	2,7	0,6	2,9	3,9	2,0
<65 ans	3,59	6,8	0,5	0,4	0,7	0,1	1,5	2,3	0,7
≥65 ans	57,42	120,4	11,3	7,7	14,6	2,6	10,1	13,5	7,4
Durée de séjour (jours), m (ET)	9,0 (9,2)	8,9 (9,1)	9,8 (9,5)	11,7 (17,5)	12,1 (18,0)	9,8 (14,3)	13,6 (15,7)	14,3 (16,2)	12,2 (14,5)
Létalité hospitalière, n (%)	245 (2,9)	206 (2,7)	39 (4,4)	507 (45,8)	409 (45,0)	98 (49,5)	491 (24,9)	289 (22,5)	202 (29,4)
Prise en charge									
Chirurgie par voie ouverte, n (%)	3 305 (38,6)	2 997 (35,0)	308 (34,9)	573 (51,7)	506 (55,6)	67 (33,8)	816 (41,4)	551 (42,9)	265 (38,5)
Voie endovasculaire, n (%)	3 666 (42,8)	3 369 (43,8)	297 (33,7)	113 (10,2)	96 (10,5)	17 (8,6)	158 (8,0)	123 (9,6)	35 (5,1)
Autres actes*, n (%)	1 464 (17,1)	1 212 (15,7)	252 (28,5)	387 (34,9)	282 (30,9)	105 (53,0)	946 (48,0)	575 (44,8)	341 (54,0)
Aucun acte mentionné, n (%)	137 (1,6)	112 (1,5)	25 (2,8)	35 (3,2)	26 (2,9)	9 (4,6)	51 (2,6)	34 (2,6)	17 (2,5)

L'hygiène de vie est la clé majeure de prévention!

■ No clinical CVD risk factors ■ One or more clinical CVD risk factors



- 5 mesures de prévention primordiale:
 - alcool (1 verre/J),
 - alimentation équilibrée (score AHEI-2010)
 - pas de tabac
 - activité physique (2,5 h/sem)
 - temps de télévision (< 7 h)

- A promouvoir, à tout âge!