

Revue générale

Recommandations de la Société européenne de cardiologie sur la prévention cardiovasculaire

Ces recommandations ont été publiées en septembre 2021 [academic.oup.com/eurheartj/article/42/34/3227/6358713]. Les précédentes dataient de 2016.



F. DELAHAYE

Service de Cardiologie,
Hôpital Louis Pradel, BRON.

Les maladies cardiovasculaires athéroscléreuses sont en déclin mais restent une cause majeure de morbidité et de mortalité. La façon la plus importante de prévenir une MCVAS est de promouvoir un mode de vie sain.

Les principales nouveautés de ces recommandations par rapport à celles de 2016 sont l'utilisation de nouveaux calculateurs du RCV et une adaptation

du calcul du RCV chez les jeunes, chez les personnes plus âgées et chez les personnes qui ont une MCVAS établie. D'autres nouveautés sont la prise en compte du bénéfice pendant toute la vie afin d'informer sur les propositions thérapeutiques et une approche pas à pas pour l'intensification du traitement.

La prévention des MCVAS nécessite une approche interdisciplinaire (**fig. 1**).

Abréviations

AIT : accident ischémique transitoire	IC : insuffisance cardiaque
AOC : atteinte des organes cibles	IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine
ARA2 : antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2	INRA2 : inhibiteur de la néprilysine et des récepteurs de l'angiotensine 2
AR-GLP1 : analogue du <i>glucagon-like peptide-1</i>	MCV : maladie cardiovasculaire
AVC : accident vasculaire cérébral	MCVAS : maladie cardiovasculaire athéroscléreuse
C-LDL : cholestérolémie des LDL	NYHA : New York Heart Association
CV : cardiovasculaire	PA : pression artérielle
DFG : débit de filtration glomérulaire	PAS : pression artérielle systolique
FA : fibrillation atriale	RAC : rapport albumine/créatinine
FDRCV : facteur de risque cardiovasculaire	RCV : risque cardiovasculaire
FER : fraction d'éjection du ventricule gauche réduite	SCORE2 : <i>systematic coronary risk estimation 2</i>
HTA : hypertension artérielle	SCORE2-OP : SCORE2-Older Persons
I-SGLT2 : inhibiteur du cotransporteur sodium/glucose de type 2	

Revue générale

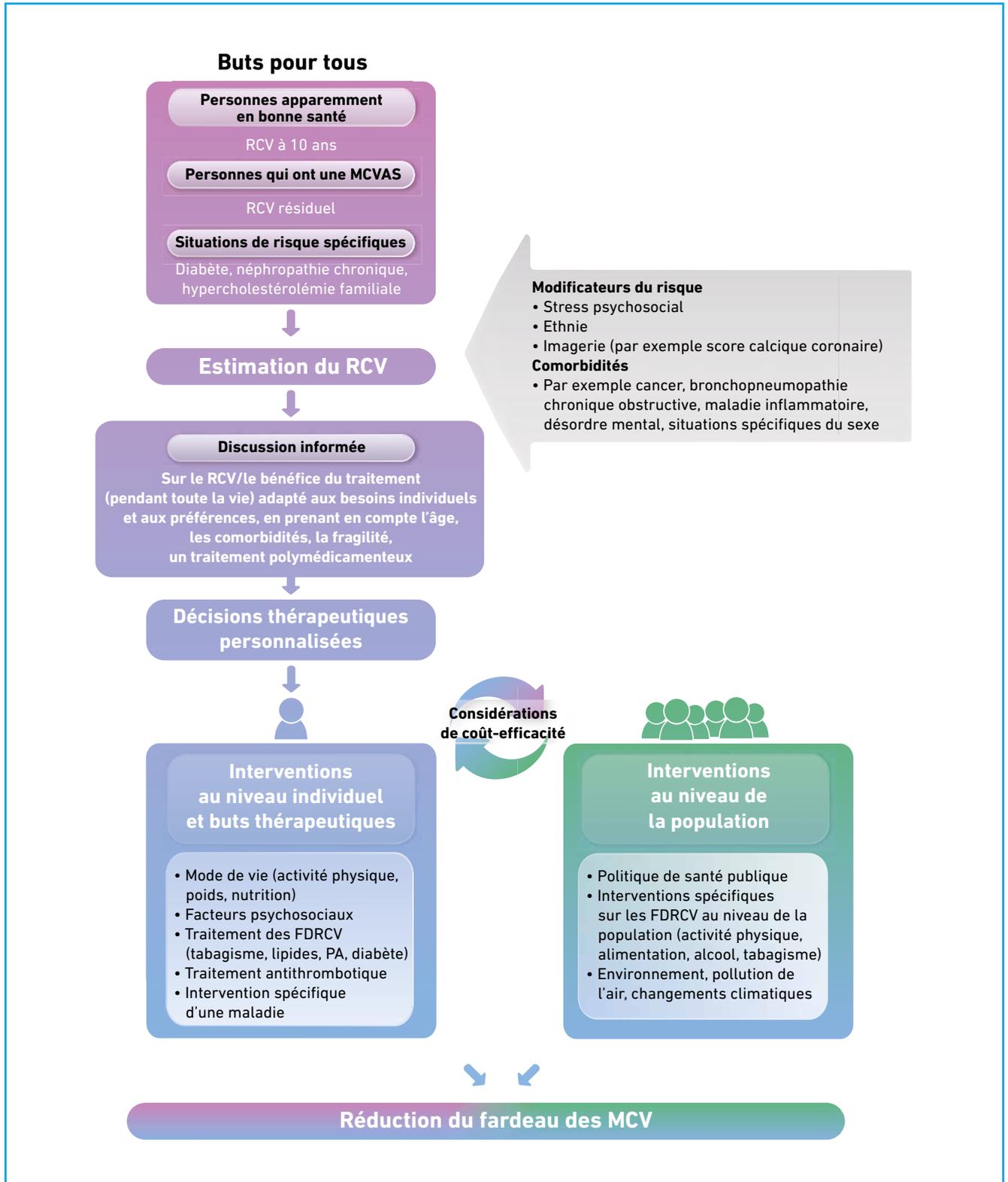


Fig. 1 : "Illustration centrale" : prévention des maladies cardiovasculaires.

Facteurs de risque cardiovasculaire et situations cliniques

1. Recommandations sur l'évaluation du risque cardiovasculaire

Une évaluation systématique du RCV global est recommandée chez les personnes qui ont un FDRCV majeur (antécédent familial de MCV prématurée, hypercholestérolémie familiale, tabagisme, HTA, diabète, dyslipidémie, obésité ou comorbidité augmentant le RCV) (I, C).

Une évaluation systématique ou opportuniste du RCV dans la population générale, chez les hommes âgés de plus de 40 ans et chez les femmes âgées de plus de 50 ans ou après la ménopause, sans FDR de MCVAS, peut être envisagée (IIb, C).

Chez les personnes qui ont eu une évaluation du RCV dans le contexte d'un dépistage opportuniste, la répétition du dépistage après 5 ans (ou plus tôt si le RCV était proche des seuils thérapeutiques) peut être envisagée (IIb, C).

Le dépistage opportuniste de la PA chez les personnes à risque de développement d'une HTA, telles que celles qui sont en surpoids ou qui ont une histoire familiale d'HTA, doit être envisagé (IIa, B).

Une évaluation systématique du RCV chez les hommes âgés de moins de 40 ans et chez les femmes âgées de moins de 50 ans sans FDRCV connu n'est pas recommandée (III, C).

2. Recommandations sur l'estimation du risque cardiovasculaire

Chez les personnes âgées de moins de 70 ans apparemment en bonne santé, sans MCVAS établie, diabète, néphropathie chronique, anomalies lipidiques ou tensionnelles génétiques/plus rares, l'estimation du RCV avec le score SCORE2 est recommandée (I, B).

Chez les personnes âgées d'au moins 70 ans apparemment en bonne santé, sans MCVAS établie, diabète, néphropathie chronique, anomalies lipidiques ou tensionnelles génétiques/plus rares, l'estimation du RCV avec le score SCORE2-OP est recommandée (I, B).

Chez les personnes apparemment en bonne santé, après estimation du RCV fatal et non fatal à 10 ans, le RCV/le bénéfice du traitement pendant toute la vie, les modificateurs du RCV, la fragilité, la polymédication et les préférences de la personne doivent être envisagés (IIa, C).

Les personnes qui ont une MCV établie et/ou un diabète et/ou une néphropathie modérée ou sévère et/ou des anomalies lipidiques ou tensionnelles génétiques/plus rares doivent être considérées comme ayant un RCV haut ou très haut (I, A).

Une approche graduée ayant pour but le traitement intensif des FDRCV est recommandée chez les personnes apparemment en bonne santé qui ont un RCV haut ou très haut et chez les personnes qui ont une MCVAS établie et/ou un diabète, en prenant en compte le RCV, le bénéfice du traitement des FDRCV, les modificateurs du RCV, les comorbidités et les préférences de la personne (I, B).

Le traitement des FDRCV est recommandé chez les personnes apparemment en bonne santé sans diabète, néphropathie chronique, anomalies lipidiques ou tensionnelles génétiques/plus rares qui sont à très haut RCV (SCORE2 \geq 7,5 % avant 50 ans, \geq 10 % entre 50 et 69 ans, \geq 15 % après 70 ans) (I, C).

Le traitement des FDRCV doit être envisagé chez les personnes apparemment en bonne santé sans diabète ni néphropathie chronique ni désordre lipidique ou tensionnel génétique/plus rare, qui sont à haut RCV (SCORE2 2,5-7,5 % avant 50 ans, < 10 % entre 50 et 69 ans, 7,5-15 % après 70 ans) en prenant en compte les

modificateurs du RCV, le RCV/le bénéfice du traitement pendant toute la vie et les préférences de la personne (IIa, C).

3. Classification du risque cardiovasculaire

En général, plus le RCV absolu est haut, plus le bénéfice absolu du traitement des FDRCV est haut. Les populations et groupes de personnes dans lesquels le RCV doit être envisagé sont présentés dans le *tableau I*.

4. Approche pas-à-pas dans le traitement des facteurs de risque cardiovasculaire et dans l'intensification du traitement

Les recommandations proposent une approche pas-à-pas dans l'intensification du traitement comme un outil pour aider les médecins et les personnes à atteindre les cibles d'une façon qui convient au profil et aux préférences de la personne. Si un traitement est commencé, l'effet doit être évalué et l'intensification subséquente du traitement afin d'atteindre les buts ultimes doit être envisagée chez toutes les personnes, en prenant en compte le bénéfice additionnel, les comorbidités et la fragilité (*fig. 2*).

5. Estimation du risque cardiovasculaire chez les personnes apparemment en bonne santé

L'algorithme SCORE mis à jour – SCORE2 – estime le risque d'événements CV fatals et non fatals à 10 ans (infarctus du myocarde, AVC) chez des personnes apparemment en bonne santé âgées de 40 à 69 ans avec des FDRCV qui sont non traités ou qui ont été stables pendant plusieurs années (*fig. 3*).

L'algorithme SCORE2-OP estime le risque d'événements CV fatals et non fatals à 5 et 10 ans (infarctus du myocarde, AVC) ajusté sur les risques concurrents chez des personnes apparemment en bonne santé âgées d'au moins 70 ans.

Revue générale

Catégorie de personnes	Sous-groupe	Catégorie de RCV	RCV et estimation du bénéfice du traitement
Personnes apparemment en bonne santé			
Personnes sans MCVAS établie, diabète, néphropathie chronique, hypercholestérolémie familiale	< 50 ans	Bas à haut	Estimation du RCV à 10 ans (SCORE2). Estimation du RCV/du bénéfice du traitement pendant toute la vie (par exemple avec le modèle LIFE-CVD) afin de faciliter la communication du RCV et des bénéfices du traitement
	50-69 ans	Bas à très haut	
	≥ 70 ans	Bas à très haut	
Personnes ayant une néphropathie chronique			
Néphropathie chronique sans diabète ni MCVAS	Néphropathie chronique modérée (DFG 30-44 mL/min/1,73 m ² et RAC < 30 mg/g ou DFG 45-59 mL/min/1,73 m ² et RAC 30-300 mg/g ou DFG ≥ 60 mL/min/1,73 m ² et RAC > 300 mg/g)	Haut	
	Néphropathie chronique sévère (DFG < 30 mL/min/1,73 m ² ou DFG 30-44 mL/min/1,73 m ² et RAC > 30 mg/g)	Très haut	
Personnes ayant une hypercholestérolémie familiale			
Associée à des niveaux très élevés de cholestérolémie		Haut	
Personnes diabétiques de type 2			
Les diabétiques de type 1 âgés de plus de 40 ans peuvent aussi être classés selon ces critères	Diabète récent (< 10 ans), bien contrôlé, pas d'AOC, pas d'autre FDRCV	Modéré	
	Diabète sans MCVAS ni AOC sévère, ne remplissant pas les critères de risque modéré	Haut	Estimation du RCV résiduel à 10 ans après les mesures de prévention générale (par exemple avec le score de risque ADVANCE ou le modèle DIAL). Envisager le RCV/le bénéfice du traitement pendant toute la vie (par exemple avec le modèle DIAL)
	Diabète avec MCVAS établie et/ou AOC sévère – DFG < 45 mL/min/1,73 m ² quelle que soit l'albuminurie – DFG 45-59 mL/min/1,73 m ² et micro-albuminurie (RAC 30-300 mg/g) – Protéinurie (RAC > 300 mg/g) – Présence d'une maladie microvasculaire dans au moins 3 localisations différentes (par exemple micro-albuminurie + rétinopathie + neuropathie)	Très haut	Estimation du RCV résiduel à 10 ans après les mesures de prévention générale (par exemple avec le score de risque SMART pour les MCV établies ou avec le score de risque ADVANCE ou avec le modèle DIAL). Envisager le RCV/le bénéfice du traitement pendant toute la vie (par exemple avec le modèle DIAL)
Personnes qui ont une MCVAS établie			
MCVAS documentée, clinique ou sans équivoque à l'imagerie. Une MCVAS clinique documentée inclut un antécédent d'infarctus du myocarde, un syndrome coronaire aigu, une revascularisation coronaire et les autres revascularisations artérielles, les AVC et les AIT, les anévrismes aortiques et l'artériopathie périphérique. Une MCVAS documentée sans équivoque à l'imagerie inclut les plaques à la coronarographie ou à l'échographie carotidienne ou sur un scanner. Cela n'inclut pas une augmentation des paramètres continus tels que l'épaisseur intima-média de l'artère carotide		Très haut	Estimation du RCV résiduel après les mesures de prévention générale (par exemple risque à 10 ans avec le score de risque SMART chez les personnes qui ont une MCV établie ou le risque à 1 ou 2 ans avec le score de risque EUROASPIRE chez les personnes qui ont une coronaropathie). Envisager le RCV/le bénéfice du traitement pendant toute la vie (par exemple modèle SMART-REACH ou modèle DIAL si diabète)

Tableau I: Catégories de personnes et risques cardiovasculaires associés.

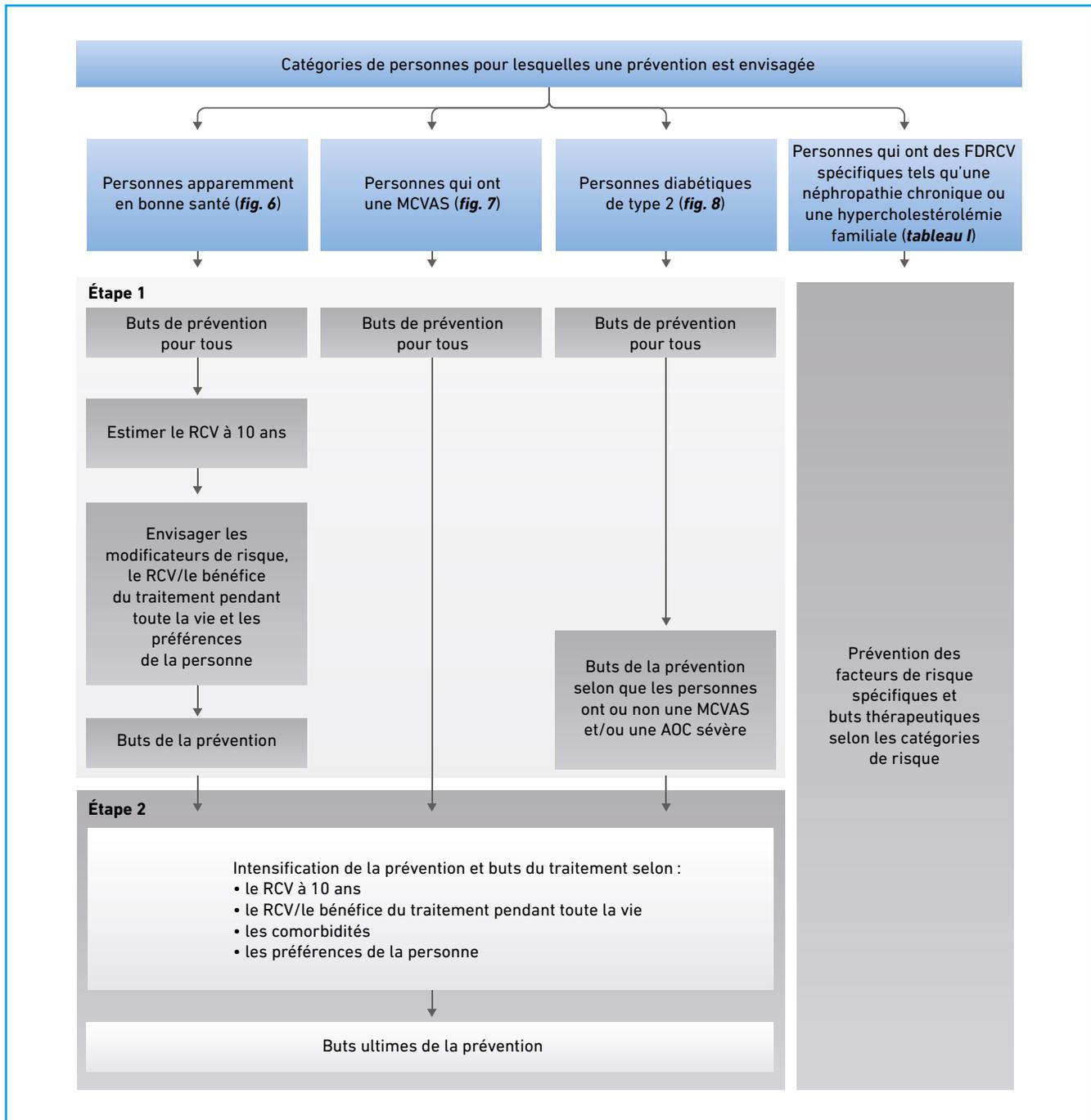


Fig. 2: Exemples d'une approche pas-à-pas de la stratification du risque et d'options thérapeutiques.

Revue générale

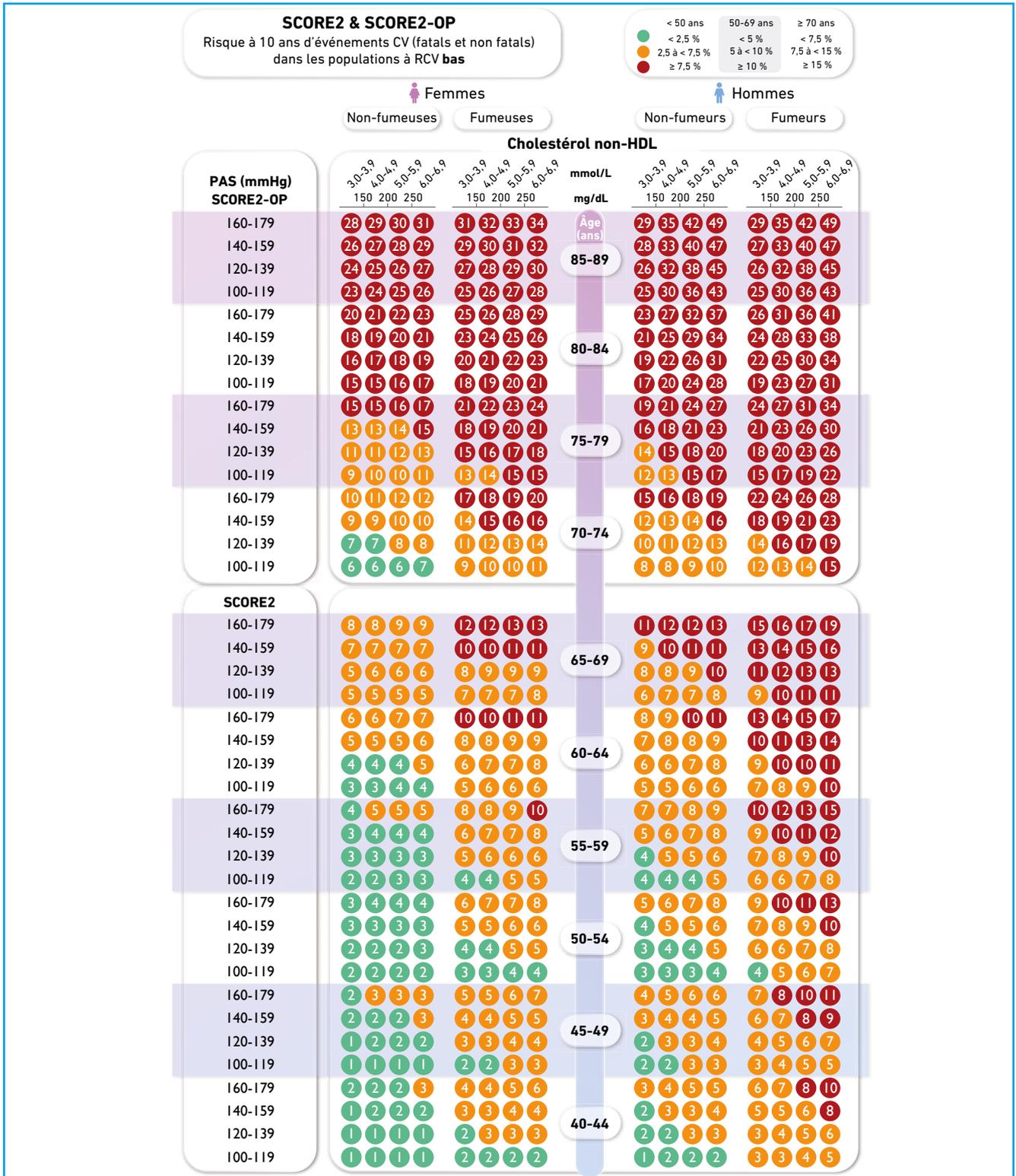


Fig. 3 : Scores SCORE2 et SCORE2-OP de maladie cardiovasculaire athéroscléreuse fatale et non fatale (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral) dans les populations à RCV bas.

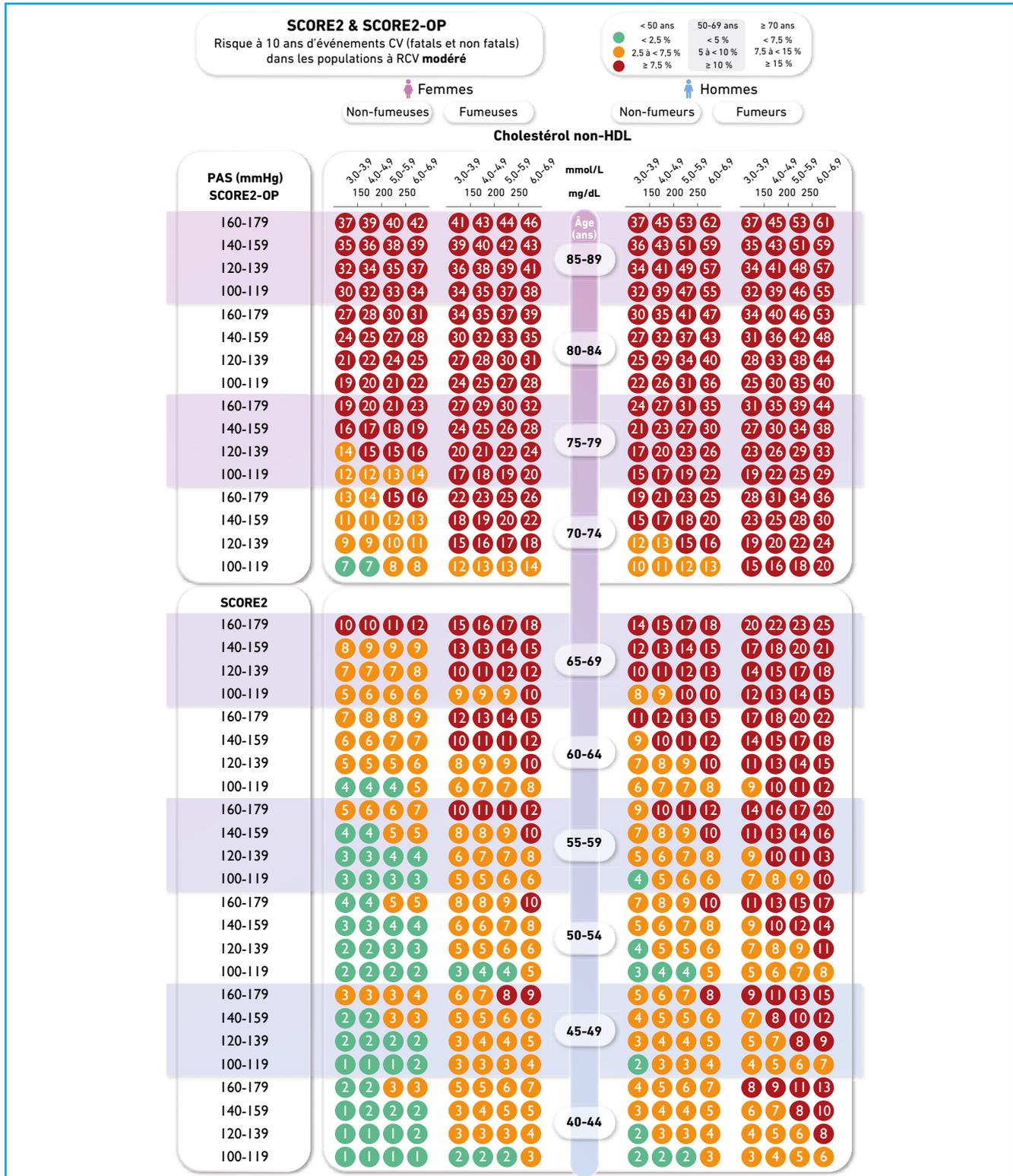
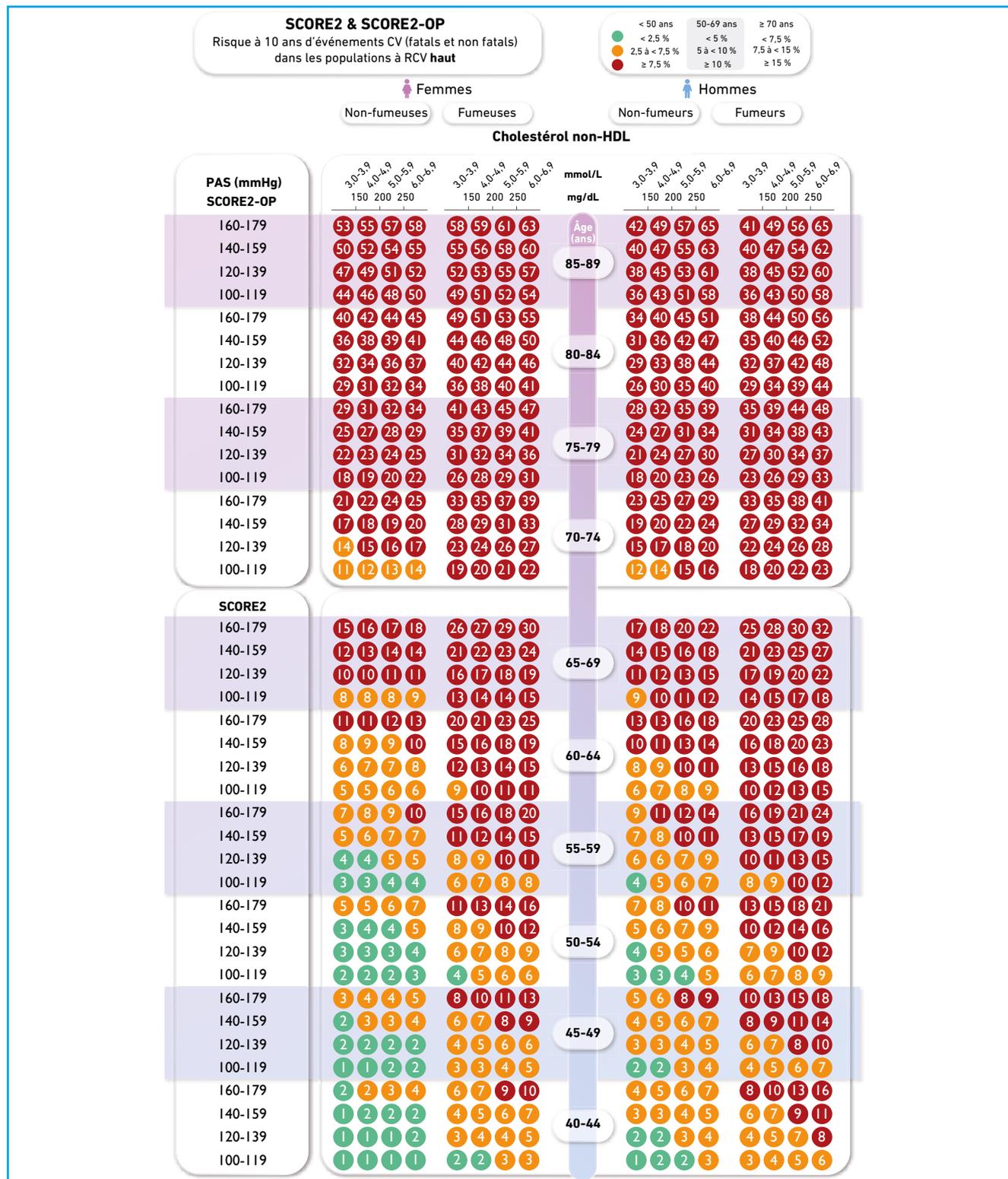


Fig. 3 : Scores SCORE2 et SCORE2-OP de maladie cardiovasculaire athéroscléreuse fatale et non fatale (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral) dans les populations à RCV modéré.

Revue générale



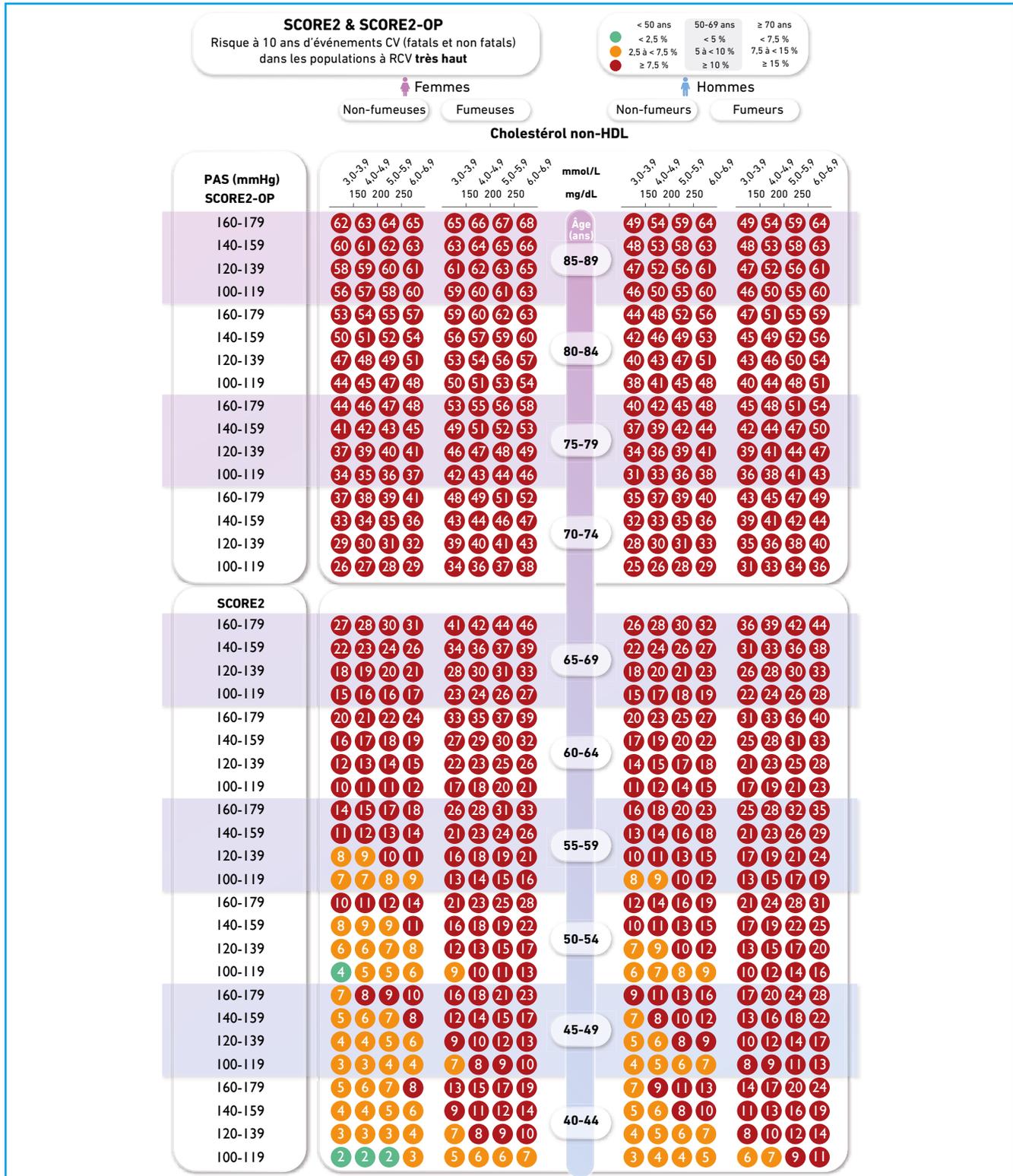


Fig. 3 : Scores SCORE2 et SCORE2-OP de maladie cardiovasculaire athéroscléreuse fatale et non fatale (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral) dans les populations à RCV très haut.

Revue générale

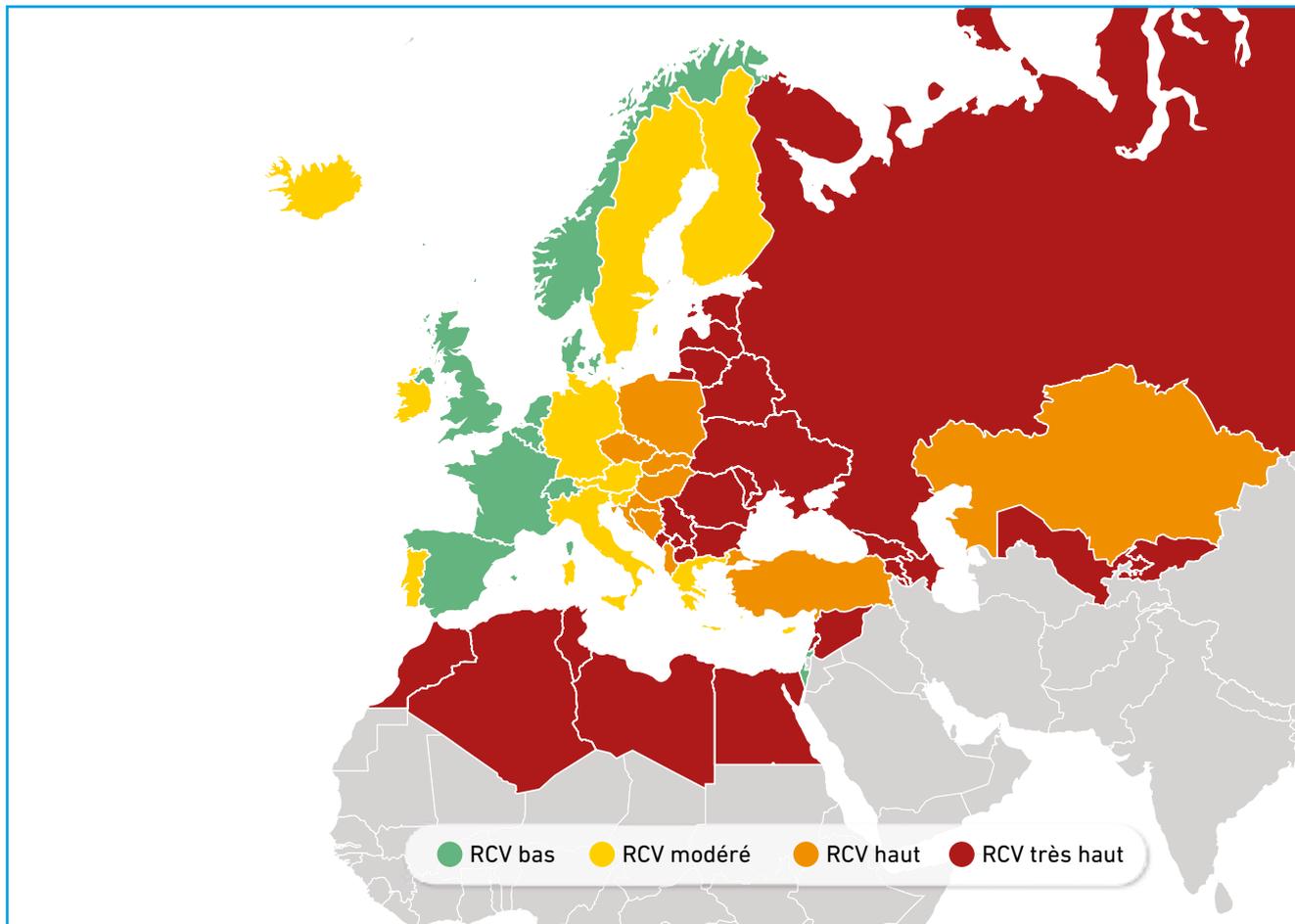


Fig. 4 : Niveaux de risque en Europe et en Afrique du Nord.

Les SCORE2 et SCORE2-OP sont calibrés dans 4 groupes de pays à RCV bas, modéré, haut et très haut (fig. 4). Ces algorithmes ne s'appliquent pas aux personnes qui ont une MCV documentée ou d'autres situations à haut RCV telles qu'un diabète, une hypercholestérolémie familiale ou d'autres anomalies lipidiques ou tensionnelles génétiques ou rares, une néphropathie chronique, ni aux femmes enceintes.

Pour estimer le risque d'événements CV à 10 ans, on doit d'abord identifier le groupe de pays (fig. 4) et la table de risque pour le sexe, le statut fumeur/non fumeur et l'âge le plus proche. Dans cette table, on doit trouver la cellule la plus proche de la PA et de la cholestérolémie non des HDL de cette personne.

	< 50 ans	50-69 ans	≥ 70 ans
RCV bas ou modéré : le traitement des FDRCV n'est généralement pas recommandé	< 2,5 %	< 5 %	< 7,5 %
RCV haut : le traitement des FDRCV doit être envisagé	2,5-7,5 %	5-10 %	7,5-15 %
RCV très haut : le traitement des FDRCV est généralement recommandé	≥ 7,5 %	≥ 10 %	≥ 15 %

Tableau II : Catégories de risque de maladies cardiovasculaires selon les scores SCORE2 et SCORE2-OP chez des personnes apparemment en bonne santé. Chez les personnes âgées d'au moins 70 ans, la recommandation de traitement par un médicament hypolipidémiant est de classe IIb (peut être envisagé).

6. Traduction du risque cardiovasculaire en seuils thérapeutiques

Elle est présentée dans le **tableau II**. La **figure 5** illustre la façon dont l'augmentation continue de l'âge est liée à l'augmentation des seuils de RCV.

7. Estimation du risque cardiovasculaire et traitement des facteurs de risque cardiovasculaire

La prévention des MCV par le traitement des FDRCV est habituellement faite avec la perspective de toute la vie. Le béné-

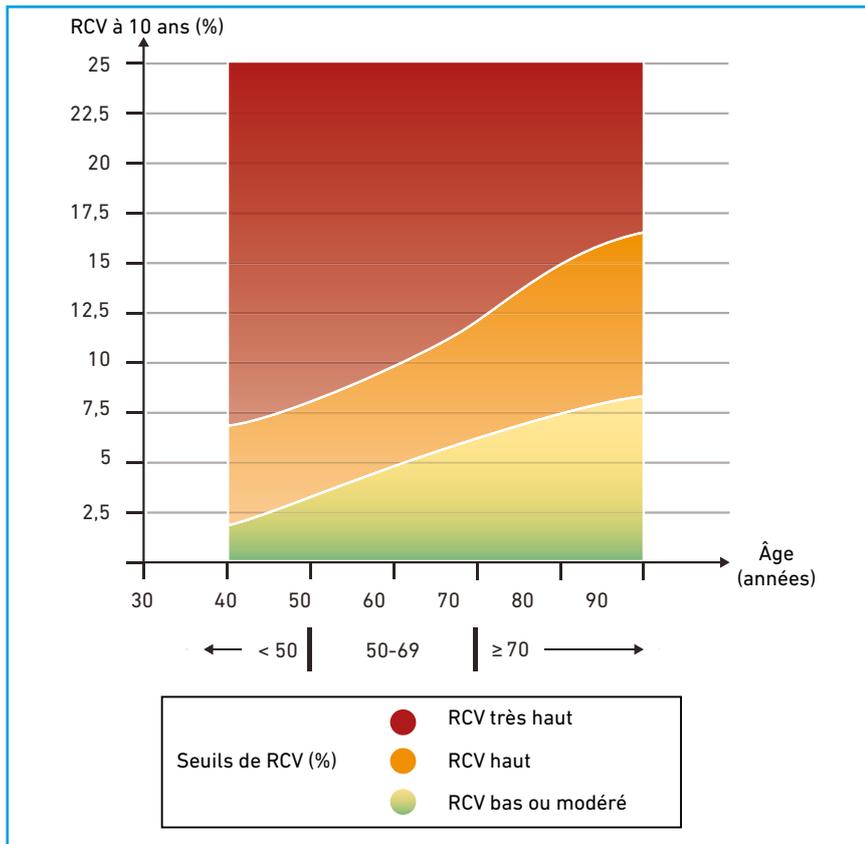


Fig. 5 : Représentation schématique de l'augmentation du risque cardiovasculaire à 10 ans selon l'âge.

face moyen en termes de durée de vie est facile à interpréter et peut améliorer la communication des bénéfices potentiels d'un traitement à la personne dans le processus de décision partagée. Cela peut augmenter l'engagement de la personne, l'auto-efficacité, et la motivation à adhérer à des modifications du style de vie et à un traitement médicamenteux.

L'algorithme de l'estimation du RCV et du traitement des FDRCV chez les personnes apparemment en bonne santé est détaillé dans la **figure 6**, celui chez les personnes qui ont une MCVAS établie dans la **figure 7** et celui chez les personnes diabétiques dans la **figure 8**.

8. Communication sur le risque cardiovasculaire

Une discussion informée sur le RCV et sur les bénéfices du traitement adapté

aux besoins de la personne est recommandée (I, C).

9. Modificateurs du risque cardiovasculaire

Les symptômes de stress et les facteurs de stress psychosocial modifient le RCV. L'évaluation de ces facteurs de stress doit être envisagée (IIa, B).

Le calcul du score calcique peut être envisagé afin d'améliorer la classification de risque autour des seuils de décision thérapeutique. La détection de plaques par l'échographie carotidienne est une alternative lorsque l'évaluation du score calcique n'est pas possible (IIb, B).

La multiplication du risque calculé par le risque relatif pour certains sous-groupes ethniques doit être envisagée (IIa, B).

La collecte des autres modificateurs potentiels, tels que les scores de risque génétique, les marqueurs sanguins ou urinaires, les tests vasculaires ou les examens d'imagerie (autres que le score calcique ou l'échographie carotidienne à la recherche de plaque), n'est pas recommandée (III, B).

10. Situations cliniques

>>> Néphropathie chronique

Chez les personnes qui ont une néphropathie chronique, avec ou sans diabète, un dépistage approprié d'une MCVAS et de la progression de la maladie rénale, incluant la surveillance des modifications de l'albuminurie, est recommandé (I, C).

>>> Cancer

Il est recommandé de surveiller la fonction cardiaque par des techniques d'imagerie et les biomarqueurs sanguins avant, pendant périodiquement et après le traitement d'un cancer (I, B).

Une cardioprotection chez les personnes recevant un traitement par anthracycline et à haut risque (celles qui reçoivent des doses cumulées élevées ou une radiothérapie combinée) peut être envisagée pour prévenir la dysfonction ventriculaire gauche (IIb, B).

Le dépistage des FDRCV et l'optimisation du profil de RCV sont recommandés chez les personnes traitées pour un cancer (I, C).

>>> Bronchopneumopathie chronique obstructive

Chez les personnes qui ont une bronchopneumopathie chronique obstructive, il est recommandé de rechercher une MCVAS et des FDRCV (I, C).

>>> Maladies inflammatoires

L'évaluation du RCV peut être envisagée chez les adultes qui ont une maladie inflammatoire chronique (IIb, B).

Revue générale

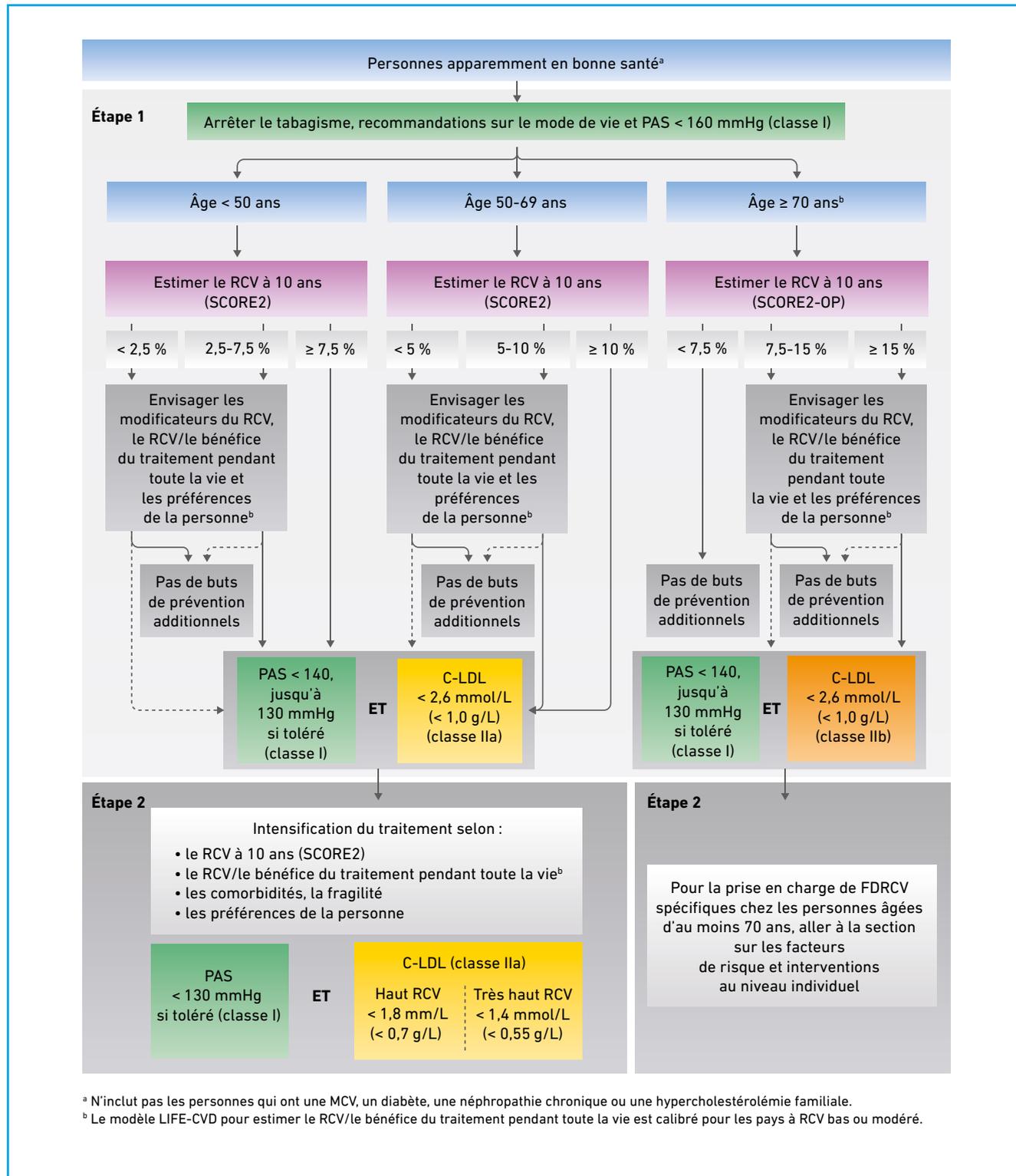


Fig. 6 : Algorithme de l'estimation du risque cardiovasculaire et du traitement des facteurs de risque cardiovasculaire chez les personnes apparemment en bonne santé. Les lignes pleines correspondent aux options par défaut pour la majorité des personnes. Les lignes pointillées sont des choix alternatifs pour certaines personnes, selon les caractéristiques de la personne.

La multiplication du RCV par 1,5 doit être envisagée chez les personnes qui ont une polyarthrite rhumatoïde (IIa, B).

>>> Migraine

La présence d'une migraine avec aura doit être envisagée dans l'évaluation du RCV (IIa, B).

L'évitement des contraceptifs hormonaux combinés peut être envisagé chez les femmes qui ont des migraines avec aura (IIb, B).

>>> Troubles du sommeil

Chez les personnes qui ont une MCV, une obésité et une HTA, le dépistage régulier d'un sommeil non réparateur est indiqué (I, C).

S'il y a des problèmes de sommeil significatifs qui ne répondent pas après quatre semaines d'hygiène de sommeil, l'envoi à un spécialiste est recommandé (I, C).

>>> Troubles mentaux

Il est recommandé que les désordres mentaux avec soit altération fonctionnelle significative, soit moindre usage des systèmes du système de santé soient envisagés comme influençant le RCV (I, C).

>>> Fibrillation atriale

Le rôle des facteurs de risque et des comorbidités dans la fibrillation atriale est présenté dans la **figure 9**.

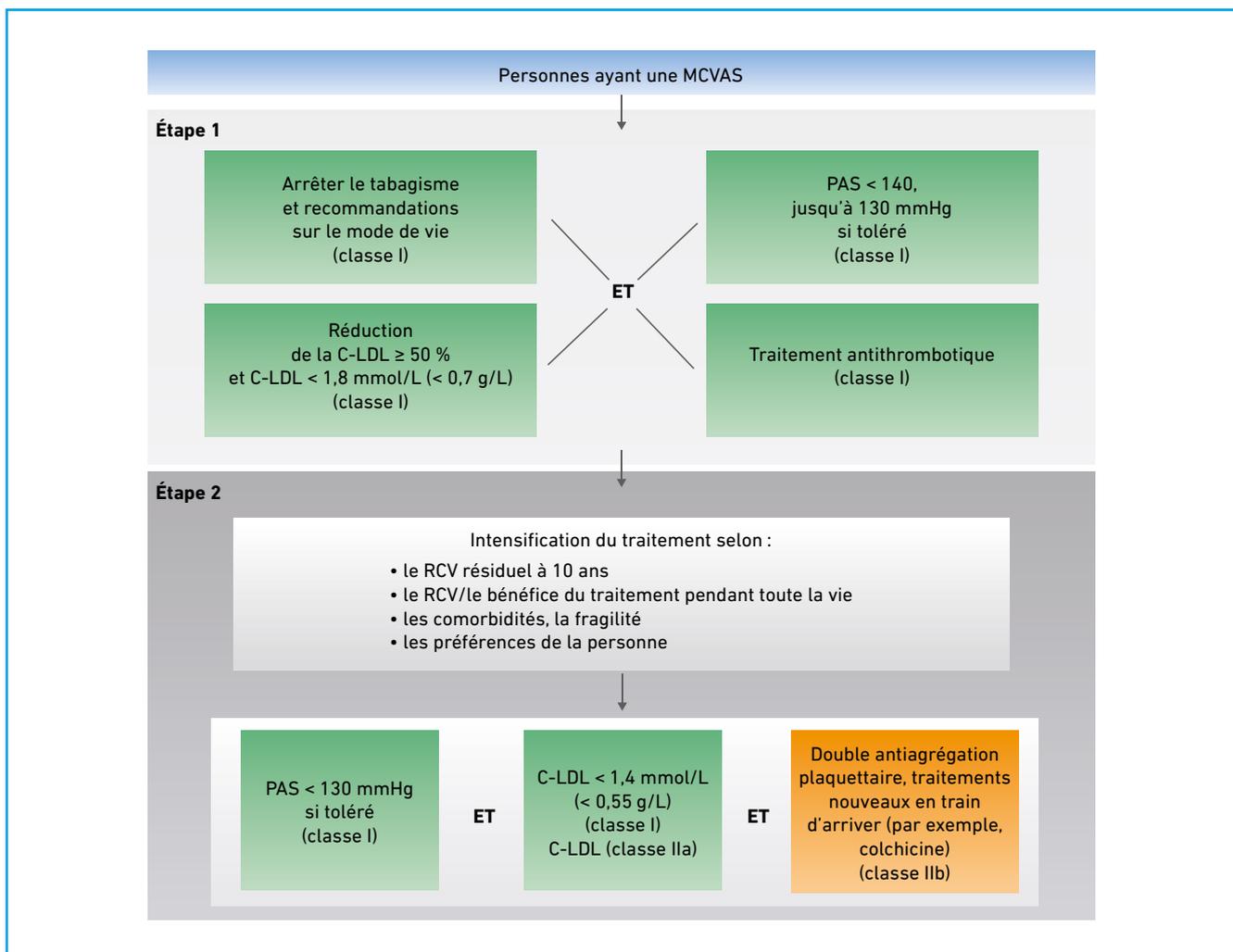


Fig. 7 : Algorithme de l'estimation du risque cardiovasculaire et du traitement des facteurs de risque chez les personnes qui ont une maladie cardiovasculaire athéroscléreuse établie.

Revue générale

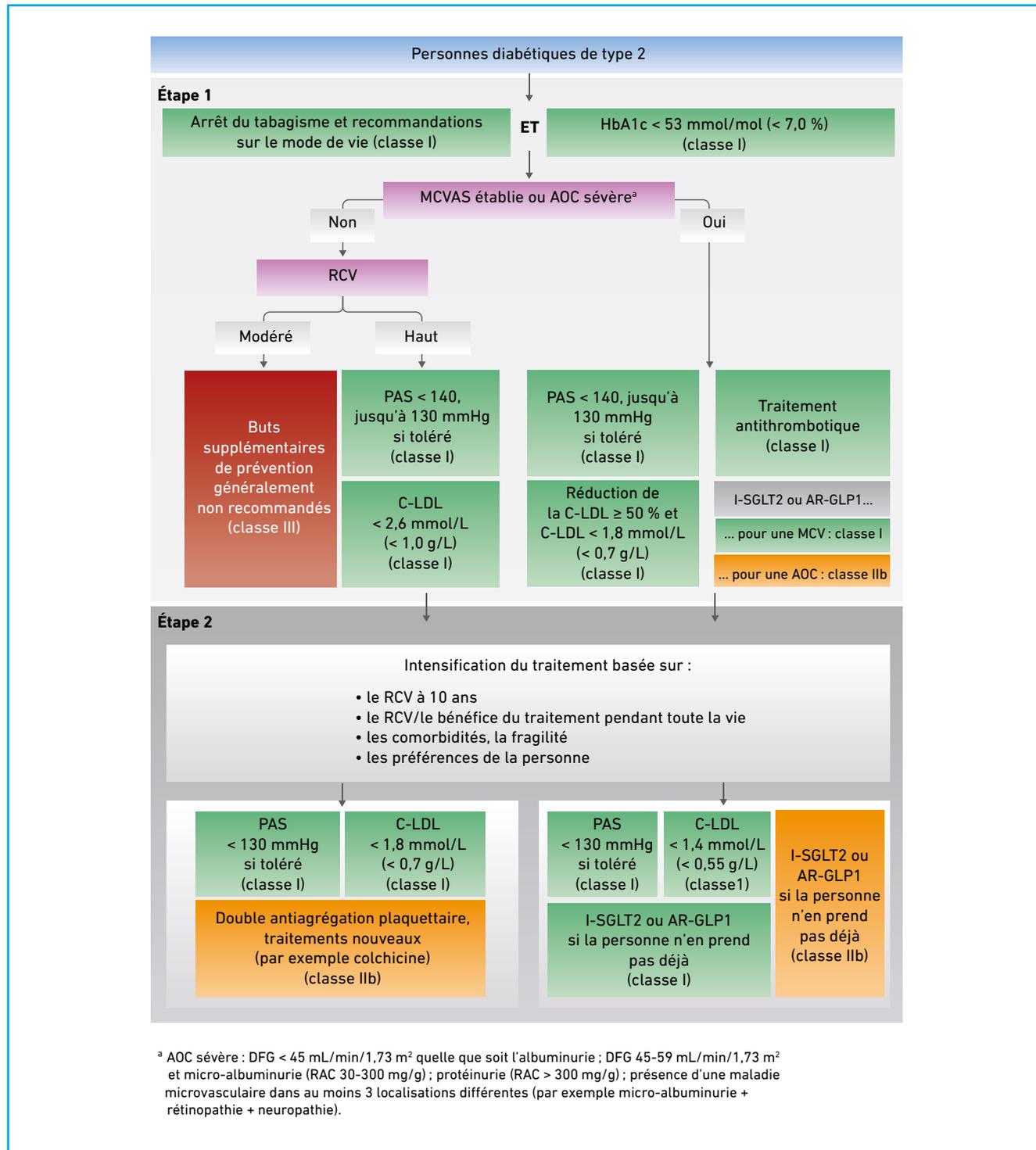


Fig. 8 : Algorithme de l'estimation du risque cardiovasculaire et du traitement des facteurs de risque chez les personnes diabétiques de type 2.

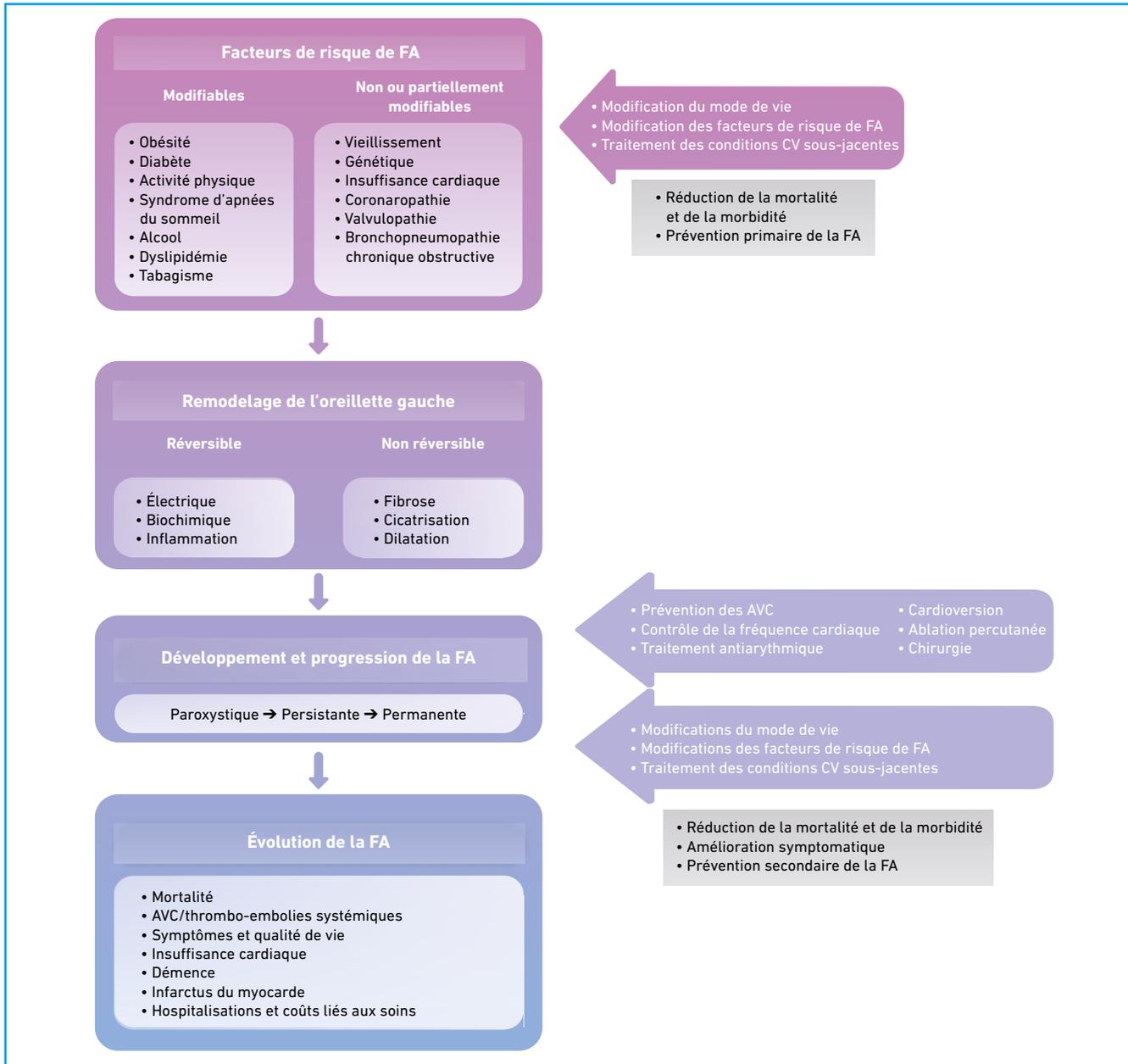


Fig. 9 : Rôle des facteurs de risque et des comorbidités dans la fibrillation atriale.

Revue générale

Facteurs de risque et interventions au niveau individuel

1. Buts thérapeutiques

Le **tableau III** détaille les buts thérapeutiques pour diverses catégories de personnes.

2. Optimisation du mode de vie

>>> Recommandations sur l'activité physique

Il est recommandé à tout âge d'avoir une activité physique aérobie d'intensité modérée 150 à 300 min par semaine ou d'intensité vigoureuse 75 à 150 min par

semaine ou une association équivalente afin de réduire la mortalité totale et la morbidité et la mortalité CV (I, A).

Il est recommandé que les adultes qui ne peuvent pas avoir une activité physique d'intensité modérée 150 min par semaine restent aussi actifs que leur état le permet (I, B).

Catégories de personnes	Buts thérapeutiques (étape 1)	Buts thérapeutiques intensifiés/additionnels ^a (étape 2)
Personnes apparemment en bonne santé	Pour la PA et les lipides : commencement du traitement médicamenteux selon l'évaluation du RCV (tableau II) ou si la PAS est > 160 mmHg	
< 50 ans	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie PAS < 140, jusqu'à 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 2,6 mmol/L (1,0 g/L)	PAS < 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 1,8 mmol/L (0,7 g/L) et réduction ≥ 50 % chez les personnes à haut risque C-LDL < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) et réduction ≥ 50 % chez les personnes à très haut risque
50-69 ans	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie PAS < 140, jusqu'à 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 2,6 mmol/L (1,0 g/L)	PAS < 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 1,8 mmol/L (0,7 g/L) et réduction ≥ 50 % chez les personnes à haut risque C-LDL < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) et réduction ≥ 50 % chez les personnes à très haut risque
≥ 70 ans	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie PAS < 140, jusqu'à 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 2,6 mmol/L (1,0 g/L)	
Personnes qui ont une néphropathie chronique	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie PAS < 140, jusqu'à 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 2,6 mmol/L (1,0 g/L) et réduction de la C-LDL ≥ 50 % Par ailleurs, selon la MCVAS et un antécédent de diabète	C-LDL < 1,8 mmol/L (0,7 g/L) chez les personnes à haut risque C-LDL < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) chez les personnes à très haut risque (tableau I)
Personnes qui ont une hypercholestérolémie familiale	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie PAS < 140, jusqu'à 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 2,6 mmol/L (1,0 g/L) et réduction de la C-LDL ≥ 50 % Par ailleurs, selon la MCVAS et un antécédent de diabète	C-LDL < 1,8 mmol/L (0,7 g/L) chez les personnes à haut risque C-LDL < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) chez les personnes à très haut risque (tableau I)
Personnes diabétiques de type 2		
Diabète assez récent (par exemple < 10 ans) bien contrôlé, pas d'AOC, pas de FDRCV additionnel	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie	
Diabète sans MCVAS établie ni AOC sévère (voir le tableau I pour les définitions)	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie PAS < 140, jusqu'à 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 2,6 mmol/L (1,0 g/L) HbA1c < 53 mmol/mol (7,0 %)	PAS < 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 1,8 mmol/L (0,7 g/L) et réduction ≥ 50 % I-SGLT2 ou AR-GLP1
Diabète avec MCVAS établie et/ou AOC sévère (voir le tableau I pour les définitions)	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie PAS < 140, jusqu'à 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 1,8 mmol/L (0,7 g/L) HbA1c < 64 mmol/mol (8,0 %) I-SGLT2 ou AR-GLP1 Coronaropathie : traitement antiagrégant plaquettaire	PAS < 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) et réduction ≥ 50 % I-SGLT2 ou AR-GLP1 si n'en prend pas déjà On peut éventuellement envisager des traitements en train d'arriver : double antiagrégation plaquettaire, colchicine, icosapent éthyl
Personnes qui ont une MCVAS établie	Arrêt du tabagisme et optimisation du mode de vie PAS < 140, jusqu'à 130 mmHg si c'est toléré Traitement hypolipémiant <i>per os</i> intensif visant à une réduction de la C-LDL ≥ 50 % et une C-LDL < 1,8 mmol/L (0,7 g/L) Traitement antiagrégant plaquettaire	PAS < 130 mmHg si c'est toléré C-LDL < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) On peut éventuellement envisager des traitements en train d'arriver : double antiagrégation plaquettaire, colchicine, icosapent éthyl

^a Selon le risque (résiduel) à 10 ans et/ou le bénéfice pendant toute la vie estimé (**tableau I**), les comorbidités et les préférences de la personne.

Tableau III : Buts thérapeutiques dans diverses catégories de personnes.

Il est recommandé de réduire le temps de sédentarité et d'avoir une activité au moins légère durant toute la journée afin de réduire la morbidité et la mortalité globales et CV (I, B).

Une activité physique en résistance, en plus de l'activité aérobie, est recommandée au moins deux jours par semaine pour réduire la mortalité globale (I, B).

>>> Recommandations sur la nutrition et la consommation d'alcool

Une alimentation saine est recommandée comme pierre angulaire de la prévention CV chez toutes les personnes (I, A).

Il est recommandé d'avoir une alimentation de type méditerranéen ou similaire afin de réduire le RCV (I, A).

Il est recommandé de remplacer les graisses saturées par des graisses insaturées (I, A).

Il est recommandé de diminuer la consommation de sel afin de réduire la PA et le RCV (I, A).

Il est recommandé d'avoir une alimentation davantage basée sur les végétaux, riche en fibres, qui inclut des céréales complètes, des fruits, des légumes et des fruits à coque (I, B).

Il est recommandé de limiter la consommation d'alcool à un maximum de 100 g par semaine (I, B).

Il est recommandé de consommer du poisson, de préférence gras, au moins une fois par semaine et de limiter la consommation de viande (I, B).

Il est recommandé de limiter la consommation de sucre, en particulier les boissons sucrées, à un maximum de 10 % de l'apport calorique (I, B).

Les caractéristiques d'une alimentation saine sont présentées dans le **tableau IV**.

Adopter une alimentation comportant plus de végétaux et moins de produits d'origine animale
Les acides gras saturés doivent représenter moins de 10 % de l'apport énergétique total via leur remplacement par des acides gras polyinsaturés, des acides gras mono-insaturés et des carbohydrates venant de céréales complètes
Les acides gras insaturés trans doivent être minimisés le plus possible ; n'en consommer aucun venant des plats cuisinés
< 5 g de sel par jour
30-45 g de fibres par jour, de préférence à partir de produits complets
≥ 200 g de fruits par jour (2-3 portions)
≥ 200 g de légumes par jour (2-3 portions)
La viande rouge doit être limitée à un maximum de 350-500 g par semaine
Poisson 1-2 fois par semaine, en particulier des poissons gras
30 g de fruits secs oléagineux non salés par jour
Consommation d'alcool limitée à 100 g par semaine
Consommation de sodas avec édulcorants et de boissons alcoolisées à décourager

Tableau IV : Caractéristiques d'une alimentation saine.

L'alimentation de type méditerranéen inclut des consommations importantes de fruits, de légumes, de légumes secs, d'aliments complets, de poisson et d'huile d'olive, une consommation modérée d'alcool et une consommation faible de viande (rouge), de produits laitiers et d'acides gras saturés. Une plus grande adhésion au régime méditerranéen est associée à une diminution de l'incidence et de la mortalité CV.

>>> Recommandations sur le poids

Il est recommandé que les personnes en surpoids ou obèses réduisent leur poids afin de diminuer la PA, les anomalies lipidiques, le risque de diabète de type 2, pour ainsi améliorer leur profil de RCV (I, A).

Alors que plusieurs régimes alimentaires sont effectifs pour réduire le poids, il est recommandé de maintenir au cours du temps un régime alimentaire sain en ce qui concerne le RCV (I, A).

La chirurgie bariatrique chez les personnes obèses à haut risque doit être envisagée lorsque des modifications du mode de vie n'entraînent pas une perte de poids qui se maintient (IIa, B).

>>> Recommandations sur l'état mental et sur les interventions psychosociales au niveau individuel

Les personnes qui ont des troubles mentaux nécessitent une attention et des aides plus importantes afin d'améliorer l'adhésion aux modifications du mode de vie et au traitement médicamenteux (I, C).

Chez les personnes qui ont une MCVAS et un trouble mental, la prise en charge des troubles mentaux et une coopération pluridisciplinaire sont recommandées (I, B).

Chez les personnes qui ont une MCVAS et du stress, une prise en charge psychothérapeutique du stress doit être envisagée afin d'améliorer l'évolution CV et diminuer les symptômes liés au stress (IIa, B).

Chez les personnes qui ont une coronaropathie et une dépression majeure modérée ou sévère (phrase bizarre), un traitement antidépresseur avec un inhibiteur de la recapture sélective de la sérotonine doit être envisagé (IIa, B).

Chez les personnes qui ont une IC et une dépression majeure, les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine, les inhibiteurs

I Revues générales

de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline et les antidépresseurs tricycliques ne sont pas recommandés (III, B).

>>> Recommandations sur les stratégies d'arrêt du tabagisme

Tout tabagisme doit être arrêté puisqu'il est associé de façon forte et indépendante aux MCVAS (I, A).

Chez les fumeurs, un suivi, des substitut nicotiques, de la varénicline et du bupropion individuellement ou en association doivent être envisagés (IIa, A).

L'arrêt du tabagisme est recommandé même s'il y a une prise de poids, puisque la prise de poids ne diminue pas le bénéfice de l'arrêt du tabagisme (I, B).

L'arrêt du tabagisme est potentiellement la plus effective de toutes les mesures de prévention. À partir de l'âge de 45 ans, des gains de 3-5 ans persistent chez les hommes jusqu'à 65 ans et chez les femmes jusqu'à 75 ans (**fig. 10**).

3. Prise en charge des dyslipidémies

Le gain est illustré dans la **figure 11**, la réduction attendue de la C-LDL avec les divers traitements dans la **figure 12**.

>>> Recommandations sur l'intensification thérapeutique étape par étape

Une approche graduée est recommandée chez les personnes apparemment en bonne santé à RCV haut ou très haut et chez les personnes qui ont une MCVAS et/ou un diabète, en prenant en compte le RCV, le bénéfice du traitement, les modificateurs de risque, les comorbidités et les préférences de la personne (I, C).

>>> Recommandations sur le traitement médicamenteux de la C-LDL chez les personnes âgées de moins de 70 ans

Il est recommandé de prescrire une statine à forte dose jusqu'à la dose maximale tolérée afin d'atteindre la C-LDL cible du

groupe spécifique de RCV de la personne (I, A).

Un but ultime de réduction de la C-LDL $\geq 50\%$ et d'une C-LDL $< 1,4$ mmol/L ($< 0,55$ g/L) doit être envisagé chez les personnes apparemment en bonne santé âgées de moins de 70 ans et à très haut risque (IIa, C).

Un but ultime de réduction de la C-LDL $\geq 50\%$ et d'une C-LDL $< 1,8$ mmol/L ($< 0,70$ g/L) doit être envisagé chez les personnes apparemment en bonne santé âgées de moins de 70 ans et à haut risque (IIa, C).

Chez les personnes qui ont une MCVAS établie, un traitement hypocholestérolémiant avec une C-LDL cible $< 1,4$ mmol/L (0,55 g/L) et une réduction $\geq 50\%$ de la C-LDL par rapport à la valeur de base est recommandé (I, A).

Si la C-LDL cible n'est pas atteinte avec la dose maximale tolérée de statine, l'association de l'ézétimibe est recommandée (I, B).

En prévention primaire chez les personnes à très haut risque, mais pas chez celles qui ont une hypercholestérolémie familiale, si la C-LDL cible n'est pas atteinte avec une dose maximale tolérée de statine et de l'ézétimibe, l'association d'un inhibiteur de la PCSK9 peut être envisagée (IIb, C).

En prévention secondaire chez les personnes chez lesquelles la C-LDL cible n'est pas atteinte avec une dose maximale tolérée de statine et de l'ézétimibe, l'association d'un inhibiteur de la PCSK9 est recommandée (I, A).

Pour les personnes qui ont une hypercholestérolémie familiale et à très haut risque (avec une MCVAS ou un autre FDRCV majeur) chez lesquelles la C-LDL cible n'est pas atteinte avec la dose maximale tolérée de statine et de l'ézétimibe, l'association d'un inhibiteur de la PCSK9 est recommandée (I, C).

Si une statine n'est pas tolérée à quelque dosage que ce soit (même après ré-essai), l'ézétimibe doit être envisagé (IIa, B).

Si une statine n'est pas tolérée à quelque dosage que ce soit (même après ré-essai), un inhibiteur de la PCSK9 ajouté à l'ézétimibe peut être envisagé (IIb, C).

Si le but n'est pas atteint, l'association d'une statine et d'un chélateur des acides biliaires peut être envisagée (IIb, C).

Le traitement par statine n'est pas recommandé chez les femmes avant la ménopause qui envisagent une grossesse ou qui n'ont pas de contraception adéquate (III, C).

>>> Recommandations sur le traitement médicamenteux d'une hypertriglycémie

Un traitement par statine est recommandé comme médicament de premier choix pour réduire le RCV chez les personnes à haut risque qui ont une triglycéridémie $> 2,3$ mmol/L (2,0 g/L) (I, A).

Pour les personnes qui prennent une statine, chez lesquelles la cible de C-LDL est atteinte et qui ont une triglycéridémie $> 2,3$ mmol/L (2,0 g/L), l'ajout de fénofibrate ou de bésafibrate peut être envisagé (IIb, B).

Chez les personnes à haut risque (ou celles de la recommandation précédente) qui ont une triglycéridémie $> 1,5$ mmol/L (1,35 g/L) malgré un traitement par statine et des modifications du mode de vie, l'ajout d'acides gras polyinsaturés oméga-3 (icosapent éthyl 2 g 2 fois par jour) peut être envisagé (IIb, B).

>>> Recommandations sur le traitement des dyslipidémies chez les personnes âgées de plus de 70 ans

Un traitement par statine est recommandé chez les personnes qui ont une MCVAS comme chez les personnes plus jeunes (I, A).

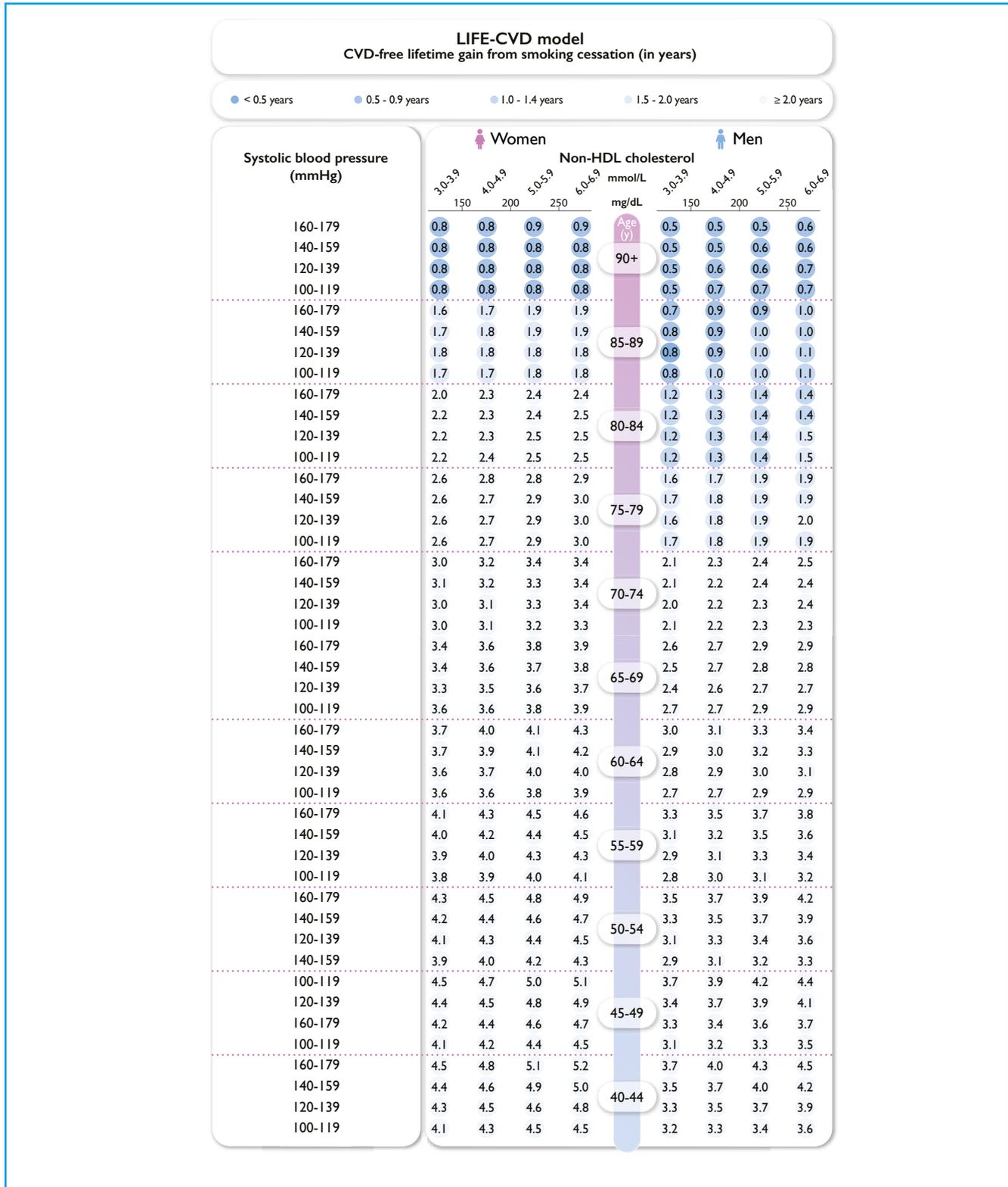
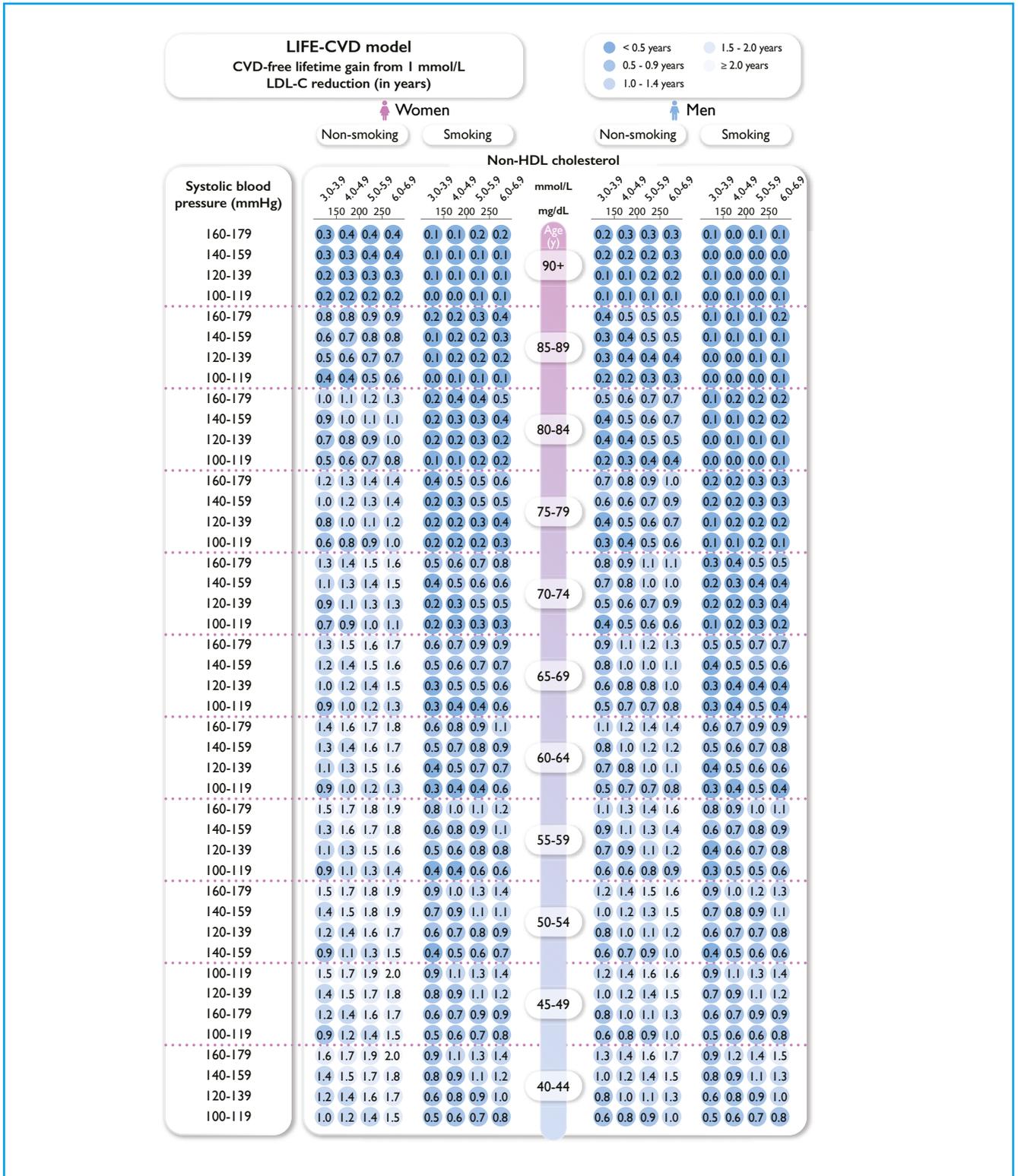


Fig. 10 : Bénéfices en termes de maladie cardiovasculaire pendant toute la vie liés à l'arrêt du tabagisme chez des personnes apparemment en bonne santé.

Revue générale



Intensité du traitement hypolipédiant	
Traitement	Réduction moyenne de la C-LDL
Statines à dose modérée	≈ 30 %
Statines à forte dose	≈ 50 %
Statines à forte dose + ézétimibe	≈ 65 %
Inhibiteurs de la PCSK9	≈ 60 %
Inhibiteurs de la PCSK9 + statine à forte dose	≈ 75 %
Inhibiteurs de la PCSK9 + statine à forte dose + ézétimibe	≈ 85 %

Fig. 12: Réduction attendue de la cholestérolémie des LDL avec divers traitements.

Le commencement d'un traitement par statine en prévention primaire chez les personnes âgées d'au moins 70 ans peut être envisagé si elles sont à haut ou très haut risque (IIb, B).

Il est recommandé que le traitement par statine soit commencé à faibles doses s'il y a une altération rénale significative et/ou un risque d'interaction médicamenteuse (I, C).

>>> Recommandations sur le traitement des dyslipidémies chez les diabétiques

Chez les diabétiques de type 2 à très haut risque (avec MCVAS établie et/ou AOC sévère), un traitement intensif par statine, avec pour but une réduction de la C-LDL $\geq 50\%$ et une C-LDL $< 1,4$ mmol/L (0,55 g/L), est recommandé (I, A).

Chez les diabétiques de type 2 âgés de plus de 40 ans et qui sont à haut risque, un traitement hypocholestérolémiant, avec pour but une réduction de la C-LDL $\geq 50\%$ et une C-LDL $< 1,8$ mmol/L (0,70 g/L), est recommandé (I, A).

Un traitement par statine peut être envisagé chez les personnes diabétiques de type 1 ou 2 âgées de moins de 40 ans, qui ont une AOC et/ou une C-LDL $> 2,6$ mmol/L (1,0 g/L), aussi longtemps qu'une grossesse n'est pas prévue (IIb, C).

Si la C-LDL cible n'est pas atteinte, l'association d'une statine avec l'ézétimibe doit être envisagée (IIa, B).

>>> Recommandations sur le traitement des dyslipidémies chez les personnes qui ont une néphropathie chronique modérée ou sévère

Un traitement par statine et/ou une association statine-ézétimibe est recommandé chez les personnes qui ont une néphropathie de stade 3 à 5 non dialysée (I, A).

Chez les personnes qui prennent déjà une statine, de l'ézétimibe ou l'association statine-ézétimibe au moment du commencement d'une dialyse, la poursuite de ces médicaments doit être envisagée, en particulier chez les personnes qui ont une MCVAS (IIa, C).

Chez les personnes qui ont une néphropathie dialysée et qui n'ont pas de MCVAS, un traitement par statine n'est pas recommandé (III, A).

4. Prise en charge d'une hypertension artérielle

L'algorithme de dépistage et de diagnostic d'une HTA est présenté dans la **figure 13**, les caractéristiques qui doivent faire suspecter une HTA secondaire dans le **tableau V** et les cibles de PA

mesurée au cabinet recommandées dans le **tableau VI**. Le bénéfice pendant toute la vie du contrôle de la PA peut aider aux décisions thérapeutiques (**fig. 14**). La **figure 15** montre la stratégie médicamenteuse.

>>> Classification de la pression artérielle

Il est recommandé que la PA soit classée comme optimale, normale, normale haute ou HTA grade 1 à 3 selon la valeur de la PA au cabinet médical (I, C).

>>> Diagnostic d'une hypertension artérielle

Il est recommandé de baser le diagnostic d'HTA sur des mesures répétées au cabinet médical lors de plus d'une consultation, sauf si l'HTA est sévère (grade 3, en particulier chez les personnes à haut risque), ou sur des mesures de la PA en dehors du cabinet médical par mesure ambulatoire de la PA ou par automesure (I, C).

>>> Évaluation d'une atteinte des organes cibles du fait de l'hypertension artérielle

Pour évaluer la présence d'une AOC, la mesure de la créatininémie, du DFG, des électrolytes et du RAC est recommandée pour tous. Un ECG à 12 dérivations est recommandé pour tous et une échocardiographie s'il y a des anomalies sur l'ECG ou des signes/symptômes de dysfonction ventriculaire gauche. Un fond d'œil est recommandé chez les personnes qui ont une HTA de grade 2 ou 3 et chez toutes les personnes hypertendues diabétiques (I, B).

>>> Seuils pour le commencement du traitement médicamenteux d'une hypertension artérielle

Pour une HTA de grade 1, le commencement d'un traitement basé sur le RCV absolu, l'estimation du bénéfice sur toute la vie et la présence d'une AOC est recommandé (I, C).

Revue générale

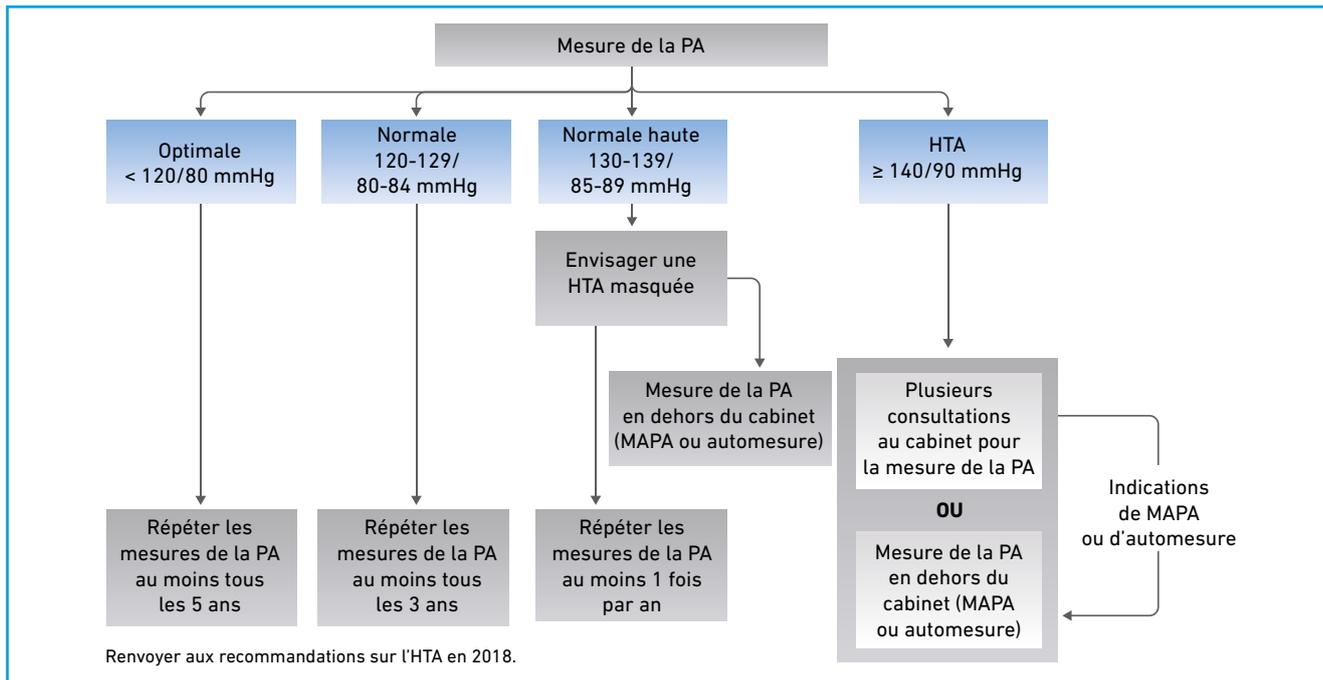


Fig. 13: Algorithme de dépistage et de diagnostic d'une hypertension artérielle. MAPA: mesure ambulatoire de la PA.

Personnes jeunes (< 40 ans) avec HTA de grade 2 ou début d'une HTA de tout grade dans l'enfance
Aggravation aiguë de l'HTA chez des personnes qui avaient une PA normale à plusieurs reprises
HTA résistante (PA non contrôlée malgré un traitement par des doses optimales ou maximales tolérées d'au moins trois médicaments antihypertenseurs incluant un diurétique et confirmée par la MAPA ou les automesures)
HTA sévère (grade 3) ou urgence hypertensive
Présence d'une AOC importante
Caractéristiques cliniques ou biochimiques suggérant une cause endocrine ou une néphropathie chronique
Caractéristiques cliniques suggérant un syndrome d'apnées du sommeil
Symptômes suggérant un phéochromocytome ou une histoire familiale de phéochromocytome

Tableau V: Caractéristiques qui doivent faire suspecter une HTA secondaire.

Âge	PAS mesurée au cabinet (mmHg) cible				
	HTA	+ diabète	+ néphropathie chronique	+ coronaropathie	+ AVC/AIT
18-69 ans	120-130	120-130	< 140-130	120-130	120-130
	PAS plus basse acceptable si c'est toléré				
≥ 70 ans	< 140, jusqu'à 130 si tolérée PAS plus basse acceptable si c'est toléré				
PA diastolique cible (mmHg)	< 80 chez toutes les personnes traitées				

Tableau VI: Cibles de pression artérielle mesurée au cabinet recommandées. La première étape dans tous les groupes est une réduction de la PAS en dessous de 140 mmHg. Les buts optimaux subséquents sont listés dans le tableau.

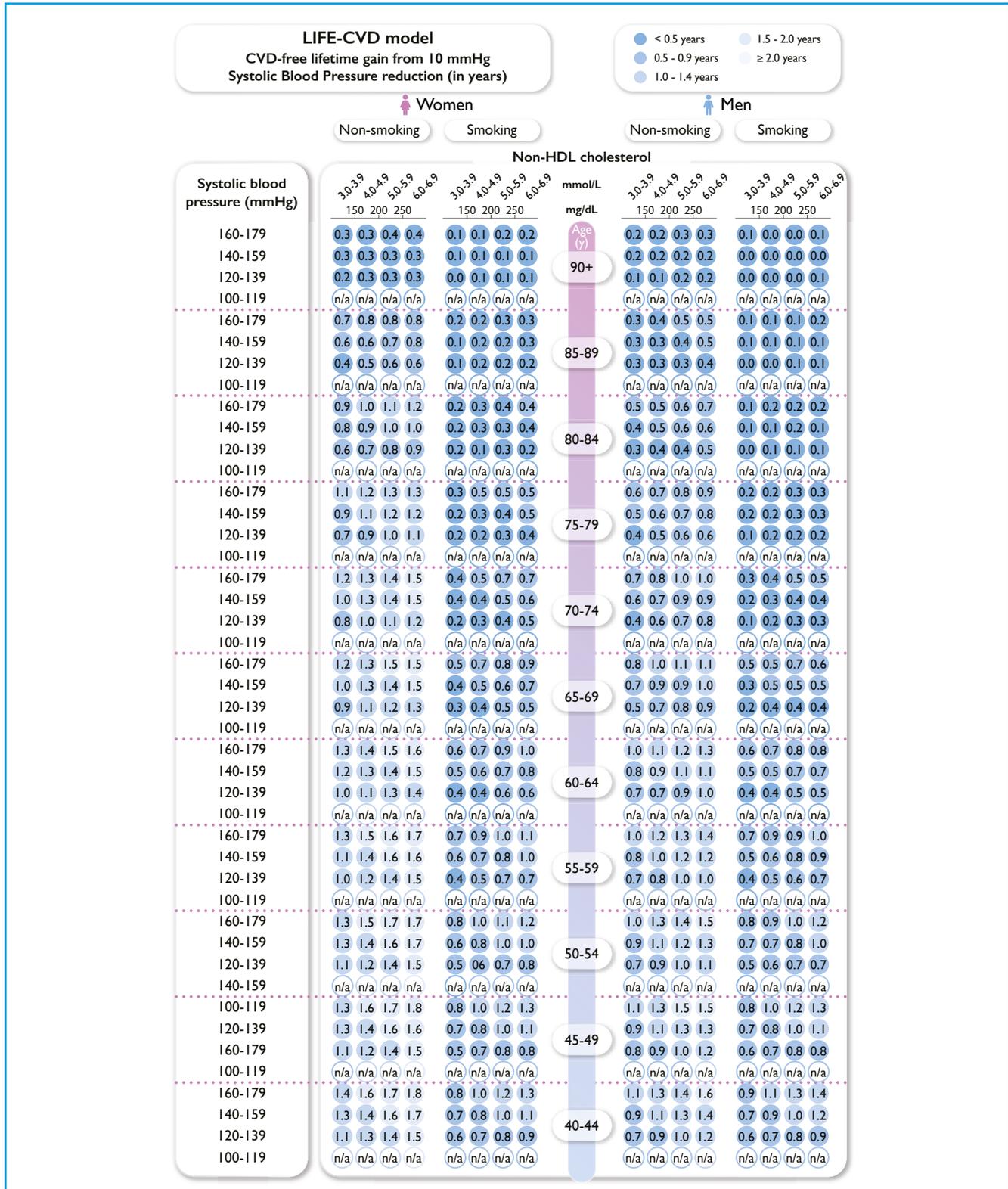


Fig. 14: Bénéfice pendant toute la vie de la réduction de la pression artérielle systolique de 10 mmHg chez des personnes apparemment en bonne santé.

Revue générale

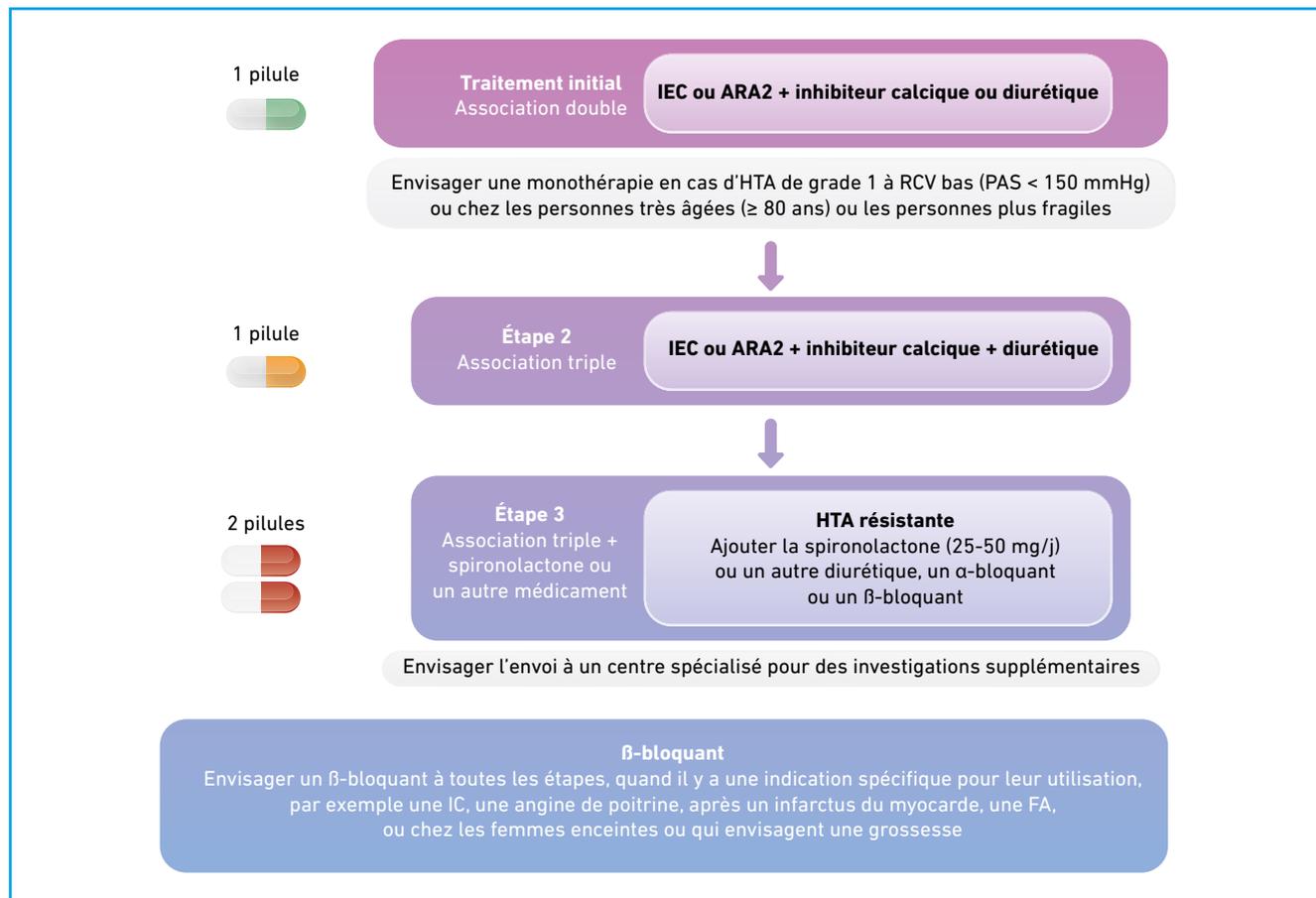


Fig. 15: Stratégie médicamenteuse dans l'hypertension artérielle.

Pour une HTA de grade au moins 2, un traitement médicamenteux est recommandé (I, A).

>>> Cibles du traitement de la pression artérielle

Il est recommandé que le premier objectif du traitement soit de baisser la PA en dessous de 140/90 mmHg pour tous et que les cibles subséquentes soient guidées par l'âge et les comorbidités spécifiques (I, A).

Chez les personnes âgées de 18 à 69 ans, il est recommandé que la PAS soit ultimement abaissée à une cible de 120-130 mmHg (I, A).

Chez les personnes âgées d'au moins 70 ans, il est recommandé que la PAS

soit généralement abaissée en dessous de 140 mmHg et jusqu'à 130 mmHg si cela est toléré (I, A).

Pour tous, la PA diastolique doit être abaissée en dessous de 80 mmHg (I, A).

>>> Interventions sur le mode de vie

Elles sont recommandées chez toutes les personnes qui ont une PA normale haute ou plus (I, A).

>>> Traitement médicamenteux

Il est recommandé de commencer le traitement antihypertenseur par une association de deux médicaments chez la plupart des gens, de préférence dans une seule pilule. Les exceptions sont les personnes plus âgées fragiles et celles

qui ont une HTA de grade 1 à bas risque (en particulier si la PAS est < 150 mmHg) (I, B).

Il est recommandé que l'association préférée inclut un bloqueur du système rénine-angiotensine (SRA) – un IEC ou un ARA2 – et un calcium-bloquant ou un diurétique, mais d'autres associations des 5 classes majeures peuvent être prescrites (IEC, ARA2, bêtabloquants, calcium-bloquants, diurétiques thiazidiques et apparentés) (I, A).

Si la PA reste non contrôlée avec une association de deux médicaments, il est recommandé d'ajouter un troisième médicament, habituellement un bloqueur du SRA avec un calcium-bloquant et un diurétique, de préférence dans une seule pilule (I, A).

Si la PA n'est pas contrôlée par une triple association, il est recommandé d'ajouter la spironolactone ou, si elle n'est pas tolérée, un autre diurétique tel que l'amiloride, une dose plus forte de diurétique, un alphabloquant, un bêtabloquant ou la clonidine (I, B).

L'association de deux bloqueurs du SRA n'est pas recommandée (III, A).

>>> Prise en charge du risque cardiovasculaire chez les personnes hypertendues

Un traitement par statine est recommandé chez de nombreuses personnes hypertendues (cf. supra).

Un traitement antiagrégant plaquettaire est indiqué en prévention secondaire chez les personnes hypertendues (cf. infra).

5. Prise en charge d'un diabète

>>> Dépistage

Lors du dépistage d'un diabète chez des personnes avec ou sans MCVAS, le dosage de l'HbA1c (qui peut être fait sans être à jeun) ou de la glycémie à jeun doit être envisagé (IIa, A).

>>> Mode de vie

Les modifications du mode de vie incluant l'arrêt du tabagisme, une alimentation pauvre en graisses saturées et riche en fibres, une activité physique aérobie et un entraînement en force sont recommandées (I, A).

Une diminution de la consommation calorique est recommandée pour réduire le poids ou empêcher ou ralentir la prise de poids (I, B).

Chez les personnes motivées pour essayer, une perte considérable de poids avec des régimes alimentaires à basses calories, suivie d'une réintroduction de la nourriture et les phases de maintien

du poids peu après le diagnostic peuvent aider à la rémission du diabète et doivent être envisagées (IIa, A).

>>> Cibles de glycémie

Une HbA1c cible < 7,0 % (53 mmol/mol) est recommandée chez la majorité des personnes diabétiques de type 1 ou 2 pour la réduction du RCV et des complications microvasculaires du diabète (I, A).

Chez les personnes qui ont un diabète ancien et chez les personnes âgées ou fragiles, une HbA1c cible moins sévère doit être envisagée (IIa, B).

Une HbA1c cible \leq 6,5 % (48 mmol/mol) doit être envisagée au moment du diagnostic ou tôt dans l'évolution du diabète de type 2 chez les personnes qui ne sont pas fragiles et qui n'ont pas de MCVAS (IIa, B).

>>> Traitement de l'hyperglycémie

La metformine est recommandée comme traitement de première intention, après évaluation de la fonction rénale, chez la majorité des personnes qui n'ont pas de MCVAS, de néphropathie ou d'IC (I, B).

Chez les personnes diabétiques de type 2 qui ont une MCVAS, la metformine doit être envisagée s'il n'y a pas de contre-indication (IIa, B).

L'évitement des hypoglycémies et d'un gain de poids excessif doit être envisagé (IIa, B).

Chez les personnes diabétiques de type 2 qui ont une MCVAS, la prescription d'un AR-GLP1 ou d'un I-SGLT2 aux bénéfices prouvés est recommandée afin de réduire la fréquence des événements CV et/ou cardiorénaux (I, A).

Chez les personnes diabétiques de type 2 qui ont une AOC, la prescription d'un AR-GLP1 ou d'un I-SGLT2 aux bénéfices prouvés peut être envisagée afin de

réduire la fréquence des événements CV et la mortalité totale (IIb, B).

Chez les personnes diabétiques de type 2 qui ont une néphropathie chronique, la prescription d'un I-SGLT2 est recommandée afin de réduire la fréquence des événements CV et/ou cardiorénaux (I, A).

Chez les personnes diabétiques de type 2 qui ont une IC à FER, la prescription d'un I-SGLT2 aux bénéfices prouvés est recommandée afin de réduire la fréquence des hospitalisations pour IC et les décès de cause CV (I, A).

Chez les personnes diabétiques de type 2 mais sans MCVAS ni IC ni néphropathie chronique, la prescription d'un AR-GLP1 ou d'un I-SGLT2 doit être envisagée selon les risques futurs estimés (par exemple avec le score de risque ADVANCE ou le modèle DIAL) d'événements CV ou cardiorénaux (IIa, B).

6. Traitement antithrombotique

L'aspirine à la dose de 75-100 mg/j est recommandée pour la prévention CV secondaire (I, A).

Le clopidogrel à la dose de 75 mg/j est recommandé comme alternative à l'aspirine pour la prévention CV secondaire en cas d'intolérance à l'aspirine (I, B).

Le clopidogrel à la dose de 75 mg/j peut être envisagé de préférence à l'aspirine chez les personnes qui ont une MCVAS établie (IIb, A).

La prescription concomitante d'un inhibiteur de la pompe à protons est recommandée chez les personnes qui prennent un traitement antiagrégant plaquettaire et qui sont à haut risque d'hémorragie gastro-intestinale (I, B).

Chez les personnes diabétiques à haut ou très haut RCV, l'aspirine à faible dose peut être envisagée pour la prévention primaire, en l'absence de contre-indication (IIb, A).

I Revues générales

Le traitement antiagrégant plaquettaire n'est pas recommandé chez les personnes qui ont un RCV bas ou modéré, du fait de l'augmentation du risque d'hémorragie majeure (III, A)

7. Traitement anti-inflammatoire

La colchicine à faible dose (0,5 mg/j) peut être envisagée en prévention secondaire des MCV, en particulier si les autres FDRCV ne sont pas suffisamment contrô-

lés ou si des récurrences d'événement CV surviennent alors qu'il y a un traitement optimal (IIb, A).

8. Réadaptation cardiaque

La participation à un programme de prévention et rééducation physique multidisciplinaire structuré, exhaustif et supervisé par un médecin est recommandée chez les personnes qui ont eu un événement lié à une MCVAS et/ou une

revascularisation et chez les personnes qui ont une IC (principalement à FER) (I, A).

9. Interventions au niveau de la population

La réduction de la pollution de l'air est recommandée afin de réduire la morbidité et la mortalité CV (I, C).

Prise en charge de certaines maladies cardiovasculaires spécifiques

1. Coronaropathie

L'aspirine à la dose de 75-100 mg/j est recommandée chez les personnes qui ont eu un infarctus du myocarde ou une revascularisation myocardique (I, A).

L'aspirine à la dose de 75-100 mg/j peut être envisagée chez les personnes qui n'ont pas d'antécédent d'infarctus du myocarde ou de revascularisation mais qui ont une coronaropathie certaine à un examen d'imagerie (IIb, C).

Dans les syndromes coronaires aigus, une double antiagrégation plaquettaire avec un inhibiteur du P2Y₁₂ et de l'aspirine est recommandée pendant un an, sauf s'il y a une contre-indication telle qu'un risque hémorragique excessif (I, A).

Chez les personnes qui ont une coronaropathie chronique, le clopidogrel à la dose de 75 mg/j est recommandé, en plus de l'aspirine, pendant 6 mois après la mise en place d'un stent coronaire, quel que soit le type de stent, sauf si une durée plus courte (1 à 3 mois) est indiquée du fait du risque ou de la survenue d'une hémorragie menaçant la vie (I, A).

L'ajout d'un deuxième anti-thrombotique (un inhibiteur du P2Y₁₂ ou le rivaroxaban à faible dose) à l'aspirine pour la prévention secondaire à long terme doit être envisagé chez les personnes à haut risque d'événement ischémique et sans risque hémorragique élevé (IIa, A).

L'ajout d'un deuxième anti-thrombotique à l'aspirine pour la prévention secondaire à long terme peut être envisagé chez les personnes qui ont un risque modéré d'événement ischémique et sans risque hémorragique élevé (IIb, A).

Les IEC (ou les ARA2) sont recommandés si la personne a une autre indication (IC, HTA ou diabète) (I, A).

Les bêtabloquants sont recommandés chez les personnes qui ont une dysfonction du ventricule gauche ou une IC systolique (I, A).

Chez les personnes qui ont une MCVAS, un traitement hypocholestérolémiant oral avec une C-LDL cible < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) et une réduction \geq 50 % de la C-LDL par rapport à la valeur de base est recommandé (I, A).

2. Interventions médicamenteuses et non médicamenteuses avec bénéfice prouvé sur l'évolution clinique, dont la mortalité et la morbidité CV, chez les personnes qui ont une IC en classe II à IV de la NYHA et une FER (< 40 %)

Il est recommandé que les insuffisants cardiaques participent à un programme de réadaptation cardiaque complet afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Un programme de rééducation cardiaque est recommandé chez les personnes qui ont une IC à FER symptomatique stable afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC (I, A).

Chez les personnes qui ont une IC, il est recommandé de dépister les comorbidités CV et non CV qui, si elles sont présentes, doivent être traitées, sous réserve que des interventions sûres et effectives existent, pas seulement pour diminuer les symptômes mais aussi pour améliorer le pronostic (I, A).

Un IEC est recommandé, en plus d'un bêtabloquant et d'un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes, chez les personnes qui ont une IC à FER symptomatique afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Un bêtabloquant est recommandé, en plus d'un IEC (ou d'un INRA2) et d'un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes, chez les personnes qui ont une IC à FER stable symptomatique afin de

réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes est recommandé chez les personnes qui ont une IC à FER déjà traitée par un IEC ou un ARA2 et un bêtabloquant afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Le sacubitril/valsartan est recommandé comme remplacement d'un IEC afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès chez les personnes qui ont une IC à FER (I, B).

Un ARA2 est recommandé afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès CV chez les personnes symptomatiques qui ont une IC à FER et qui ne tolèrent pas les IEC ni les INRA2 (elles doivent avoir aussi un bêtabloquant et un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes) (I, B).

La dapagliflozine ou l'empagliflozine sont recommandées, en plus du traitement optimal par un IEC (ou un INRA2), un bêtabloquant et un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes, chez les personnes qui ont une IC à FER afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Le véricigat peut être envisagé chez les personnes qui ont une IC à FER symptomatique et qui ont eu une aggravation de l'IC malgré un traitement par un IEC (ou un INRA2), un bêtabloquant et un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC ou de décès CV (IIb, B).

Les diurétiques sont recommandés chez les personnes qui ont une IC à FER et des signes et/ou symptômes de congestion afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC (I, C).

L'ivabradine doit être envisagée chez les personnes symptomatiques qui ont une fraction d'éjection du ventricule gauche

I Revues générales

≤ 35 %, un rythme sinusal et une FC > 70 battements par minute :

– malgré un traitement par bêtabloquant, IEC (ou INRA2) et antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès CV (IIa, B) ;

– qui ne peuvent pas prendre, ne tolèrent pas ou ont une contre-indication aux bêtabloquants afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès CV (les personnes doivent prendre aussi un IEC [ou un INRA2] et un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes) (IIa, C).

L'association hydralazine-dinitrate d'isosorbide :

– doit être envisagée chez certaines personnes noires qui ont une fraction d'éjection du ventricule gauche ≤ 35 % ou une fraction d'éjection du ventricule gauche < 45 % avec un ventricule gauche dilaté, en classe III ou IV de la NYHA malgré un traitement par IEC (ou INRA2), bêtabloquant et antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (IIa, B) ;

– peut être envisagée chez les personnes symptomatiques qui ne tolèrent pas ou ont une contre-indication aux IEC, aux ARA2 et aux INRA2 afin de réduire le risque de décès (IIb, B).

La digoxine peut être envisagée chez les personnes en rythme sinusal symptomatiques malgré un traitement par IEC (ou INRA2), bêtabloquant et antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes afin de réduire le risque d'hospitalisation (à la fois hospitalisations pour IC et toutes hospitalisations) (IIb, B).

3. Maladies cérébrovasculaires

Chez les personnes qui ont un événement cérébrovasculaire, l'amélioration du mode de vie en plus d'un traitement médicamenteux approprié est recommandée (I, A).

Chez les personnes qui ont un AVC ischémique/AIT, la prévention par

antithrombotiques est recommandée. Le choix de l'antithrombotique dépend du mécanisme de l'accident. Un antiagrégant plaquettaire est recommandé chez les personnes qui ont un AVC ischémique/AIT d'origine non cardio-embolique. Un anticoagulant est recommandé chez les personnes qui ont un AVC ischémique/AIT d'origine cardio-embolique (I, A).

Chez les personnes qui ont un AVC ischémique/AIT non cardio-embolique, la prévention par de l'aspirine seule, du dipyridamole associé à l'aspirine ou du clopidogrel seul est recommandée (I, A).

Chez les personnes qui ont eu un AVC mineur (score du National Institute of Health Stroke Scale ≤ 3 ou ≤ 5 selon l'essai) ou un AIT, une double anti-agrégation plaquettaire par l'aspirine et le clopidogrel ou par l'aspirine et le ticagrelor, pendant 3 semaines après l'événement aigu, doit être envisagée (IIa, A).

Chez les personnes qui ont un AVC/AIT et une PA ≥ 140/90 mmHg, une diminution de la PA est recommandée (I, A).

4. Artériopathie des membres inférieurs

L'arrêt du tabagisme est recommandé chez toutes les personnes qui ont une artériopathie des membres inférieurs (I, B).

Une alimentation saine et une activité physique sont recommandées chez toutes les personnes qui ont une artériopathie des membres inférieurs (I, C).

Chez les personnes qui ont une claudication intermittente, un entraînement physique supervisé est recommandé (I, A). Un entraînement physique non supervisé est recommandé lorsque l'entraînement physique supervisé n'est pas possible (I, C).

Un traitement antiagrégant plaquettaire est recommandé chez les personnes qui ont une artériopathie des membres inférieurs symptomatique (I, C).

Chez les personnes qui ont une artériopathie des membres inférieurs et une HTA, il est recommandé que la PA soit < 140/90 mmHg (I, A).

Chez les personnes qui ont une artériopathie des membres inférieurs et un diabète, un contrôle glycémique strict est recommandé (I, A).

Les IEC ou les ARA2 doivent être envisagés comme traitement de première intention chez les personnes qui ont une artériopathie des membres inférieurs et une HTA (IIa, B).

Chez les personnes diabétiques qui ont une artériopathie des membres inférieurs chronique symptomatique, sans haut risque hémorragique, l'association de rivaroxaban à faible dose (2,5 mg 2 fois par jour) et d'aspirine (100 mg/j) peut être envisagée (IIb, B).

5. Néphropathie chronique

Un IEC ou un ARA2 est recommandé chez les personnes qui ont un diabète, une HTA et une albuminurie. La posologie doit être augmentée jusqu'à la dose maximale tolérée (I, B).

Un I-SGLT2 avec bénéfice prouvé doit être envisagé pour la prévention de la détérioration rénale et de la mortalité chez les personnes qui ont une néphropathie chronique (IIa, B).

L'association d'un IEC et d'un ARA2 n'est pas recommandée chez les personnes qui ont une néphropathie chronique (III, C).

6. Fibrillation atriale

L'identification et la prise en charge des facteurs de risque et des maladies concomitantes sont recommandées comme faisant partie intégrale du traitement (I, B).

La modification d'un mode de vie non sain et un traitement ciblé des situations intercurrentes sont recommandés pour

diminuer la contrainte liée à la FA et la sévérité des symptômes (I, B).

L'attention au bon contrôle de la PA est recommandée chez les personnes qui ont une FA et une HTA afin de réduire les récurrences de FA et le risque d'AVC et d'hémorragie (I, B).

Chez les personnes obèses qui sont en FA, la perte de poids et la prise en charge des autres FDRCV doivent être envisagées afin de réduire l'incidence, la pro-

gression, les récurrences et les symptômes de la FA (IIa, B).

Des conseils de prise en charge afin d'éviter la consommation excessive d'alcool doivent être envisagés pour la prévention de la FA et chez les personnes en FA chez lesquelles un traitement anticoagulant oral est envisagé (IIa, B).

L'activité physique doit être envisagée afin de prévenir l'incidence et les récurrences de FA, à l'exception de l'exercice

en endurance excessif qui peut promouvoir la FA (IIa, C).

La prise en charge optimale d'un syndrome d'apnées du sommeil peut être envisagée afin de réduire l'incidence, la progression, les récurrences et les symptômes de FA (IIb, C).

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.