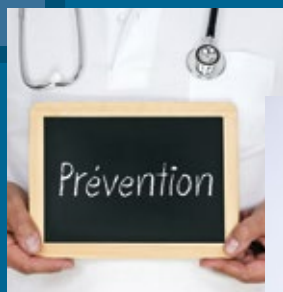


CŒUR, ARTÈRES ET FEMMES

PROFESSIONNELS DE SANTÉ, AGISSONS
ENSEMBLE POUR LE CŒUR DES FEMMES



La Fédération Française de Cardiologie finance :
la prévention, la recherche, la réadaptation et les gestes qui sauvent
grâce à la générosité de ses donateurs.



Prévention + Recherche
Association reconnue d'utilité publique

SOMMAIRE

REPÈRES p.04

Les femmes, premières victimes

Les femmes touchées de plus en plus jeunes

**De vraies inégalités de prise en charge,
aux conséquences lourdes**

Les femmes plus mal soignées !

COMPRENDRE p.08

Les femmes fragiles du cœur

Un mode de vie de plus en plus délétère

AGIR p.14

Professionnels de santé : un rôle majeur

La contraception

La grossesse

La périménopause et ménopause

Et le traitement hormonal ?

À tout âge, mieux repérer les signes d'alerte

FICHE TECHNIQUE p.23

SOURCES p.24

RECOMMANDATIONS p.26

ENSEMBLE, REDONNONS TOUTES LEURS CHANCES AUX FEMMES

Premières victimes des maladies cardio-vasculaires, les femmes sont moins bien protégées que les hommes, mais aussi moins informées, moins dépistées, prises en charge plus tardivement et moins bien soignées. Victimes d'idées reçues qui perdurent, elles sont pourtant touchées de plus en plus jeunes.

Sortir de cette « succession de pertes de chances », qui fait qu'aujourd'hui une femme sur trois mourra d'une maladie cardio-vasculaire, est une mission essentielle de la Fédération Française de Cardiologie. Elle nécessite une vraie coordination entre les différents acteurs de santé, pour améliorer la prise en charge à tous les niveaux.

Mieux prévenir les femmes des facteurs de risque cardio-vasculaire, repérer plus rapidement les signes d'alerte souvent différents de ceux de l'homme, organiser des suivis pluridisciplinaires sur le long terme chez la patiente « à risque cardio-vasculaire », adapter l'hygiène de vie et la contraception pour réduire les risques : autant de challenges nécessaires, mais réalisables.

Il n'y a pas de fatalité : nous pouvons agir. Ensemble.



Pr Claire Mounier Vehier

Cardiologue et médecin vasculaire au CHRU de Lille,
Présidente de la Fédération Française de Cardiologie.

REPÈRES

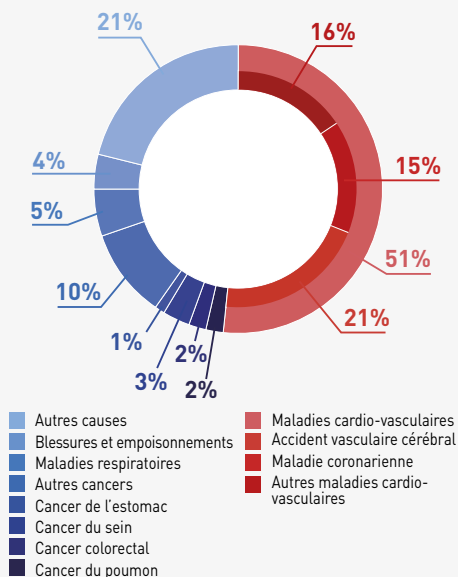
LES FEMMES, PREMIÈRES VICTIMES

On associe souvent l'accident cardio-vasculaire à un homme de plus de 50 ans, sédentaire, fumeur et gros mangeur. Pourtant, ce sont les femmes qui sont aujourd'hui les premières victimes des maladies cardio-vasculaires et de plus en plus jeunes.

Des chiffres inquiétants

- Les maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de décès féminin : 50,1% des décès en Europe ⁽¹⁾.
- Elles tuent plus de femmes que d'hommes : sur 147 000 décès par an en France, 54% sont des femmes (soit presque 80 000 décès/an) ⁽²⁾.

- En France, une femme sur 3 mourra d'un accident cardio-vasculaire ⁽³⁾.
- Les maladies cardio-vasculaires tuent 7 fois plus que le cancer du sein, contrairement à une idée répandue chez les femmes et même chez les médecins. Chez les femmes en Europe, elles représentent 51% des décès avant 75 ans, contre 18% pour les cancers.



Causes de décès en Europe chez la femme avant 75 ans selon les dernières données disponibles de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (Nichols M, Townsend N, Scarborough P, Rayner M, et al. Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update. Eur Heart J. 2014;35:2950-2959).

LES FEMMES TOUCHÉES DE PLUS EN PLUS JEUNES

En 15 ans, le nombre d'infarctus du myocarde a triplé chez les femmes de moins de 50 ans, alors qu'il a diminué chez les hommes, premières cibles de la surveillance et de la prévention.

Nombre d'hospitalisations en France pour un infarctus du myocarde de 2002 à 2008

Femmes de 35 à 44 ans :	Femmes de 45 à 54 ans :	Hommes de 45 à 54 ans :
+ 14,6%	+ 17,9%	- 8,2%



+17,9%
FEMMES
de 45 à 54 ans



-8,2%
HOMMES
de 45 à 54 ans

Évolution du nombre de personnes hospitalisées pour un infarctus du myocarde en France entre 2002 et 2008 selon l'Institut de Veille Sanitaire.

Entre 2008 et 2013, le taux d'hospitalisation pour IDM a augmenté de + 4,8 % par an chez les femmes de 45 à 54 ans ⁽⁴⁾.

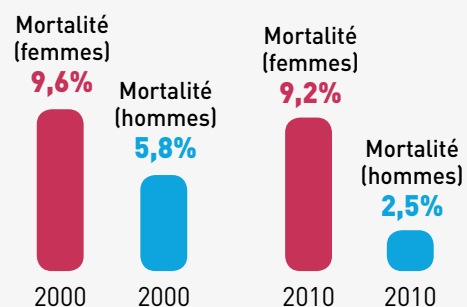
Chez la femme jeune, l'effet protecteur des œstrogènes est contrebalancé par l'exposition précoce au tabac, la progression de l'obésité, du diabète, le stress psycho-social, la précarité et la sédentarité.

DE VRAIES INÉGALITÉS DE PRISE EN CHARGE, AUX CONSÉQUENCES LOURDES

Insuffisamment informées et suivies... mais aussi moins bien dépistées et soignées que les hommes : les femmes sont victimes de l'inégalité des soins, attestée par les chiffres et études récentes.

- Moins d'actions de dépistage.
- 20 % de moins de chances de se voir proposer une consultation médicale en cas de douleurs thoraciques.
- Un retard pour l'arrivée aux urgences (en moyenne, une heure de plus que pour un homme pour appeler un numéro d'urgence), et en moyenne une heure supplémentaire de retard avant de voir un cardiologue.
- Un retard diagnostique et thérapeutique, avec des symptômes peu spécifiques et souvent trompeurs.
- Moins d'examens complémentaires : 40 à 50% de coronarographies chez la femme et 5 fois moins d'épreuves d'effort en cas d'angor stable, moins d'angiographies, et d'électrocardiogrammes.

Un moins bon pronostic et une mortalité plus élevée, en phase aiguë et à 30 jours.



(Registre STEMI)

- Des délais plus longs en cas de syndrome coronaire aigu.
- Des traitements au long cours moins souvent prescrits, malgré des recommandations claires^[5].
- Des médicaments à visée cardio-vasculaire insuffisamment prescrits ou « sous dosés », en prévention primaire et secondaire^[6].
- Moins de prise en charge rééducative comme la réhabilitation cardiaque à l'effort^[7].
- Plus de récurrences et de décès dans l'année qui suit.

LES FEMMES PLUS MAL SOIGNÉES !

Une récente étude anglo-suédoise, réalisée sur 60 000 malades (dont un tiers de femmes) montre que les femmes hospitalisées pour infarctus du myocarde (Stemi) ont une mortalité supérieure de 89% à celle des hommes avec un an de recul, et supérieure de 60% à 5 ans, à profil cardiovasculaire et situation équivalents.

Pourquoi ? Parce qu'elles ne bénéficient pas de soins et prescriptions au même niveau que les hommes...^[8]



VERS UNE MOBILISATION GÉNÉRALE DES ACTEURS DE SANTÉ

La Haute Autorité de la Santé a publié un référentiel « Parcours de soins » pour une prise en charge plus globale du patient, avec sa dimension sociale et psychologique, en intégrant la notion de décision médicale partagée, grâce à la participation active du patient.

Une commission de travail de la Fédération Française de Cardiologie « Cœur, artères et femmes » a été mise en place pour promouvoir des actions d'information, de prévention et de recherche.

La Fédération Française de Cardiologie organise des actions d'information et de sensibilisation destinées spécifiquement aux femmes : communiqués de presse, film « Préjugés » (2015), campagne « Casting de femmes » en septembre 2016 sur les symptômes spécifiques de l'infarctus chez la femme.

Un parcours de santé « cœur-artères-femmes », qui fait intervenir gynécologue, cardiologue et médecin généraliste, tous trois impliqués dans le suivi, a été développé au CHRU de Lille depuis 2013. Le projet fait prendre conscience aux professionnels de santé et aux patientes des spécificités du risque cardio-vasculaire féminin. La prise en charge des femmes a été améliorée sur de nombreux points, en particulier les spécificités de leur risque hormonal et la coopération cardio-gynécologique avec le médecin traitant en chef d'orchestre.

COMPRENDRE

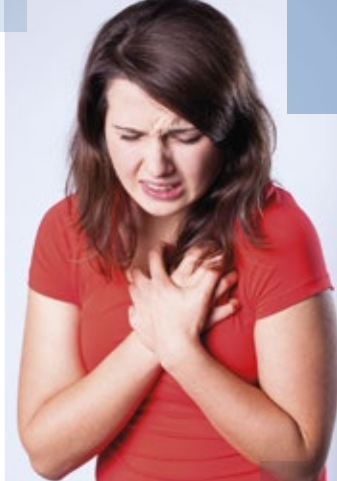
LES FEMMES FRAGILES DU CŒUR

On a longtemps cru qu'elles étaient « protégées par leurs hormones », au moins jusqu'à la ménopause. Il n'en est rien, car depuis 3 décennies, l'évolution du mode de vie est venu prendre le dessus sur l'effet protecteur hormonal naturel.

Une physiopathologie spécifique qui les rend plus fragiles

Dans le syndrome coronaire aigu, les artères des femmes, physiologiquement plus fines, présentent des plaques d'athérome morphologiquement différentes de celles des hommes, avant 50 ans. Il s'agit principalement de plaques composées de cellules musculaires lisses et d'une matrice riche en protéoglycanes, sans centre nécrotique. Il s'agit plus de plaques molles avec plus d'érosions et moins de calcifications, et peu de rétrécissement luminal. L'érosion entraîne alors la formation de thrombi au niveau de la plaque ou leur embolisation distale. Avant 50 ans, les femmes font aussi plus de spasme artériel (impact du tabac et du stress), plus de dissection spontanée avec hématome (notamment après la grossesse : 18 % des cas). Après la ménopause, la rupture de plaque est associée à la thrombose aiguë d'où une mortalité plus élevée au moment de l'accident aigu ⁽⁹⁾.

A côté du syndrome coronaire aigu (classique infarctus du myocarde), l'ischémie sans obstruction coronaire est une autre forme clinique caractéristique de la maladie coronaire de la femme, moins connue.



Les données du registre américain Wise (chez la femme de moins de 65 ans) notent une absence fréquente d'obstruction des gros troncs coronaires épicaudiques. Dans ces formes cliniques, les tests de dépistage de l'ischémie non invasifs (TINI) sont positifs et la coronarographie est souvent négative, que les femmes aient ou non des symptômes.

La fréquence de cette pathologie est deux fois plus importante par rapport à l'homme. Elle est associée ou non à des lésions des gros troncs coronaires épicaudiques (qui sont les lésions classiques de l'infarctus du myocarde).

La dernière forme clinique est l'angor microvasculaire, fréquemment observé chez la femme ménopausée, diabétique, hypertendue. Ces lésions sont dues à un remodelage et à une inflammation vasculaire plus fréquente chez elle.

Cliniquement, ces femmes ont des symptômes persistants ou atypiques. Les tests non invasifs sont positifs avec une coronarographie négative. Les tests de dépistages sont parfois aussi négatifs et le diagnostic reste clinique et délicat. Les symptômes traduisent une atteinte de la microcirculation.

Il s'agit d'une authentique ischémie sans atteinte des gros troncs coronaires épicaudiques avec un remodelage vasculaire et une atteinte de la réactivité coronaire. Elle peut être évaluée par une étude de la réserve coronaire, pas couramment fait en pratique quotidienne néanmoins.

Le pronostic de cette ischémie sans obstruction coronaire est péjoratif, prédictif d'accidents coronaires et d'une augmentation par deux de la mortalité ⁽⁹⁾.





LE BON RÉFLEXE

La mesure de la pression artérielle doit être systématiquement effectuée lors des consultations avec les professionnels de santé (médecin généraliste, médecin du travail, gynécologue, cardiologue...). En cas de chiffres supérieurs ou égaux à 149/90 mm Hg, en consultation, une auto-mesure sur 3 jours, ou une mesure ambulatoire sur 24 h (MAPA) doit être proposée pour confirmer ou non le diagnostic de HTA. (voir fiche pratique numéro 3). La technique de l'auto-mesure doit être enseignée à la femme pour un dépistage efficace.

MINI-BILAN

La Fédération Française de Cardiologie propose un test gratuit en 3 minutes, qui fait le point sur les habitudes alimentaires ou sportives, le tabac, l'influence du stress etc... Un bon début pour évaluer son risque cardio-vasculaire.

www.fedecardio.org/test

Des facteurs de risques communs, mais à l'impact plus important chez la femme, surtout jeune

✓ **Le diabète** : il augmente le risque de mortalité cardio-vasculaire de 3 à 7 fois chez la femme, contre 2 à 3 fois pour les hommes.

✓ **L'Hypertension Artérielle (HTA)** : c'est le premier facteur de risque. Après 45 ans, plus de femmes que d'hommes deviennent hypertendues (70% vs 35%) et elles sont à la fois plus fortement et plus sévèrement touchées. En outre, l'étude INTERHEART révèle que chez la femme, la HTA est plus délétère, entraînant 29% des infarctus (vs 15% chez l'homme) ⁽¹⁰⁾.

✓ Le stress : de vrais effets pervers

Les facteurs psychologiques (anxiété, stress, dépression, isolement social) génèrent un risque plus important de maladies cardio-vasculaires chez les femmes, à cause d'un impact plus défavorable sur leur système nerveux autonome et sur la prise de poids. Ces facteurs sont insuffisamment pris en compte.

✓ **La précarité** : c'est un facteur de risque peu connu mais bien réel. Les femmes vivant en situation de précarité sont plus exposées aux facteurs de risque cardio-vasculaire. Elles n'ont pas toujours la possibilité d'avoir une hygiène de vie équilibrée et sont généralement en situation de stress chronique.

Évaluer le risque cardio-vasculaire de la femme

De nombreux scores de risque cardio-vasculaire ont été développés pour aider à la prise en charge des patients à risque. Les plus utilisés sont SCORE, Framingham, Agostino, Reynolds, ESC-ESH HTA. Ces scores, établis sur des cohortes où les femmes étaient

sous-représentées, sont peu performants pour elles en prévention primaire car ils ne tiennent pas compte des facteurs de risque hormonaux, des situations à risque spécifiques, de l'environnement, ou encore du style de vie. Cette sous-évaluation du risque réel chez une femme a des conséquences thérapeutiques. Ainsi 20 % des événements coronaires chez la femme surviennent en l'absence des facteurs de risque majeurs utilisés dans le score de Framingham. Pour compléter ces données insuffisantes, la Fédération Française de Cardiologie mène un projet de recherche spécifique à l'élaboration d'un score de risque chez la femme française à partir de la cohorte E3N. Dans l'attente de ce score, il est recommandé d'utiliser la stratification américaine du risque cardio-vasculaire publiée par L. Mosca (circulation 2011).



NIVEAU DE RISQUE	CRITÈRES CLINIQUES
Risque élevé (au moins un des éléments suivants)	<ul style="list-style-type: none"> - Maladie coronaire - Maladie cérébro-vasculaire - Artériopathie oblitérante des membres inférieurs - Anévrisme de l'aorte abdominale - Insuffisance rénale chronique ou terminale - Diabète - Score de risque de Framingham à 10 ans \geq 10 %
À risque \geq 1 FRCV majeur	<ul style="list-style-type: none"> - Tabagisme - Diététique inappropriée - Sédentarité - Obésité, surtout centrale - PAS \rightarrow 120 mm Hg, PAD \rightarrow 80 mm Hg ou HTA traitée - Cholestérol total \rightarrow 2 g/l, HDL-C \leftarrow 0,5 g/l ou dyslipidémie traitée - Syndrome métabolique - Fibrillation auriculaire - Athérosclérose infra-clinique (calcification coronaire, plaque carotidienne ou EIM élevée) - Adaptation cardiovasculaire faible à l'effort ; anomalie de récupération de la fréquence cardiaque à l'arrêt de l'entraînement - Antécédent familial de maladie cardio-vasculaire au premier degré avant 55 ans chez l'homme et avant 65 ans chez la femme - Maladie systémique auto-immune - Antécédents d'HTA gravidique, de pré éclampsie, de diabète gestationnel.
Situation idéale (tous les critères)	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun facteur de risque traité ou non - Activité physique régulière, alimentation équilibrée.



UN MODE DE VIE DE PLUS EN PLUS DÉLÉTÈRE

Si les femmes sont aujourd'hui autant concernées par les maladies cardio-vasculaires, c'est avant tout pour des raisons d'hygiène de vie, que leurs hormones ne parviennent pas à contrebalancer.

Le tabagisme : l'ennemi public numéro 1

De plus en plus de femmes fument, or le tabac est une cause majeure d'infarctus du myocarde : il est retrouvé dans un infarctus sur 2 survenant avant 50 ans ⁽¹¹⁾. Même fumer moins de 4 cigarettes par jour double le risque d'IDM (fatal et non-fatal) chez la femme ⁽¹²⁾.

Bienfaits de l'arrêt : il réduit le risque cardio-vasculaire d'un tiers après 2 ans, et complètement à 5 ans ⁽¹³⁾.



A SAVOIR

le sevrage nécessite une information et un accompagnement particulièrement solides chez la femme : il est en effet plus difficile chez elle avec plus de rechutes et d'échecs.

✓ **L'obésité** : de plus en plus fréquente chez la femme : 17,6% des femmes en 1995 et 27,1% en 2010. La prise de poids est fréquente à la ménopause.

✓ **La sédentarité** : selon l'étude INTERHEART, elle est responsable de 12% des infarctus du myocarde. Ne pas avoir d'activité physique double le risque cardio-vasculaire. Près de 40% de la population française a une activité physique insuffisante, avec une proportion plutôt plus élevée chez les femmes.

De quoi s'inquiéter !

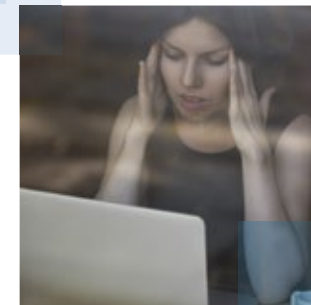
Temps passé devant les écrans en forte augmentation (+66% pour les femmes entre 2006 et 2015) et baisse préoccupante de l'activité physique, particulièrement chez les femmes de 40 à 54 ans (-22%) : l'inactivité galope selon les dernières données de l'étude française Esteban, récemment rendue publique par Santé Publique France ⁽¹⁴⁾.

L'hygiène de vie, capitale chez la femme

Selon l'étude américaine de Framingham, les femmes sont très fréquemment porteuses d'au moins un facteur de risque cardio-vasculaire et plus de 80% des femmes de plus de 45 ans en ont au moins deux ⁽¹⁵⁾.

Or, les femmes ne sont pas assez informées et donc pas assez vigilantes.

En outre, l'étude INTERHEART a souligné un effet bénéfique de l'hygiène de vie plus efficace chez la femme que chez l'homme ⁽¹⁶⁾. Et une étude menée chez des infirmières américaines a confirmé l'effet protecteur drastique d'une bonne hygiène de vie : alimentation équilibrée, pas de tabac, peu d'alcool –moins d'un verre/jour–, une activité physique supérieure à 2 heures ½ par semaine et temps limité devant la télévision sont ainsi associés à un risque 8 fois moins important d'accident cardio-vasculaire ⁽¹⁷⁾.



PROFESSIONNELS DE SANTÉ : UN RÔLE MAJEUR

Prévention, information, dépistage, suivi : si le risque cardio-vasculaire est difficile à évaluer chez la femme, on peut inverser la tendance.

3 périodes clefs de surveillance

Chez la femme, trois périodes de modifications hormonales nécessitent une attention particulière. En effet, lors de celles-ci, certains « facteurs de risques » hormonaux peuvent potentialiser l'effet délétère des facteurs de risques traditionnels.

Ces moments-clefs, généralement à l'origine d'une consultation médicale, doivent être un moment privilégié pour évaluer le statut cardio-vasculaire de la patiente, mettre en place des mesures d'information et de prévention, et de surveillance des risques émergents.

A tous ces moments, une HTA doit être dépistée. Un suivi coordonné cardio-gynécologique, en concertation avec le médecin traitant, sera alors mis en place chez la femme hypertendue.

✓ **La contraception** : plus précisément sa mise en route chez la femme jeune mais aussi son renouvellement, et tout changement dans le mode contraceptif.

Les œstrogènes de synthèse de la pilule, mais également du patch cutané et de l'anneau contraceptif, s'ils sont associés au tabac, augmentent fortement le risque cardio-vasculaire. A tout âge on doit, avant une contraception, rechercher les facteurs de risque artériels (obésité, diabète, hypertension artérielle, tabagisme), qui peuvent être de vraies contre-indications à certaines de ces méthodes hormonales, surtout après 35 ans.



✓ **La grossesse** : tant sur sa programmation que sur son suivi.

Cette période particulière révèle fréquemment des pathologies cardio-vasculaires ignorées jusqu'alors, car le cœur fonctionne en sur-régime pour alimenter le placenta et nourrir le fœtus. Une étude européenne a ainsi montré un taux de mortalité 100 fois supérieur à la normale chez les femmes enceintes souffrant d'une maladie cardio-vasculaire.

De plus, toute patiente victime de diabète gestationnel ou de pré-éclampsie devrait ensuite être surveillée beaucoup plus attentivement car ces anomalies sont des marqueurs précoces d'évènements cardio-vasculaires plus tardifs.⁽¹⁸⁾

✓ **La périménopause et la ménopause** : ainsi que la mise en place éventuelle du traitement hormonal THM.

✓ **La chute des hormones œstrogènes protectrices s'accompagne d'une transition métabolique et vasculaire de la ménopause.** En l'absence d'une hygiène préventive, cette transition augmente le risque de maladie athéromateuse, et s'accompagne fréquemment d'un risque important de prise de poids, d'hypertension artérielle (HTA), d'une dyslipidémie et de diabète, de syndrome métabolique, autant de facteurs qui majorent fortement le risque cardio-vasculaire⁽¹⁹⁾.

Les symptômes climactériques de la ménopause, associant de façon variable troubles de l'humeur (anxiété, dépression, insomnie, irritabilité) et bouffées vasomotrices troubles de l'humeur (communément appelées bouffées de chaleur) sont également des facteurs de risque d'accidents aigus cardio-vasculaires. La survenue d'au moins 6 bouffées de chaleur par jour s'accompagne d'un risque significativement majoré d'HTA, d'une augmentation du LDL cholestérol et d'une insulino-résistance.



L'INTÉRÊT DE LA PRÉVENTION

Aux Etats-Unis, le programme « Go red for women » mis en place il y a 10 ans, se révèle très encourageant. Les publications soulignent l'efficacité d'une prévention féminine ciblée avec une amélioration de la connaissance du risque cardio-vasculaire et des symptômes par les femmes et une diminution de la mortalité cardio-vasculaire féminine⁽²⁰⁾.

LA CONTRACEPTION

- La première prise d'une contraception hormonale contenant des œstrogènes de synthèse (pilules, implants, patchs, anneaux vaginaux) doit être l'occasion de réaliser un dépistage initial de l'HTA et un suivi de la pression artérielle tous les 6 mois.
- La prise d'œstrogènes de synthèse peut s'accompagner d'une élévation, généralement modérée et réversible de la pression artérielle à l'arrêt de la contraception. Elle est favorisée par l'âge (plus de 35 ans), l'obésité et les antécédents familiaux ou personnels d'HTA.
- Il importe que chaque professionnel de santé connaisse les facteurs de risque de la contraception œstro-progestative et les modes de contraception alternatifs pour conseiller au mieux la patiente, en adéquation avec son statut cardio-vasculaire.
- En présence de facteurs de risque cardio-vasculaire, y compris le tabac qui potentialise le risque artériel à tout âge, le choix de la contraception doit être discuté de façon concertée entre la patiente, son gynécologue et/ou son médecin traitant.

- Après 40 ans, les contraceptions avec œstrogènes de synthèse doivent être remplacées par un autre type de contraception (implant à la progestérone, dispositif intra utérin avec ou sans hormones progestative, micro-progestatif).

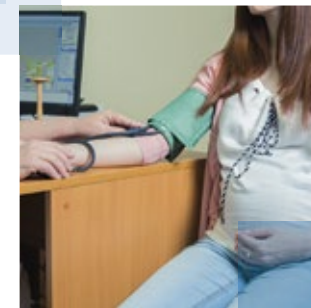
Chez la femme à risque cardio-vasculaire : toutes les contraceptions progestatives pures sont autorisées.

TABAC ET CONTRACEPTION ŒSTRO-PROGESTATIVE (COP) : Quels risques ? ^[21]

- Après 35 ans, l'association COP + tabac majore significativement le risque de thrombose artérielle et veineuse.
- Le tabac potentialise le risque artériel de la COP : effet délétère sur l'agrégation plaquettaire, sur la fonction endothéliale, sur la synthèse de fibrinogène, et diminution de la « lyse ».
- Les fumeuses ne peuvent contrecarrer l'effet « pro-coagulant » de la contraception œstro-progestative, alors que les non fumeuses sous COP augmenteront leur activité antithrombine.
- Risque d'IDM :
A 30 ans : risque 2,2 → si tabac : 10,6 (x 4,8)
A 40 ans : risque 7,1 → si tabac 58,6 (x 8,25)

LA GROSSESSE

- **Elle est une formidable opportunité** (quoique encore sous-utilisée) pour dépister les femmes à risque cardio-vasculaire, et pour aborder le thème de la prévention et de l'hygiène de vie, face auquel la femme enceinte sera souvent plus réceptive et motivée.
- **La grossesse déclenche des modifications physiologiques et notamment un stress vasculaire et métabolique.** 10 à 15% des femmes enceintes déclenchent une HTA (due à un développement imparfait du placenta qui nourrit le fœtus), généralement lors du second trimestre de grossesse. Elle pourra récidiver lors des grossesses ultérieures (exigeant alors une consultation-bilan pré-conceptionnelle). Un suivi régulier de la pression artérielle est indispensable tout au long de la grossesse. L'HTA doit être prise en charge de façon coordonnée avec l'obstétricien, le cardiologue et le médecin traitant pour éviter les complications maternelles et fœtales.
- **Une fenêtre sur le futur cardio-vasculaire de la femme.** L'hypertension artérielle pendant la grossesse identifie des femmes plus à risque de développer une hypertension chronique, une complication ou un accident cardio-cérébro-vasculaire à la ménopause. Ce risque est d'autant plus important que la grossesse s'est compliquée d'accidents maternels ou fœtaux, et que ceux-ci sont survenus précocement (avant 34 semaines d'aménorrhée). Il est nécessaire d'organiser un bilan spécifique, d'intensifier les règles d'hygiène de vie et de procéder à un suivi régulier tout au long de leur vie. La coordination entre les praticiens (gynécologue, médecin traitant, cardiologue) est à ce titre essentielle, dès le post-partum et sur le long terme ^[22].



LA PÉRIMÉNOPAUSE ET MÉNOPAUSE

- Période charnière, la périménopause (plus encore que la ménopause elle-même selon des travaux récents) est une « transition métabolique et vasculaire ». Elle favorise l'apparition d'un syndrome métabolique, véritable booster du vieillissement artériel.
- La « transition métabolique » se manifeste par une prise de poids progressive, de localisation androïde, favorisant l'insulino-résistance, le diabète, la diminution du HDL-cholestérol et l'augmentation du LDL-cholestérol, facteurs de risque cardio-vasculaire.

Le syndrome métabolique touche une femme ménopausée sur deux, en l'absence de mesures hygiéno-diététiques.

- S'en suit une « transition vasculaire » avec activation de la coagulation, dysfonction endothéliale (diminution de la fonction vasodilatatrice et du tonus vasculaire ; réduction de l'effet cicatrisant et régénérateur de l'endothélium) et accélération des processus de rigidité artérielle.
- Ces « transitions métabolique et vasculaire » favorisent l'apparition d'une hypertension artérielle à prédominance systolique plus difficile à équilibrer chez la femme, la progression de l'athérosclérose et les accidents thrombotiques artériels et veineux. Le risque cardio-vasculaire de la femme rattrape alors rapidement celui de l'homme, dès la périménopause.
- Plus d'une femme ménopausée sur deux de plus de 65 ans est hypertendue et son risque d'accident cardio-vasculaire et surtout cérébro-vasculaire augmente fortement.



ET LE TRAITEMENT HORMONAL ?

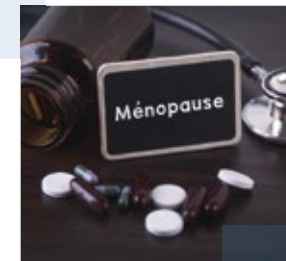
Le traitement hormonal de la ménopause ou THM reste la thérapeutique la plus efficace contre l'ostéoporose et le syndrome climatérique, tout en améliorant la qualité de vie des femmes.

Prescrit à la française (avec des œstrogènes transcutanés et de la progestérone naturelle), il n'induit pas d'élévation de la pression artérielle, de prise de poids, de progression des plaques d'athérome ni de calcifications coronaires.

La voie transdermique a un impact neutre sur le risque cardio-vasculaire alors que la voie orale, par de multiples mécanismes physiopathologiques, active la voie de la coagulation et a une action possiblement défavorable sur le profil lipidique.

Après une discussion approfondie de la balance globale bénéfices-risques avec la patiente, le THM peut être prescrit dans le seul objectif d'amélioration de la qualité de vie.

- Selon les dernières recommandations et consensus ^{[23], [24], [25]}, une femme présentant un facteur de risque cardio-vasculaire isolé et bien contrôlé, peut se voir prescrire un THM à la condition expresse que soit mis en place un suivi coordonné cardio-gynécologique en associant le médecin traitant. En dehors des contre-indications classiques gynécologiques, le THM reste contre-indiqué en cas d'antécédent de maladie cardio-cérébro-vasculaire et d'accident thrombo-embolique veineux. De même, une cardiopathie, une fibrillation auriculaire, un diabète compliqué contre-indiquent sa prescription.



- Le médecin tiendra compte de l'âge de la patiente (avant 60 ans), de l'ancienneté de la ménopause (le traitement doit être initié dans les 5 ans qui suivent l'arrêt des règles : fenêtre d'initiation thérapeutique), des antécédents thrombo-emboliques veineux et artériels personnels et familiaux ainsi que les risques de cancer, notamment du sein. La prescription du THM doit être réévaluée tous les ans, assortie d'un suivi cardio-gynécologique régulier.



À TOUT ÂGE, MIEUX REPÉRER LES SIGNES D'ALERTE

Différents et souvent atypiques (de plus en plus avec l'âge et après la ménopause ^[26]), certains symptômes passent inaperçus, tant auprès des femmes que de leurs proches... et des professionnels de santé.

Pourtant, la rapidité de réaction est un facteur essentiel de survie.

Quels signes d'alerte pour l'Infarctus du myocarde ?

(appeler le 15 sans attendre)



Identiques à ceux de l'homme :

- Douleur dans la poitrine, pouvant irradier dans le bras gauche et/ou la mâchoire, de repos ou d'effort.

Mais également, différents et associés (et dans presque 1 cas sur 2) ^[27] :

- Douleur dorsale puis en étau dans la poitrine ;
- Forte fatigue (asthénie), ou fatigabilité d'installation progressive ;
- Troubles du sommeil et/ou de l'humeur ;
- Essoufflement, notamment à l'effort (marche) ;
- Difficultés à respirer ;
- Troubles digestifs : nausées, vomissements, douleurs épigastriques ;
- Sueurs.

L'atypie des douleurs engendre souvent une mauvaise orientation des femmes, y compris aux urgences.

C'est l'interrogatoire méticuleux chez une femme à risque qui alertera sur le diagnostic de maladie coronaire. Le médecin recherchera une association de symptômes d'aggravation progressive, qui orientera le diagnostic et la prescription d'examen de dépistage. Ces symptômes chez une femme fumeuse et stressée avant 55 ans doivent alerter le clinicien. Après 60 ans, ce sera plutôt devant une femme hypertendue, en surpoids, diabétique et dyslipidémique que l'interrogatoire recherchera des symptômes d'alerte.



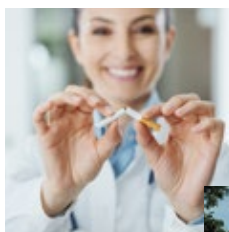
Beaucoup de femmes ont tendance à sous-estimer leurs symptômes, parce qu'elles n'imaginent pas pouvoir présenter une maladie cardiovasculaire. Elles ont donc tendance à moins consulter à ce sujet et à contacter les urgences avec du retard ^[28].



LES RÈGLES DE BONNE HYGIÈNE DE VIE À RAPPELER

Une bonne hygiène de vie est indispensable pour combattre les facteurs de risque et prévenir la maladie cardio-vasculaire, dès le plus jeune âge :

- Éviter une alimentation riche en sucres et en graisses saturées ;
- Limiter les apports en sel à 6 g par jour, car le sel favorise la prise de poids et est source d'hypertension ;
- Consommer au minimum 5 légumes et fruits par jour, riches en fibres et vasodilatateurs ;
- Limiter la consommation d'alcool : il fait monter la pression artérielle, limite les effets des traitements anti hypertenseurs, favorise la prise de poids et l'insulino-résistance ;
- Ne pas fumer et se faire accompagner pour le sevrage tabagique ;
- Agir sur le stress ;
- Pratiquer une activité physique régulière et lutter contre la sédentarité, ce qui permettra aussi de contrôler la prise de poids.



FICHE TECHNIQUE

Auto-mesure de la tension artérielle

L'auto-mesure tensionnelle, qui permet un diagnostic et un suivi régulier au long cours chez les patientes hypertendues, doit être effectuée une fois par mois de façon rigoureuse en position assise, au calme : 3 prises de la pression artérielle le matin au lever, avant ou après le petit déjeuner (avec 1 minute d'intervalle entre chaque), + 3 prises de la pression artérielle le soir juste après le dîner (1 mn d'intervalle). Et ceci, 3 jours de suite. Soit 18 mesures au total, toujours sur le même bras. Les résultats seront consignés dans un carnet de suivi.

La bonne méthode de mesure

- Installer le tensiomètre sur une table, s'asseoir, dénuder le bras, se détendre quelques minutes au calme.
- Prendre la mesure sur le bras non dominant (c'est-à-dire gauche si on est droitier). Pour un brassard au bras, l'ajuster, poser l'avant-bras sur la table, paume de la main vers le haut sans serrer le poing. Pour un appareil au poignet, poser le coude sur la table et placer le poignet à la hauteur du cœur.
- Rester détendue et sans bouger pendant la mesure. Répéter 3 fois (avec 1 mn d'intervalle) et noter les résultats immédiatement.
- Faire la moyenne des 18 chiffres de mesures systoliques (SYS, cœur au travail) et diastoliques (DIA, cœur au repos).

PRÉCAUTION

Tous les appareils de mesure ne sont pas homologués. Mieux vaut choisir un appareil équipé d'un brassard au bras, plus précis que les modèles qui se fixent au poignet. Il est recommandé de choisir un appareil validé (liste sur www.ansm.sante.fr ou www.automesure.fr).

LES BONS CHIFFRES

Ils sont inférieurs à 135/85 mm Hg en auto-mesure (contre 140/90 mm Hg au cabinet).

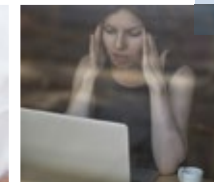
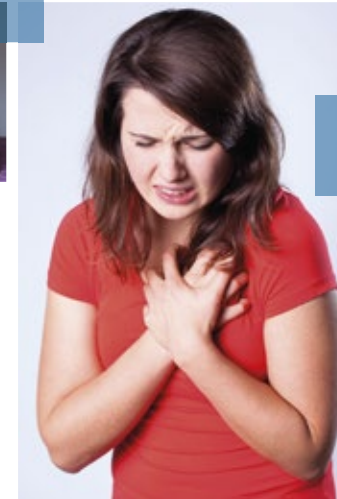
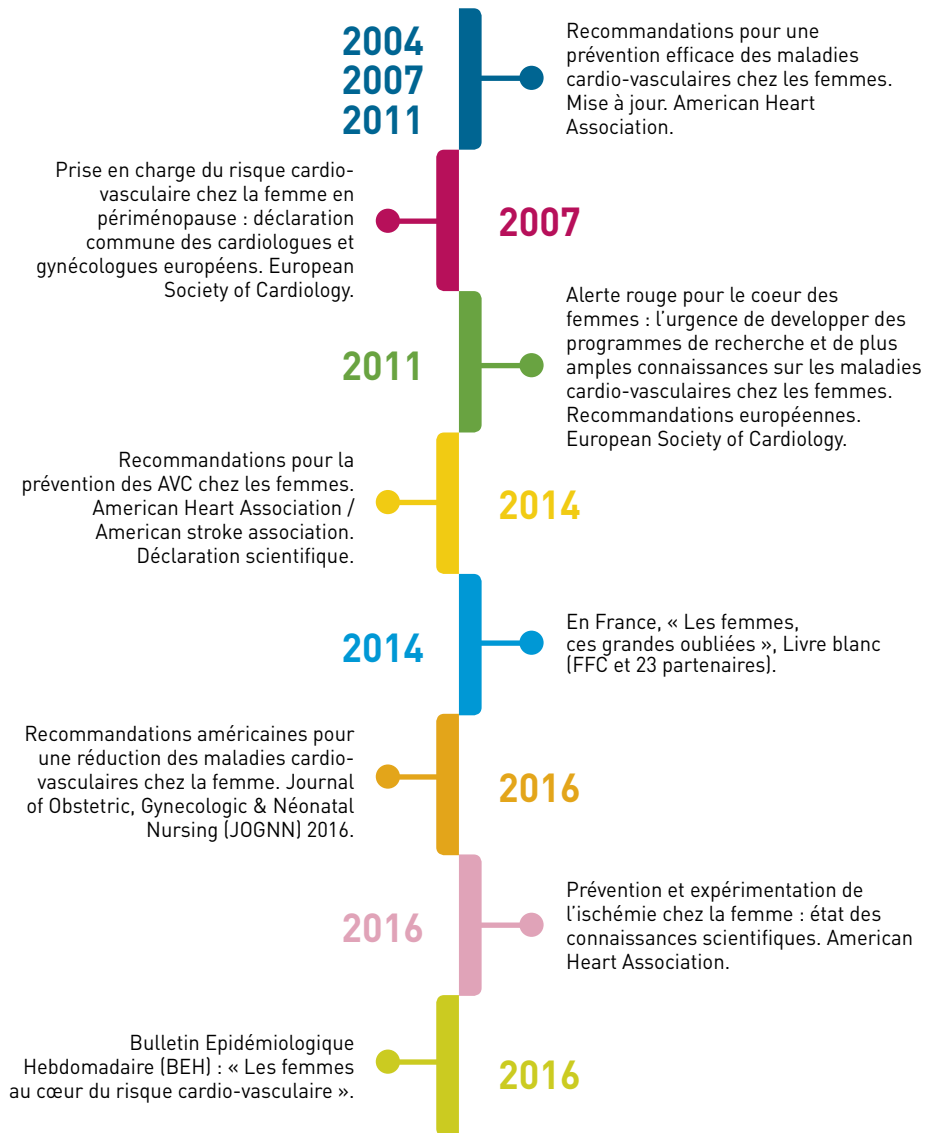
CARNET DE SUIVI

On peut le télécharger sur le site de la Fédération de Cardiologie (www.fedecardio.org/commande-de-brochure/prevention/carnet-de-suivi-hypertension).

SOURCES

- [1] Nichols M, Townsend N, Scarborough P, Rayner M, et al. Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update. *Eur Heart J*. 2014;35:2950-2959.
- [2] Aouba A, *BEH* N° 22, 7 juin 2011).
- [3] Aouba A, Eb M, Rey G, Pavillon G, Jouglu É, et al. Données sur la mortalité en France: principales causes de décès en 2008 et évolutions depuis 2000. *Transport*. 2011;1(V99):Y85.
- [4] Gabet A et coll. Infarctus du myocarde chez la femme : évolutions des taux d'hospitalisation et de mortalité, France, 2002-2013. *BEH* 2016; 7-8:100-109.
- [5] AHEM. Maas, YT.van der Schouw, V.Regitz-Zagrosek, E.Swahn, YE.Appleman, G.Pasterkamp, et al. Red alert for women's Heart : the urgent need for more research and knowledge on cardiovascular disease in women : Proceedings of the Workshop held in brussels on gender Differences in Cardiovascular Disease, 29 september 2010. *Eur heart J*. 15mars 2011 ; 32(11) :1362-1368.
- [6] C.Koopman, I.Vaartjes, EM.Heintjes, W.Spiering,I.van Dis, RMC.Herings et al. Persisting gender differences and attenuating age differences in cardiovascular drug use for prevention and treatment of coronary heart disease, 1998-2010.*Eur Heart J*. nov2013 ; 34(41): 3198-3205.
- [7] *BEH* N°5, Fev 2014. Réadaptation cardiaque hospitalière après infarctus du myocarde en France : apports du PMSI-SSR. Christine de Peretti et coll.
- [8] Sex Differences in Treatments, Relative Survival, and Excess Mortality Following Acute Myocardial Infarction: National Cohort Study Using the SWEDEHEART Registry. Oras A Alabas, Chris P Gale, Marlous Hall, Mark J. Rutherford, Karolina Szummer, Sofia Sederholm Lawesson, Joakim Alfredsson,Bertil Lindahl, Tomas Jernberg. *Journal of the American Heart Association*, 2017;6:e007123.
- [9] Mehta S *Circulation* 2016; Mc Sweeney JC. *Circulation* 2016. Khamy RY. *Heart* 2016.
- [10] Yusuf. *Interheart study: Lancet* 2004; 364: 937-52.
- [11] *BEH* 2013.
- [12] Willett WC et al. , *N Engl J Med* 1987;317:1303-9.
- [13] Smoking is just as lethal for women. *BMJ*.30 oct 2012 : 345(oct301):e7277-e7277.
- [14] Etude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition [Esteban 2014-2016], sept. 2017.
- [15] Lerner DJ, William B. Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26-year follow-up of the Framingham population. *Am Heart J* 1986;111:383-390.
- [16] Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S pour le groupe des investigateurs INTERHEART. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004;364:937-52.
- [17] Chiuvè Se et al. Lifestyle-Based Prediction Model for the Prevention of CVD: The Healthy Heart Score. *J Am Heart Assoc*. 2014 Dec; 3(6): e000954).
- [18] Consensus HTA et grossesse de la société française d'HTA, presse médicale 2016 : MOUNIER-VEHIER C, AMAR J, BOIVIN JM, DENOLLE T, FAUVEL JP, PLU-BUREAU G, TSATSARIS V, BLACHER J. [Hypertension and pregnancy. Expert consensus statement from the French Society of Hypertension, an affiliate of the French Society of Cardiology]. *Presse Med*. 2016 Jul-Aug;45(7-8 Pt 1):682-99] et MOUNIER-VEHIER C, MADIKA AL, BOUDGHÈNE-STAMBOULI F, LEDIEU G, DELSART P, TSATSARIS V. [Hypertension in pregnancy and future maternal health]. *Presse Med*. 2016 Jul-Aug;45(7-8 Pt 1):659-66.
- [19] Athena-CT cohort. *Menopause* 2012; 19(1): 10-15. Gurka MJ. *J Am Heart Assoc* 2016; (8). Pii: e003609. ShawLJ, et al. *J Am Coll Cardiol*. 2006.
- [20] Brown N. How the American Heart Association helped change women's heart health. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2015;8 (2 Suppl 1):S60-2.
- [21] Serfaty D. Contraception. *Masson Paris* [2^{ème} éd] 2002. Baillargeon JP , *J Clin Endocrinol Metab*. 2005 ; Hannaford PC. *BMJ*. 2010; WHO Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. *Lancet*. 1996.
- [22] MOUNIER-VEHIER C, AMAR J, BOIVIN JM, DENOLLE T, FAUVEL JP, PLU-BUREAU G, TSATSARIS V, BLACHER J. [Hypertension and pregnancy. Expert consensus statement from the French Society of Hypertension, an affiliate of the French Society of Cardiology]. *Presse Med*. 2016 Jul-Aug;45(7-8 Pt 1):682-99.
- [23] Sarri G, Davies M, Lumsden MA; Guideline Development Group. Diagnosis and management of menopause: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2015 Nov 12;351:h5746.
- [24] Stuenkel CA, Davis SR, Gompel A et al. Treatment of Symptoms of the Menopause: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2015 ; 100(11):3975.
- [25] De Villiers, T. J. et al. Global Consensus Statement on Menopausal Hormone Therapy. *Climacteric*. 2013; 16: 203-4.
- [26] Task Force Members, G. Montalescot, U.Sechtem, S.Achenbach, F. Andreotti, C.Arden, et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease : the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of cardiology.*Eur heart J*.oct2013 ; 34(38) :2949-3003.
- [27] Mehta LS, Beckie TM, DeVon HA, Grines CL, Krumholz HM, Johnson MN, et al. ; on behalf of the American Heart Association Cardiovascular Disease in Women and Special Populations Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Acute Myocardial Infarction in Women – A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016;133:00-00. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000351.
- [28] JW.Albarran, BA.Clarke, J.Crawford. « It was not chest pain really, I can't explain it ! » En exploratory study of the nature of symptoms experienced by women during their myocardial infarction. *J.Clin Nurs*.juill2007;16(7) :1292-1301.

RECOMMANDATIONS ET CONSENSUS DÉDIÉS AU RISQUE CARDIO-VASCULAIRE FÉMININ :



LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE, PREMIÈRE ASSOCIATION DE LUTTE CONTRE LES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES S'INVESTIT DANS QUATRE MISSIONS ESSENTIELLES :

INFORMER POUR PRÉVENIR

La FFC sensibilise les Français aux dangers des maladies cardio-vasculaires et aux moyens de s'en prémunir en diffusant gratuitement, chaque année, plus de 3 millions de documents de prévention. Elle organise également les Parcours du Cœur, plus grand événement de prévention santé de France, qui mobilisent plus de 600 000 participants dans plus de 950 villes de France et 2 600 établissements scolaires.

FINANCER LA RECHERCHE CARDIO-VASCULAIRE

Elle a rendu possible des progrès technologiques spectaculaires ces vingt dernières années, permettant de sauver de nombreuses vies. Mise au point de nouveaux médicaments et de procédures plus performantes, meilleure connaissance des facteurs de risques, formation des chercheurs, la FFC consacre chaque année plus de 3 M€ au financement de projets de recherche.

AIDER LES CARDIAQUES À SE RÉADAPTER

Parrainés par des cardiologues et animés par des bénévoles, nos 240 clubs Cœur & Santé accueillent plus de 17 000 malades cardiaques. La prévention secondaire des maladies cardio-vasculaires est encore très perfectible en France, seule une minorité de malades qui en relève étant adressée aujourd'hui dans les structures spécialisées.

APPRENDRE LES GESTES QUI SAUVENT

50 000 personnes décèdent chaque année de mort subite. Chaque minute qui passe avant l'arrivée des secours, c'est 10% de chances de survie en moins, sauf si un témoin sait pratiquer « les gestes qui sauvent ». La FFC sensibilise les Français à accomplir l'acte citoyen de se former et participe au développement du registre national de l'arrêt cardiaque RéAC.

DONNEZ À LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE

Envoyez par courrier un chèque libellé à l'ordre de la Fédération Française de Cardiologie à l'adresse suivante : 5 rue des Colonnes du Trône - 75012 Paris ou par carte bancaire sur notre site sécurisé www.fedecardio.org

Vous pouvez aussi soutenir la Fédération Française de Cardiologie grâce à un don par prélèvement automatique, un don *in memoriam*, un legs et/ou une assurance-vie.

Retrouvez toutes les informations sur www.fedecardio.org
ou appelez-nous au + 33 (0)1 44 90 83 83.

