

ESC 2021 – RECOMMANDATIONS POUR LA PREVENTION CARDIOVASCULAIRE EN PRATIQUE CLINIQUE.

Synthèse du Comité Recommandations de la Société française de Médecine Vasculaire (SFMV) d'après les Guidelines émis par la Société Européenne de Cardiologie (ESC).

Source: "2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies. With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)

Authors/Task Force Members: Frank L.J. Visseren, Francois Mach, Yvo M. Smulders, David Carballo, Konstantinos C. Koskinas, Maria Bäck, Athanase Benetos, Alessandro Biffi, Jose ´-Manuel Boavida, Davide Capodanno, Bernard Cosyns, Carolyn Crawford, Constantinos H. Davos, Ileana Desormais, Emanuele Di Angelantonio, Oscar H. Franco, Sigrun Halvorsen, F.D. Richard Hobbs, Monika Hollander, Ewa A. Jankowska, Matthias Michal, Simona Sacco, Naveed Sattar, Lale Tokgozoglul, Serena Tonstad, Konstantinos P. Tsioufif, Ineke van Dis, Isabelle C. van Gelder, ChristophWanner, BryanWilliams, ESC Scientific Document Group »

Visseren FLJ et al ; ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J. 2021 Sep 7;42(34):3227-3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>

Liens [2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice | European Heart Journal | Oxford Academic \(oup.com\)](#)

Mots clés : recommandations ; prévention ; personnalisé ; population ; estimation du risque ; risque à vie ; bénéfice à vie ; gestion des risques ; prise de décision partagée ; approche par étapes ; nutrition ; tabagisme ; mode de vie sain ; facteurs psychosociaux ; pression artérielle ; lipides ; diabète ; tabagisme ; pollution de l'air /atmosphérique ; changement climatique.

Membres du comité : C. Bonnin, L. Bressollette, K. Ezzaki, G. Gladu, M. Gras, FX Himpens, R. Jacquet, J Laffont (joy.laffont@wanadoo.fr), G. Mahé, S. Zuily.

GRADE (CLASSE) DE RECOMMANDATION	Définition	Formulation à utiliser
I	Preuve et / ou accord général, selon lequel un traitement ou une procédure donnée est bénéfique, utile, efficace.	Recommandé / indiqué
II	Preuve contradictoire et / ou divergence d'opinion sur l'utilité / l'efficacité du traitement ou de la procédure.	
	IIa Poids de la preuve / opinion en faveur de l'utilité / efficacité.	Devrait être considéré
	IIb Utilité / efficacité moins bien établie par les preuves / opinions.	Peut être envisagé
III	Preuve ou accord général selon lequel le traitement ou la procédure donnée n'est pas utile / efficace et, dans certains cas, peut être nocif.	Non recommandé/ Déconseillé

NIVEAU DE PREUVES	
A	Données dérivées d'essais cliniques randomisés multiples ou de méta-analyses.
B	Données dérivées d'un essai clinique randomisé unique ou de grandes études non randomisées.
C	Consensus d'avis des experts et / ou petites études, études rétrospectives, registres.

Abréviations

aGLP-1	Analogue du glucagon-like peptide-1	ICFep	Insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée
AOMI	Artériopathie oblitérante des membres inférieurs	ICFcr	Insuffisance cardiaque à fraction d'éjection réduite
ARA2	Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2	iSGLT2	Inhibiteur du cotransporteur sodium-glucose de type 2
ARM	Antagoniste des récepteurs des minéralocorticoïdes	MCV	Maladie cardiovasculaire
ARNi	Inhibiteur du récepteur de l'angiotensine-néprilysine	MRC	Maladie rénale chronique
BPCO	Bronchopathie chronique obstructive	PCSK9	Proprotéine convertase subtilisine/kexine de type 9
ECA	Enzyme de conversion de l'angiotensine	RCV	Risque cardiovasculaire
FdR	Facteurs de risque	SCA	Syndrome coronaire aigu
FdRCV	Facteurs de risque cardiovasculaire	SCC	Score calcique coronaire
HF	Hypercholestérolémie familiale	SSRI	Inhibiteur de recapture de la sérotonine
IEC	Inhibiteur de l'enzyme de conversion (de l'angiotensine)	SNRI	Inhibiteur de recapture de la sérotonine-adrénaline

FACTEURS DE RISQUE ET CONDITIONS CLINIQUES

Recommandations	Classe (grade)	Niveau de preuve
EVALUATION DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE		
L'évaluation systématique du risque global de maladie cardiovasculaire (MCV) est recommandée chez les personnes présentant n'importe quel facteur de risque (FdR) cardiovasculaire majeur (ATCD familial de MCV précoce, HF*, tabagisme, HTA, diabète, dyslipidémie, obésité ou comorbidité augmentant le risque cardiovasculaire). <i>*cf. Tableau 6, page 33</i>	I	C
Une évaluation systématique ou opportuniste du risque cardiovasculaire (RCV) dans la population générale peut être envisagée chez les hommes > 40 ans et les femmes > 50 ans ou ménopausées sans facteur de risque de maladie cardiovasculaire athéroscléreuse connu.	IIb	C
Chez les personnes qui ont eu une évaluation du risque de MCV lors d'un dépistage opportuniste, une nouvelle évaluation peut être envisagée après 5 ans (ou plus tôt si le risque était proche du seuil de traitement).	IIb	C
Le dépistage opportuniste de la pression artérielle (PA) peut être considéré chez les adultes à risque de développer une HTA, tels que ceux qui sont en surpoids ou qui ont une histoire familiale d'HTA.	IIa	B
L'évaluation systématique du risque de MCV n'est pas recommandée chez les hommes < 40 ans et les femmes < 50 ans sans facteur de risque cardiovasculaire connu.	III	C
ESTIMATION DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE (TABLEAUX 1 – 2 – 3)		
Chez les personnes < 70 ans en bonne santé apparente, sans MCV athéroscléreuse avérée, diabète, maladie rénale chronique (MRC), anomalie génétique liée aux lipides ou à la PA, une estimation du risque de maladie cardiovasculaire fatale et non-fatale à 10 ans avec l'échelle SCORE2 est recommandée.	I	B

Chez les personnes ≥ 70 ans sans MCV avérée, diabète, maladie rénale chronique (MRC), anomalie génétique des lipides ou de la PA, une estimation du RCV fatal et non-fatal à 10 ans avec l'échelle SCORE2-OP est recommandée.	I	B
Chez les personnes en bonne santé apparente, après estimation du risque de MCV fatale et non-fatale à 10 ans, le risque tout le long de la vie et le bénéfice du traitement, les facteurs de modification du risque, la fragilité, la polymédication et les préférences du patient devraient être envisagés.	IIa	C
Les patients avec une MCV athéroscléreuse avérée et/ou un diabète et/ou une MRC modérée à sévère et/ou une anomalie génétique liée aux lipides ou à la PA sont à considérer comme étant à haut ou très haut risque de MCV.	I	A
Une approche par étapes d'intensification du traitement visant à traiter de façon intensive les facteurs de risque est recommandée pour les personnes en bonne santé apparente à haut ou très haut risque cardiovasculaire, aussi bien que pour les patients avec MCV athéroscléreuse avérée et/ou diabète, en tenant compte du risque de MCV, du bénéfice du traitement des FdR, des facteurs de modification du risque, des comorbidités et des préférences du patient	I	B
Le traitement des FdR de MCV est recommandé chez les patients en bonne santé apparente, sans diabète, maladie rénale chronique (MRC) ou anomalie génétique des lipides ou de la PA, qui sont à très haut risque cardiovasculaire (SCORE2 $\geq 7.5\%$ pour un âge < 50 ans ; SCORE2 $\geq 10\%$ pour un âge entre 50 et 69 ans ; SCORE2-OP $\geq 15\%$ pour un âge ≥ 70 ans).	I	C
Le traitement des FdR de MCV athéroscléreuse doit être envisagé chez les patients en bonne santé apparente, sans diabète, maladie rénale chronique (MRC) ou anomalie génétique liée aux lipides ou à la PA, qui sont à haut risque de MCV (SCORE2 2.5 à $< 7.5\%$ pour un âge < 50 ans ; SCORE2 5 à $< 10\%$ pour un âge entre 50 et 69 ans ; SCORE2-OP 7.5 à $< 15\%$ pour un âge ≥ 70 ans), en prenant en compte les facteurs de modification du risque de MCV, le risque tout le long de la vie, le bénéfice du traitement et les préférences du patient.	IIa	C
COMMUNICATION SUR LE RISQUE CARDIOVASCULAIRE		
Une discussion éclairée sur le risque de MCV et le bénéfice du traitement adapté aux besoins du patient est recommandée.	I	C
FACTEURS DE MODIFICATION DU RISQUE		
Les symptômes de stress et le stress psychosocial modifient le RCV. L'évaluation de ces facteurs devraient être envisagée.	IIa	B

Le score calcique coronaire (SCC) peut être considéré pour améliorer la classification du risque et des seuils de traitement. La détection ultrasonore de plaque carotidienne est une alternative lorsque le score calcique coronaire n'est pas disponible ou non réalisable.		IIb	B
Une multiplication du RCV calculé par un risque relatif (RR) pour des sous-groupes ethniques devrait être considéré.		IIb	B
La recherche systématique d'autres modulateurs du risque, tels que les scores génétiques de risque, les biomarqueurs urinaires ou circulants, les tests vasculaires ou les méthodes d'imagerie (autres que le SCC ou l'ultrasonographie carotidienne pour la recherche de plaque) n'est pas recommandée.		III	B
RISQUE CARDIOVASCULAIRE LIE A LA POLLUTION DE L'AIR			
Les patients à (très) haut risque de maladies cardiovasculaires, peuvent être encouragés à essayer d'éviter une exposition à long terme aux régions à haut degré de pollution de l'air.		IIb	C
Dans les régions où les personnes sont exposées à long terme à des niveaux élevés de pollution de l'air, une évaluation (opportuniste) du RCV peut être considéré.		IIb	C
EVALUATION CARDIOVASCULAIRE DANS DES CONDITIONS CLINIQUES SPECIFIQUES			
Maladie rénale chronique (MRC)	Chez tous les patients avec MRC, avec ou sans diabète, un dépistage approprié des MCV athéroscléreuses et de la progression de la MRC, incluant la surveillance de l'albuminurie, est recommandé.	I	C
Cancer	Il est recommandé de rechercher une dysfonction cardiaque à l'aide de l'imagerie et des biomarqueurs circulants*, avant, de façon régulière pendant, et après le traitement du cancer. <i>* Ndlr : troponine, peptides natriurétiques.</i>	I	B
	Une cardioprotection* chez les patients à haut risque (ceux recevant des doses cumulées élevées ou une radiothérapie combinée**) recevant une chimiothérapie par anthracyclines peut être envisagée pour prévenir une dysfonction ventriculaire gauche. <i>Ndlr : *Inhibiteurs du SRA et/ou bêta-bloqueurs. **Radiothérapie combinée à des drogues cardiotoxiques.</i>	IIb	B

	Un dépistage des facteurs de risque de MCV athéroscléreuse et l'optimisation du profil de risque cardiovasculaire est recommandé chez les patients traités pour un cancer.	I	C
BPCO	Il est recommandé de rechercher les facteurs de risque de MCV athéroscléreuse et les MCV athéroscléreuses chez tous les patients avec BPCO.	I	C
Conditions inflammatoires	L'évaluation du risque de MCV global peut être envisagée chez les adultes atteints de maladies inflammatoires chroniques.	IIb	B
	Une multiplication par 1.5 du risque de MCV global calculé doit être considérée chez les adultes avec polyarthrite rhumatoïde.	IIa	B
Migraine	La présence d'une migraine avec aura doit être prise en compte dans l'évaluation du risque de MCV.	IIa	B
	Eviter une contraception hormonale combinée peut être envisagé chez les patientes ayant une migraine avec aura.	IIb	B
Troubles du sommeil et syndrome d'apnée du sommeil	Chez les patients atteints de maladies MCV athéroscléreuses, d'obésité, et d'HTA, un dépistage régulier d'un sommeil non réparateur est indiqué (par ex par la question : « Avez-vous souvent été gêné par le fait de vous endormir ou de dormir trop longtemps dans la journée ? »)	I	C
	En cas de troubles significatifs du sommeil, si ceux-ci ne sont pas résolus en 4 semaines avec des règles d'hygiène du sommeil, le recours à un spécialiste est recommandé.	I	C
Troubles psychiatriques	Il est recommandé que les troubles psychiatriques avec déficit fonctionnel significatif ou réduction de l'utilisation du système de santé soient considérés comme influençant le RCV global.	I	C
Conditions liées au sexe	Chez les femmes aux antécédents de prééclampsie et/ou d'HTA gravidique, un dépistage périodique de l'HTA et du diabète devrait être envisagé.	IIa	B

	Chez les femmes aux antécédents de syndrome des ovaires polykystiques ou de diabète gestationnel, un dépistage périodique du diabète devrait être envisagé.	IIa	B
	Chez les femmes aux antécédents de prématurité ou d'enfants mort-nés, un dépistage périodique de l'HTA et du diabète peut être envisagé.	IIb	B
	L'évaluation du RCV devrait être considéré chez les hommes atteints de dysfonction érectile.	IIa	C

FACTEURS DE RISQUE ET INTERVENTIONS A L'ECHELON INDIVIDUEL

OPTIMISER LE MODE DE VIE			
ACTIVITE PHYSIQUE (Cf. Annexes Tableau 4, page 32)			
Il est recommandé aux adultes de tous âges de s'efforcer de réaliser 2.5 à 5 heures par semaine d'exercice physique aérobic d'intensité modérée ou 75 à 150 minutes de forte intensité, ou une combinaison équivalente des deux, afin de réduire la morbi-mortalité cardiovasculaire et la mortalité toutes causes.	I	A	
Il est recommandé que les adultes qui ne peuvent réaliser 150 minutes par semaine d'exercice physique d'intensité modérée, doivent rester aussi actifs que leurs capacités et leur santé le permettent.	I	B	
Il est recommandé, pour réduire la sédentarité, de s'engager à au moins pratiquer une activité légère tout le long de la journée, afin de réduire la morbi-mortalité cardiovasculaire et la mortalité toutes causes.	I	B	

Pratiquer un exercice de résistance, en plus de l'activité aérobie, est recommandé au moins 2 jours par semaine, pour réduire la mortalité toutes causes.	I	B
Les interventions sur le mode de vie, telles que l'éducation individuelle ou en groupe, les techniques de changement de comportement, le conseil téléphonique et l'utilisation de traceurs d'activité portables, devraient être considérés afin d'augmenter la participation à l'activité physique.	IIa	B
NUTRITION ET ALCOOL (Cf. Annexes Tableau 5, page 32)		
Un régime équilibré est la pierre angulaire de la prévention cardiovasculaire chez tous les individus.	I	A
Il est recommandé d'adopter un régime méditerranéen ou similaire pour abaisser le risque de MCV.	I	A
Il est recommandé de remplacer les graisses saturées par des graisses insaturées pour abaisser le risque de MCV.	I	A
Il est recommandé de réduire la consommation de sel pour abaisser la pression artérielle et le risque de MCV.	I	A
Il est recommandé de privilégier un régime alimentaire plus végétal, riche en fibres, incluant des grains complets, fruits, légumes, légumineuses* et noix. <i>*Ndlr : lentilles, haricots secs, petits pois.</i>	I	B
Il est recommandé de réduire la consommation d'alcool à un maximum de 100g par semaine.	I	B
Il est recommandé de consommer du poisson, de préférence gras, au moins une fois par semaine et de restreindre la viande (transformée).	I	B

Il est recommandé de restreindre la consommation de sucres libres, en particulier de boissons sucrées, à un maximum de 10% de l'apport énergétique.	I	B
POIDS		
Il est recommandé que les personnes en surpoids ou obèses aient pour objectif une réduction de poids afin de réduire la pression artérielle, les dyslipidémies et le risque de diabète de type 2, et ainsi améliorer leur profil de risque de MCV.	I	A
Alors que nombre de régimes sont efficaces sur la perte de poids, il est recommandé de maintenir dans le temps une alimentation saine vis à vis du risque de MCV.	I	A
La chirurgie bariatrique doit être envisagée pour les personnes obèses lorsque les modifications d'hygiène de vie ne permettent pas le maintien de la réduction pondérale.	IIa	B
SANTE PSYCHOLOGIQUE ET INTERVENTIONS PSYCHO-SOCIALES A L'ECHELON INDIVIDUEL		
Les patients atteints de troubles psychiatriques nécessitent une attention et un soutien accrus pour améliorer l'observance aux changements de mode de vie et au traitement médicamenteux.	I	C
Chez les patients présentant une MCV athéroscléreuse et un trouble psychiatrique, des soins psychiatriques basés sur les preuves et une coopération interdisciplinaire sont recommandés.	I	B
Les patients présentant une MCV athéroscléreuse et un stress doivent être orientés vers un programme de gestion du stress afin d'améliorer la prise en charge cardiovasculaire et réduire les symptômes du stress.	IIa	B
Les patients présentant une coronaropathie et une dépression d'intensité modérée à majeure devraient recevoir un traitement antidépresseur avec un SSRI* <i>*Ndlr : inhibiteur sélectif de recapture de la sérotonine.</i>	IIa	B

Chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque et de dépression majeure, les SSRI, les SNRI* et les antidépresseurs tricycliques ne sont pas recommandés.

*Ndlr : inhibiteur de recapture de la sérotonine-noradrénaline.

III

B

STRATEGIES D'INTERVENTION POUR LE TABAGISME

Le tabagisme doit être arrêté car la consommation de tabac est associée fortement et de façon indépendante aux MCV athéroscléreuses.

I

A

Chez les fumeurs, l'offre de soutien et de suivi, la substitution nicotinique, la varénicline et le bupropion devraient être envisagés individuellement ou en combinaison.

IIa

A

L'arrêt du tabagisme est recommandé quelle que soit la prise de poids, car la prise de poids ne diminue pas le bénéfice du sevrage sur les maladies cardiovasculaires.

I

B

LIPIDES (Cf. Annexes Tableau 3)

Une approche par étapes d'intensification du traitement est recommandée pour les personnes en bonne santé apparente à haut ou très haut risque cardiovasculaire, aussi bien que pour les patients avec MCV athéroscléreuse avérée et/ou diabète, en tenant compte du RCV, du bénéfice du traitement, des facteurs de modification du risque, des comorbidités et de préférences du patient (Cf. Figures 1, 2 et 3)

I

C

Traitements abaissant le cholestérol LDL chez les patients < 70 ans

Il est recommandé de prescrire une statine de haute intensité jusqu'aux doses maximales tolérées pour atteindre l'objectif de LDL-C fixé pour le groupe de risque spécifique.

I

A

Un objectif final de LDL-C < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) et une réduction de $\geq 50\%$ du chiffre de base devraient être envisagés chez les personnes < 70 ans à très haut risque en bonne santé apparente.	IIa	C
Un objectif final de LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) et une réduction de $\geq 50\%$ du chiffre de base devraient être envisagés chez les personnes < 70 ans à haut risque en bonne santé apparente.	IIa	C
Chez les patients avec maladie cardiovasculaire avérée, un traitement hypocholestérolémiant avec un objectif final de LDL-C < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) et une réduction de $\geq 50\%$ du chiffre de base est recommandé.	I	A
Si les objectifs ne sont pas atteints avec la dose maximale tolérée de statine, une combinaison avec l'ézétimibe est recommandée.	I	B
Pour la prévention primaire des patients à très haut risque, mais sans hypercholestérolémie familiale (HF)*, si l'objectif de LDL-C n'est pas atteint avec les doses maximales tolérées de statine et d'ézétimibe, une combinaison incluant un inhibiteur de PCSK9 peut être envisagée. <i>*cf. Tableau 6, page 33</i> <i>Ndlr : les anti-PCK9 ne sont pas remboursées en France dans cette indication.</i>	IIb	C
Pour la prévention secondaire, les patients n'ayant pas atteint leurs objectifs avec les doses maximales tolérées de statine et d'ézétimibe, une combinaison incluant un inhibiteur de PCSK9 est recommandée.	I	A
Pour les patients atteints d'HF à très haut risque (c'est à dire avec maladie cardiovasculaire ou avec un autre FdR majeur) qui n'ont pas atteint leurs objectifs sous doses maximales tolérées de statine et d'ézétimibe, une combinaison incluant un inhibiteur de PCSK9 est recommandée.	I	C
Si les statines ne sont pas tolérées quel que soit le dosage (même après un nouvel essai), l'ézétimibe devrait être envisagé.	IIa	B
Si les statines ne sont pas tolérées quel que soit le dosage (même après un nouvel essai), l'ajout d'un inhibiteur de PCSK9 à l'ézétimibe peut être envisagé. <i>Ndlr : les anti-PCK9 ne sont pas remboursées en France dans cette indication.</i>	IIb	C
Si l'objectif n'est pas atteint, une statine en combinaison avec un séquestrant d'acides biliaires peut être envisagé.	IIb	C

Les statines ne sont pas recommandées chez les femmes non ménopausées qui souhaitent une grossesse ou qui n'utilisent pas de contraception adaptée.	III	C
Patients avec hypertriglycéridémie		
Les statines sont recommandées comme le traitement de 1 ^{ère} intention pour réduire le RCV chez les individus à haut risque avec hypertriglycéridémie [triglycérides > 2.3 mmol/L (200 mg/dL)].	I	A
Chez les patients sous statines qui sont à l'objectif de LDL-C avec des triglycérides > 2.3 mmol/L (200 mg/dL), le fénofibrate ou le bézafibrate peuvent être envisagés.	IIb	B
Chez les patients à haut risque (ou au-delà) avec des triglycérides > 1.5 mmol/L (135 mg/dL) malgré un traitement par statine et des mesures d'hygiène de vie, les acides gras polyinsaturés n-3 (icosapent éthyle* 2g x 2/jour) peuvent être considérés en combinaison avec une statine. <i>*Ndlr : éthyle de l'acide eicosapentaénoïque.</i>	IIb	B
Traitement des dyslipidémies chez les patients ≥ 70 ans		
Un traitement par statines est recommandé chez les patients âgés présentant une maladie cardiovasculaire de la même manière que chez les patients plus jeunes.	I	A
L'introduction d'une statine en prévention primaire peut être envisagée chez les patients âgés ≥ 70 ans, en cas de haut risque cardiovasculaire ou au-delà.	IIb	B
Il est recommandé que les statines soient débutées à faible dose en cas d'insuffisance rénale et /ou d'interactions médicamenteuses potentielles.	I	C

Traitement des dyslipidémies au cours du diabète.

Chez les patients diabétiques de type 2 à très haut risque (c'est-à-dire avec maladie cardiovasculaire avérée et/ou atteinte sévère d'organe cible), un traitement hypolipémiant intensif est recommandé, avec un objectif final de $\geq 50\%$ de réduction du LDL-C et de LDL-C < 1.4 mmol/L (55 mg/dL)

I

A

Chez les patients diabétiques de type 2 âgés > 40 ans à haut risque, un traitement hypolipémiant intensif est recommandé, avec un objectif final de $\geq 50\%$ de réduction du LDL-C et de LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL)

I

A

Un traitement par statine peut être envisagé chez les personnes diabétiques de type 1 ou 2 âgées ≤ 40 ans avec une atteinte d'organe cible et un LDL-C > 2.6 mmol/L (100 mg/dL), tant qu'une grossesse n'est pas planifiée.

IIb

C

Si l'objectif de LDL-C n'est pas atteint, une statine en combinaison avec l'ézétimibe devrait être envisagée.

IIa

B

Prise en charge des lipides chez les patients avec insuffisance rénale modérée à sévère (stades 3 à 5).

L'utilisation d'une statine ou d'une combinaison statine/ézétimibe est recommandée chez les patients avec une maladie rénale chronique de stade 3 à 5 non dépendants de la dialyse.

I

A

Chez les patients déjà sous statines, ézétimibe, ou combinaison statine/ézétimibe au moment de l'initiation de la dialyse, la poursuite de ces médicaments devrait être envisagée, particulièrement chez les patients avec maladie cardiovasculaire.

IIa

C

Chez les patients atteints de MRC dépendants de la dialyse qui n'ont pas de MCV athéroscléreuse, débuter un traitement par statine n'est pas recommandé.

III

A

PRESSION ARTERIELLE (Cf. Annexes Tableaux 3, 7, 8,9 – Figure 4, 5)

Classification de la pression artérielle

Il est recommandé que la pression artérielle soit classée en optimale, normale, normale haute, ou hypertension de grades 1 à 3, suivant la pression artérielle mesurée au cabinet.

I

C

Diagnostic de l'hypertension

Il est recommandé de baser le diagnostic d'hypertension sur :

- Des mesures répétées de la PA au cabinet, sur plus d'une visite, excepté lorsque l'hypertension est sévère (p. ex. grade 3 et spécialement chez les patients à haut risque)
ou
- Des mesures en dehors du cabinet, par mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) et/ou mesure à domicile de la pression artérielle lorsque cela est faisable.

I

C

I

C

Evaluation des atteintes d'organes liées à l'hypertension

Pour évaluer les atteintes d'organes liées à l'hypertension, la mesure de la créatininémie, du débit de filtration glomérulaire, des électrolytes et du ratio albuminurie/créatininurie est recommandée pour tous les patients. Un ECG 12 dérivation est recommandé pour tous les patients, et une échocardiographie est recommandée pour ceux qui ont des anomalies à l'ECG et/ou des symptômes de dysfonction ventriculaire gauche. Un fond d'œil ou une imagerie rétinienne sont recommandés pour les patients avec HTA de grade 2 ou 3 et tous les patients hypertendus avec diabète.

I

B

Seuils d'initiation du traitement de l'hypertension

Pour l'HTA de grade 1, une initiation du traitement basée sur le risque cardiovasculaire absolu, l'estimation du bénéfice tout le long de la vie et la présence d'atteintes d'organes liées à l'HTA est recommandée.

I

C

Pour les patients avec une HTA de grade 2 ou plus élevé, un traitement médicamenteux est recommandé.	I	A
Cibles de traitement de la pression artérielle au cabinet		
Il est recommandé que le premier objectif de traitement soit de baisser la PA à < 140/90 mmHg chez tous les patients, et que les cibles ultérieures de PA soient choisies en fonction de l'âge et des comorbidités.	I	A
Chez les patients âgés de 18 à 69 ans, il est recommandé que la PAS devrait être abaissée à une cible finale de 120-130 mmHg chez la plupart des patients.	I	A
Chez les patients traités âgés ≥ 70 ans, il est recommandé que la PAS soit en général ciblée à < 140 mmHg et à < 130 mmHg en cas de bonne tolérance.	I	A
Chez tous les patients traités, il est recommandé d'abaisser la PAD < 80 mmHg.	I	A
Traitement de l'hypertension : interventions sur le mode de vie.		
Les interventions sur le mode de vie sont recommandées pour les personnes avec une PA normale haute ou plus élevée.	I	A
Traitement médicamenteux de l'hypertension		
Il est recommandé de débiter le traitement de l'HTA avec une combinaison de deux médicaments chez la plupart des patients, de préférence en un seul comprimé. A l'exception des patients âgés fragiles et ceux à faible risque, avec une HTA de grade 1 (particulièrement si la PA est < 150 mmHg).	I	B

Il est recommandé que la combinaison préférentielle comprenne un bloqueur du SRA (c.-à-d. IEC ou ARA2) avec un calcium bloqueur ou un diurétique, mais les autres combinaisons avec les 5 classes majeures peuvent être utilisées (IEC, ARA2, bêta-bloqueurs, calcium-bloqueurs, diurétiques thiazidiques/thiazidiques-like).	I	A
Il est recommandé, si la PA n'est pas contrôlée avec une combinaison de deux médicaments, que le traitement soit augmenté à une combinaison de trois médicaments, habituellement un bloqueur du SRA avec un calcium-bloqueur et un diurétique, de préférence en un seul comprimé.	I	A
Il est recommandé, si la PA n'est pas contrôlée avec une combinaison de trois médicaments, que le traitement soit augmenté par l'addition de spironolactone, ou si non tolérée, d'autres diurétiques comme l'amiloride ou de doses plus élevées d'autres diurétiques, un alpha-bloqueur ou un bêta-bloqueur, ou de la clonidine.	I	B
La combinaison de deux bloqueurs du SRA n'est pas recommandée.	III	A

Prise en charge du risque cardiovasculaire chez les patients hypertendus

Un traitement par statine est recommandé pour de nombreux patients avec HTA.	Voir LIPIDES
Un traitement antiplaquettaire est indiqué en prévention secondaire chez les patients avec HTA	Voir TRAITEMENT ANTITHROMBOTIQUE

DIABETE (Cf. Annexes Tableau 3)

Dépistage

Lors du dépistage du diabète chez les individus avec ou sans maladie cardiovasculaire, le dosage de l'HbA1C (qui peut être fait non à jeun) ou celui de la glycémie à jeun devraient être envisagés.	IIa	A
--	------------	----------

Mode de vie

Les modifications du mode de vie incluant l'arrêt du tabac, un régime avec des graisses non saturées et riche en fibres, une activité physique aérobie et un entraînement de résistance sont recommandées.

I

A

Une réduction de l'apport énergétique est recommandée aux patients, pour les aider à atteindre un poids plus faible ou prévenir ou ralentir la prise de poids.

I

B

Pour ceux qui sont motivés à essayer, une perte considérable de poids obtenue avec un régime hypocalorique suivi d'une réintroduction alimentaire et d'un maintien du poids peut conduire à une rémission du diabète précocement après le diagnostic, et devrait être considérée.

IIa

A

Cibles de glycémie

Pour la réduction du RCV et des complications microvasculaires du diabète, une cible d'HbA1C < 7 % (53 mmol/mmol) est recommandé pour la majorité des adultes avec un diabète de type 1 ou 2.

I

A

Pour les patients avec un diabète ancien, ou chez les patients âgés ou fragiles, une cible moins stricte d'HbA1C devrait être envisagée.

IIa

B

Une cible d'HbA1C ≤ 6.5% (48 mmol/mmol) devrait être envisagée lors du diagnostic ou précocement lors de l'évolution du diabète de type 2 chez les personnes qui ne sont pas fragiles et qui n'ont pas de maladie cardiovasculaire.

IIa

B

Traitement de l'hyperglycémie et des facteurs des risques cardiovasculaire et cardio-rénal

La metformine est recommandée en traitement de première intention, après évaluation de la fonction rénale, chez la majorité des patients sans antécédent de MCV athéroscléreuse, MRC ou HF*.

**cf. Tableau 6, page 33*

I

B

Chez les personnes diabétiques de type 2 avec MCV athéroscléreuse, la metformine devrait être envisagée, sauf en présence de contre-indications.	IIa	B
Eviter les hypoglycémies et la prise excessive de poids devrait être envisagé.	IIa	B
Chez les personnes diabétiques de type 2 avec MCV athéroscléreuse, l'utilisation d'analogues du GLP-1 ou d'inhibiteurs du SGLT2 avec effets bénéfiques prouvés est recommandée pour réduire les conséquences cardiovasculaires et/ou cardio-rénales.	I	A
Chez les personnes diabétiques de type 2 avec atteinte d'organes cibles, l'utilisation d'aGLP-1 ou d'iSGLT2 avec effets bénéfiques prouvés peut être envisagée pour réduire la mortalité cardiovasculaire et totale.	IIb	B
Chez les personnes diabétiques de type 2 avec MRC, l'utilisation d'iSGLT2 est recommandée pour améliorer les conséquences cardiovasculaires et/ou cardio-rénaux.	I	A
Chez les personnes diabétiques de type 2 avec ICFer, l'utilisation d'iSGLT2 avec effets bénéfiques prouvés est recommandée pour diminuer les hospitalisations et la mortalité cardiovasculaire liées à l'insuffisance cardiaque.	I	A
Chez les personnes diabétiques de type 2 sans MCV athéroscléreuse, HF ou MRC, l'utilisation d'analogues du GLP-1 ou d'iSGLT2 devrait être envisagée, basée sur une estimation des risques futurs (p. ex. score de risque ADVANCE ou modèle DIAL*), pour les conséquences indésirables cardiovasculaires ou cardio-rénales liées au profil des facteurs de risque.	IIa	B
<i>Ndlr : DIAL : diabetes lifetime-perspective prédiction</i>		

TRAITEMENT ANTITHROMBOTIQUE

L'aspirine à la dose quotidienne de 75-100 mg est recommandée en prévention secondaire des MCV.	I	A
Le clopidogrel à la dose quotidienne de 75 mg est recommandé comme alternative à l'aspirine en prévention secondaire en cas d'intolérance à l'aspirine.	I	B

Le clopidogrel à la dose quotidienne de 75 mg peut être envisagé de préférence à l'aspirine chez les patients avec MCV athéroscléreuse.	IIb	A
L'utilisation concomitante d'un inhibiteur de la pompe à protons est recommandée chez les patients recevant un traitement antiplaquettaire qui sont à haut risque d'hémorragie gastro-intestinale.	I	A
Chez les patients diabétiques à haut ou très haut RCV, une faible dose d'aspirine peut être envisagée en prévention primaire en l'absence de contre-indications claires.	IIb	A
Le traitement antiplaquettaire n'est pas recommandé chez les patientes à RCV faible ou modéré en raison du risque accru d'hémorragie majeure.	III	A
TRAITEMENT ANTI-INFLAMMATOIRE		
Une faible dose de colchicine (0.5 mg/jour) peut être envisagée en prévention secondaire des maladies cardiovasculaires, particulièrement si d'autres facteurs de risque sont insuffisamment contrôlés ou si des événements cardiovasculaires récidivants apparaissent sous traitement optimal.	IIb	A
READAPTATION CARDIAQUE ET PROGRAMMES DE PREVENTION		
La participation à un programme multidisciplinaire de prévention et de réadaptation cardiaque basée sur l'exercice, supervisé médicalement, structuré, complet, est recommandé pour les patients après un événement cardiovasculaire et/ou une revascularisation et pour les patients atteints d'insuffisance cardiaque (principalement à fraction d'éjection réduite), afin d'améliorer le pronostic.	I	A
Les méthodes pour augmenter la réadaptation cardiaque, la prévention initiale et ultérieure devraient être envisagées (c.-à-d. incitations électroniques ou rappels automatiques, visite d'orientation et de suivi structuré par des infirmières et professionnels de la santé, initiation précoce du programme après l'hospitalisation)	IIa	B
La réadaptation cardiaque à domicile, la télésanté et les objets connectés de santé peuvent être envisagés pour accroître la participation des patients et l'adhésion à long terme à des comportements sains.	IIb	B

INTERVENTIONS POLITIQUES A L'ECHELLE DE LA POPULATION

Les politiques et les approches de population concernant l'activité physique, l'alimentation le tabagisme et l'usage du tabac, et l'alcool dans les décrets et règlements gouvernementaux, les médias et l'éducation, l'affichage et l'information, les incitations économiques, les écoles, les lieux de travail et les milieux communautaires, suivent différents niveaux de recommandations.

La mise en place de mesures pour réduire la pollution de l'air, incluant la réduction des émissions de particules en suspension et de polluants gazeux, la réduction de l'utilisation des combustibles fossiles et la limitation des émissions de dioxyde de carbone, sont recommandées pour réduire la mortalité et la morbidité liées aux MCV.

I

C

PRISES EN CHARGE SPECIFIQUES DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES

CORONAROPATHIES

L'aspirine à la dose quotidienne de 75-100 mg est recommandée chez les patients aux antécédents d'infarctus du myocarde ou de revascularisation.

I

A

L'aspirine à la dose quotidienne de 75-100 mg peut être envisagée chez les patients sans antécédent d'infarctus du myocarde ou de revascularisation, mais avec un aspect évident de coronaropathie en imagerie.

IIb

C

Dans le SCA, une bithérapie antiplaquettaire avec un inhibiteur du P2Y₁₂ en combinaison à l'aspirine est recommandée pour 12 mois, excepté en cas de contre-indications telle qu'un risque hémorragique excessif.

I

A

Chez les patients atteints de syndrome coronaire chronique, le clopidogrel à la dose quotidienne de 75 mg est recommandé, en association à l'aspirine, pendant 6 mois après la pose d'un stent coronaire, quel que soit le type de stent, à moins qu'une durée plus courte (1 à 3 mois) ne soit indiquée en cas de risque ou de survenue d'hémorragie potentiellement létale.

I

A

L'addition d'un deuxième antiplaquettaire (un inhibiteur du P2Y₁₂ ou une faible dose de rivaroxaban) à l'aspirine pour la prévention secondaire à long terme devrait être envisagée chez les patients à haut risque d'évènement ischémique et sans risque hémorragique élevé.

IIa

A

L'addition d'un second antiplaquettaire à l'aspirine pour la prévention secondaire à long terme peut être envisagée chez les patients à risque modéré d'évènement ischémique et sans risque hémorragique élevé.	IIb	A
Les inhibiteurs de l'ECA (ou les ARA2) sont recommandés si un patient a d'autres comorbidités (p.ex. insuffisance cardiaque, hypertension, ou diabète).	I	A
Les bêta-bloqueurs sont recommandés chez les patients avec dysfonction ventriculaire gauche ou insuffisance cardiaque systolique.	I	A
Chez les patients avec une MCV athéroscléreuse établie, un traitement hypolipémiant oral est recommandé avec un objectif final de LDL-C < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) et une réduction ≥ 50% du LDL-C initial.	I	A
INSUFFISANCE CARDIAQUE		
Il est recommandé que les patients avec insuffisance cardiaque soient enrôlés dans un programme complet de réadaptation cardiaque afin de réduire le risque d'hospitalisation et de décès liés à l'IC.	I	A
Un réadaptation cardiaque basée sur l'exercice est recommandée chez les patients symptomatiques stables avec ICFer, afin de réduire le risque d'hospitalisation liée à l'IC.	I	A
Il est recommandé de dépister les patients atteints d'IC à la recherche de comorbidités cardiovasculaires et non cardiovasculaires*, qui, si présentes, devraient être traitées, à condition qu'il existe des interventions efficaces et sûres, non seulement pour soulager les symptômes, mais également pour améliorer le pronostic. <i>*Ndlr : coronaropathies, hypertension, dyslipidémies, diabète, obésité, cachexie, sarcopénie, dysthyroïdies, MRC, anémie, déficit en fer, apnée du sommeil.</i>	I	A
Un inhibiteur de l'ECA est recommandé en addition à un bêta-bloqueur et à un antagoniste des récepteurs des minéralocorticoïdes (ARM), chez les patients avec ICFer symptomatique, afin de réduire le risque d'hospitalisation et de décès liés à l'IC	I	A
Un bêta-bloqueur est recommandé en addition à un inhibiteur de l'ECA (ou à un ARNi) et un ARM, chez les patients avec ICFer symptomatique stable, afin de réduire le risque d'hospitalisation et de décès liées à l'IC.	I	A

Un ARM est recommandé pour les patients avec ICFer déjà traités avec un inhibiteur de l'ECA (ou un ARNi) et un bêta-bloqueur afin de réduire le risque d'hospitalisation et de décès liés à l'IC	I	A
L'association sacubitril*/valsartan est recommandée en remplacement d'un inhibiteur de l'ECA, afin de réduire le risque d'hospitalisation et de décès liés chez les patients avec ICFer. <i>*Ndlr : inhibiteur de la néprilysine</i>	I	B
Un ARA2 est recommandé pour réduire le risque d'hospitalisation liée à l'IC ou de décès cardiovasculaire chez les patients symptomatiques avec ICFer qui ne peuvent tolérer un inhibiteur de l'ECA et/ou un ARNi (les patients devraient également recevoir un bêta-bloqueur et un ARM).	I	B
La dapagliflozine ou l'empagliflozine sont recommandées, en addition au traitement optimal associant un inhibiteur de l'ECA (ou un ARNi), un bêta-bloqueur, et un ARM, pour les patients atteints d'ICFer afin de réduire le risque d'hospitalisation et de décès liées à l'IC.	I	A
Le véricigat peut être envisagé chez les patients avec ICFer symptomatique qui ont présenté une aggravation de leur IC malgré un traitement associant un inhibiteur de l'ECA (ou un ARNi), un bêta-bloqueur, et un ARM, afin de réduire le risque d'hospitalisation liée à l'IC ou de décès cardiovasculaire.	IIb	B
Les diurétiques sont recommandés chez les patients avec ICFer présentant des signes et/ou symptômes de congestion afin de réduire le risque d'hospitalisation liée à l'IC.	I	C
L'ivabradine devrait être envisagée chez les patients symptomatiques avec FEVG \leq 35%, en rythme sinusal, et avec une Fc au repos \geq 70/mn, malgré un traitement avec un bêta-bloqueur à dose optimale comme utilisée dans les essais (ou avec une dose maximale tolérée), un inhibiteur de l'ECA (ou un ARNi) et un ARM., afin de réduire le risque d'hospitalisation liée à l'IC et de décès cardiovasculaire.	IIa	B
L'ivabradine devrait être envisagée chez les patients symptomatiques avec FEVG \leq 35%, en rythme sinusal, et avec une Fc au repos \geq 70/mn, qui ne peuvent tolérer ou ont une contre-indication pour un bêta-bloqueur, afin de réduire le risque d'hospitalisation liée à l'IC et de décès cardiovasculaire. Les patients devraient aussi recevoir un inhibiteur de l'ECA (ou un ARNi) et un ARM.	IIa	C
L'hydralazine et le dinitrate d'isosorbide devraient être envisagés chez les patients noirs avec FEVG \leq 35% ou avec FEVG $<$ 45% combinée avec un VG dilaté NYHA classe III-IV, malgré un traitement par un inhibiteur de l'ECA (ou un ARNi), un bêta-bloqueur, et un ARM, afin de réduire le risque d'hospitalisation et de décès liées à l'IC.	IIa	B
L'hydralazine et le dinitrate d'isosorbide peut être envisagés chez les patients avec ICFer symptomatique qui ne tolèrent pas les inhibiteurs de l'ECA, les ARA2, ou les ANRis (ou s'ils sont contre-indiqués), afin de réduire le risque de décès.	IIb	B

La digoxine peut être envisagée chez les patients avec ICFer symptomatique en rythme sinusal malgré un traitement par un inhibiteur de l'ECA (ou un ARNi), un bêta-bloqueur, et un ARM, afin de réduire le risque d'hospitalisations (toutes causes et liées à l'IC).

IIb

B

MALADIES CEREBROVASCULAIRES

Chez les patients présentant un évènement cérébrovasculaire, l'amélioration des facteurs liés au mode de vie associée à une prise en charge pharmacologique appropriée est recommandée.

I

A

Chez les patients avec AVC ischémique ou AIT, la prévention par des antithrombotiques est recommandée ; le choix de l'antithrombotique dépend du mécanisme de l'évènement. L'utilisation d'un antiplaquettaire est recommandée pour les patients avec AVC ischémique ou AIT non cardio-embolique, et l'utilisation d'un anticoagulant est recommandée chez les patients avec AVC ischémique ou AIT cardio-embolique.

I

A

Chez les patients avec AVC ischémique ou AIT non cardio-embolique, une prévention par aspirine seule, ou dipyridamole plus aspirine, ou clopidogrel seul, est recommandée.

I

A

Chez les patients avec AVC ischémique mineur ou AIT, une double antiagrégation plaquettaire avec aspirine et clopidogrel ou avec aspirine et ticagrelor, pendant 3 semaines après l'évènement aigu, devrait être envisagée.

IIa

A

Chez les patients avec AVC ou AIT qui ont une PA \geq 140/90 mmHg, un anti-hypertenseur est recommandé.

I

A

ARTERIOPATHIE OBLITERANTE CHRONIQUE DES MEMBRES INFERIEURS

L'arrêt du tabac est recommandé chez tous les patients atteints d'OMI.

I

B

Un régime équilibré et une activité physique sont recommandés chez tous les patients avec AOMI.

I

C

Chez les patients avec claudication intermittente :		
<ul style="list-style-type: none"> Un entraînement physique supervisé est recommandé. 	I	A
<ul style="list-style-type: none"> Un entraînement physique non supervisé est recommandé lorsque l'entraînement physique supervisé n'est pas faisable ou disponible. 	I	C
Un traitement antiplaquettaire est recommandé chez les patients avec AOMI symptomatique.	I	C
Chez les patients avec AOMI et hypertension, il est recommandé de contrôler la PA à < 140/90 mmHg.	I	A
Chez les patients avec AOMI et diabète, un contrôle glycémique strict est recommandé.	I	A
Les inhibiteurs de l'ECA et les ARA2 devraient être envisagés comme traitement de première intention chez les patients avec AOMI et hypertension.	IIa	B
Chez les patients avec diabète et AOMI chronique symptomatique sans risque hémorragique élevé, une combinaison d'une faible dose de rivaroxaban (2.5 mgx2/jour) et d'aspirine (100mg/jour) peut être envisagée.	IIb	B
MALADIE RENALE CHRONIQUE		
Un traitement avec un IEC ou un ARA2 est recommandé chez les patients avec diabète, hypertension et albuminurie. Ces molécules devraient être délivrées à la dose maximale tolérée.	I	B
Un iSGLT2 avec effets bénéfiques prouvés devrait être envisagé pour la prévention de la détérioration rénale et de la mortalité chez les patients avec MRC.	IIa	B

Un traitement combiné avec un IEC et un ARA2 n'est pas recommandé.	III	C
FIBRILLATION ATRIALE		
L'identification et la prise en charge des facteurs de risque et des comorbidités sont recommandées comme étant partie intégrante du traitement.	I	B
La modification du mode de vie néfaste pour la santé et les traitements ciblés des comorbidités sont recommandés pour réduire la FA et la sévérité des symptômes.	I	B
Une attention particulière à un bon contrôle de la PA est recommandée chez les patients atteints de FA avec HTA pour réduire les récurrences de FA et le risque d'AVC et de saignement.	I	B
Chez les patients obèses avec FA, la perte de poids associée à la prise en charge des autres facteurs de risque devrait être envisagée pour réduire l'incidence de la FA, sa progression, ses récurrences et les symptômes.	IIa	B
Des conseils et une prise en charge pour éviter l'excès d'alcool devraient être pris en compte pour la prévention de la FA et chez les patients avec FA pour lesquels un traitement anticoagulant oral est envisagé.	IIa	B
L'activité physique doit être envisagée pour aider à prévenir l'incidence ou la récurrence de la FA, à l'exception de l'exercice d'endurance excessif, qui peut favoriser la FA.	IIa	C
Un traitement optimal de l'apnée obstructive du sommeil peut être considéré pour réduire l'incidence de la FA, sa progression, ses récurrences, et les symptômes.	IIb	C

ANNEXES

Tableau 1 – CATEGORIES DE PATIENTS ET RISQUE ASSOCIE DE MALADIE CARDIOVASCULAIRE (cf. Tableau 4, page 18 Document original)

Catégorie de patient	Sous-groupes	Catégories de risque	Risque CV et estimation du bénéfice du traitement
Personnes en apparence bonne santé			
Personnes sans MCV établie, diabète, MRC, HF	< 50 ans	Risque faible à élevé	Estimation du RCV à 10 ans (SCORE2). Estimation du risque tout le long de la vie et bénéfice du traitement des FdRCV (p. ex. avec le modèle LIFE-CVD) pour faciliter la communication du RCV et des bénéfices du traitement.
	50 - 69 ans	Risque faible à très élevé	Estimation du RCV à 10 ans (SCORE2). Estimation du bénéfice tout le long de la vie du traitement des FdRCV (p. ex. avec le modèle LIFE-CVD) pour faciliter la communication du RCV et des bénéfices du traitement.
	≥ 70 ans	Risque faible à très élevé	Estimation du RCV à 10 ans (SCORE2-OP). Estimation du bénéfice tout le long de la vie du traitement des FdRCV (p. ex. avec le modèle LIFE-CVD) pour faciliter la communication du RCV et des bénéfices du traitement.
Patients avec MRC			
MRC sans diabète ou maladie cardiovasculaire	MRC modérée (DFG 30-44/mL/min/ 1.73m ² et index A/C < 30 ou DFG 45-59/mL/min/ 1.73m ² et index A/C 30-300 ou DFG ≥ 60/mL/min/ 1.73m ² et index A/C > 300)	Risque élevé	N/A
	MRC sévère (DFG < 30/mL/min/ 1.73m ² ou DFG 30-44/mL/min/ 1.73m ² et index A/C > 30)	Risque très élevé	N/A
Hypercholestérolémie familiale			
Associée à des niveaux nettement élevés de cholestérol	N/A	Risque élevé	N/A
Patients avec diabète de type 2			
Les patients avec diabète de type 1 âgés de plus de 40 ans peuvent aussi être classés selon ces critères	Patients avec diabète bien contrôlé d'évolution courte (p.ex. < 10 ans), sans atteinte évidente d'organe cible, et sans autre FdRCV.	Risque modéré	N/A
	Patients avec diabète sans MCV et/ou atteinte sévère d'organe cible sévère et ne remplissant pas les critères de risque modéré	Risque élevé	Estimation du RCV résiduel à 10 ans après objectifs de prévention générale (p.ex. avec le score de risque ADVANCE ou le modèle DIAL). Considérer l'estimation du risque CV tout le long de la vie et du bénéfice du traitement des FdR (p.ex. modèle DIAL).

	Patients avec diabète avec MCV établie et/ou atteinte sévère d'organe cible sévère <ul style="list-style-type: none"> . DFG <45 /mL/min/ 1.73m² quelle que soit l'albuminurie . DFG 45-59/mL/min/ 1.73m² et microalbuminurie (index A/C 30-300mg/g) . Protéinurie (index A/C > 300mg/g) . Présence de microangiopathie dans au moins 3 différents territoires (p.ex. microalbuminurie + rétinopathie + neuropathie) 	Risque très élevé	Estimation du RCV résiduel à 10 ans après objectifs de prévention générale (p.ex. avec le score de risque SMART pour les MCV établies ou avec le score de risque ADVANCE ou avec le modèle DIAL). Considérer l'estimation du risque CV tout le long de la vie et du bénéfice du traitement des FdR (p.ex. modèle DIAL).
Patients avec MCV établies			
MCV documentée, clinique ou sur imagerie sans équivoque. Les MCV documentées incluent les antécédents d'AOMI, de SCA, de revascularisation coronaire et les autres procédures de revascularisation artérielle, les AVC et AIT, les anévrismes aortiques et les artériopathies périphériques. La documentation sans équivoque d'une MCV inclut les plaques en angiographie coronaire ou en ultrasonographie carotidienne ou en angioscanner. Cela n'inclut pas l'épaisseur intima-média carotidienne.	N/A	Risque très élevé	Estimation du RCV résiduel après objectifs de prévention générale (p.ex. risque à 10 ans avec le score de risque SMART pour les patients avec MCV établies ou risque à 1 ou 2 ans avec le score de risque EUROASPIRE pour les patients avec coronaropathie). Considérer l'estimation du risque CV tout le long de la vie et du bénéfice du traitement des FdR (p.ex. modèle SMART-REACH ; ou modèle DIAL si diabète).

TABLEAU 2 – CATEGORIES DE RISQUE CARDIO-VASCULAIRE BASEES SUR SCORE 2 ET SCORE2-OP CHES LES PERSONNES EN APPARENTE BONNE SANTE EN FONCTION DE L'AGE.

	< 50 ans	50 – 69 ans	≥ 70 ans
Risque faible à modéré : le traitement des FdR n'est généralement pas recommandé	< 2.5%	< 5%	< 7.5%
Risque élevé : le traitement des FdR devrait être considéré	2.5 à < 7.5%	5 à < 10%	7.5 à < 15%
Risque très élevé : le traitement des FdR est recommandé	≥ 7.5%	≥ 10%	≥ 15%

Figure 1 – ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE ET DU TRAITEMENT DES FACTEURS DE RISQUE CHEZ LES PERSONNES EN BONNE SANTE APPARENTE

— Option par défaut pour la majorité
 - - - - Option alternative

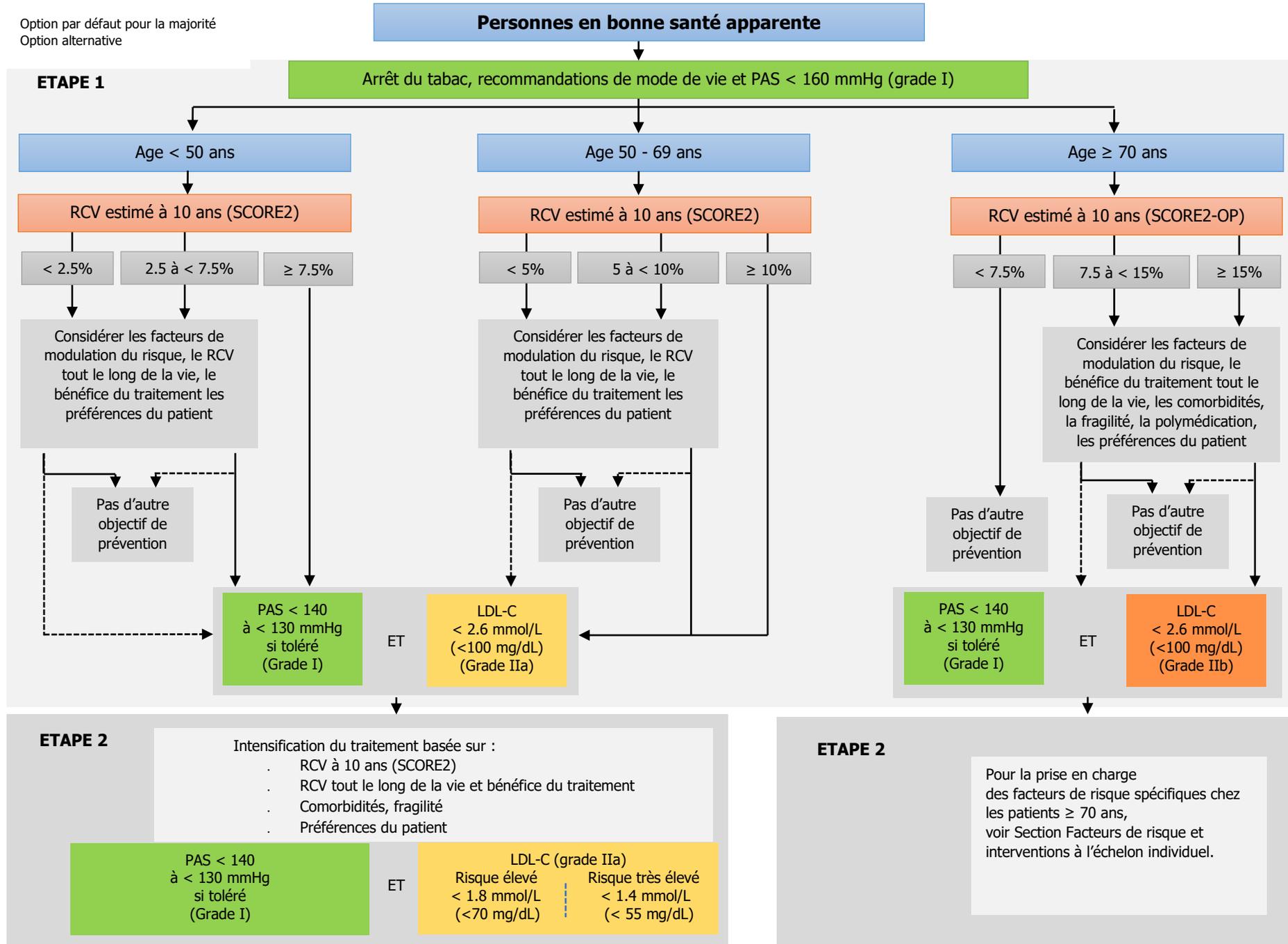
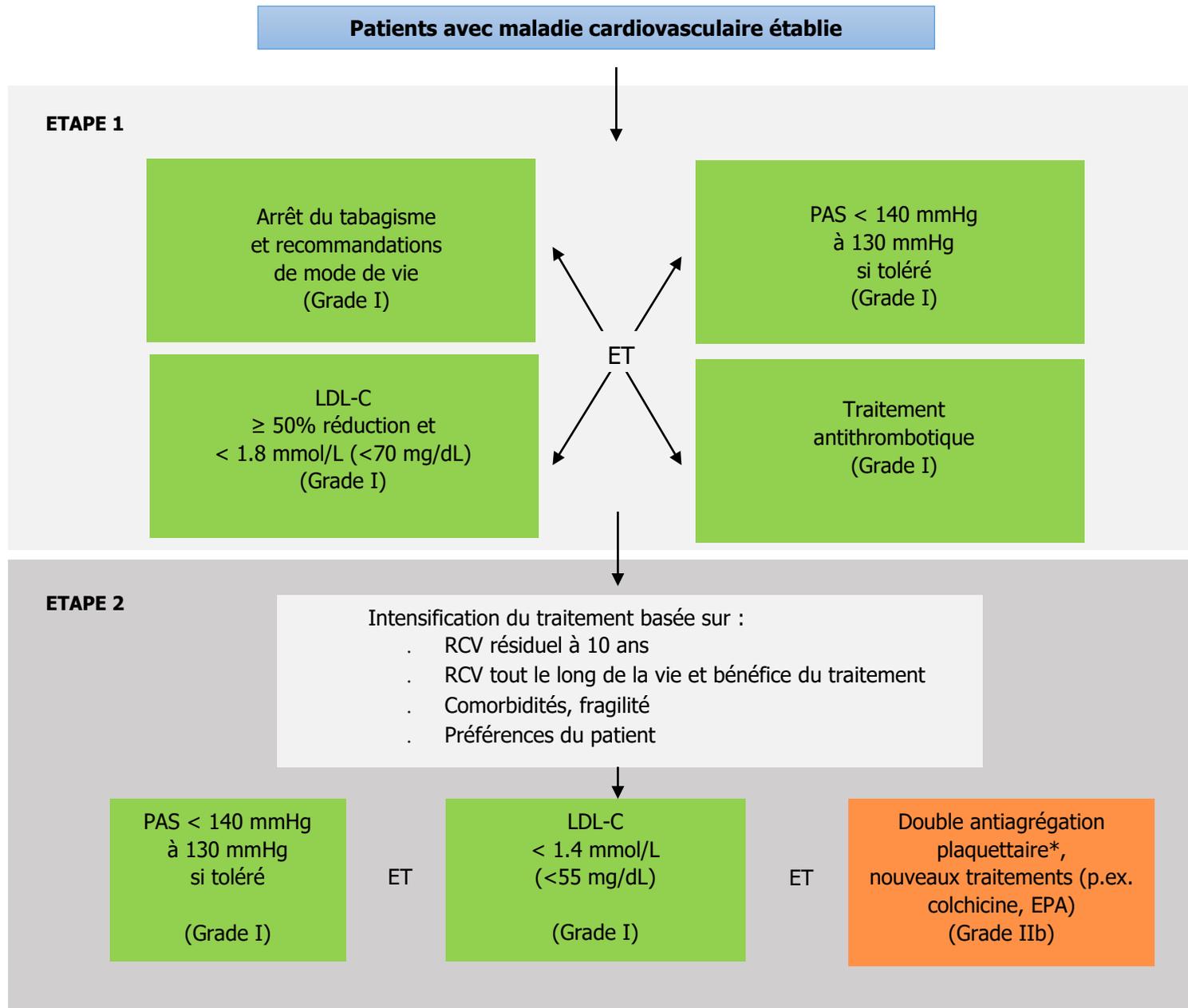
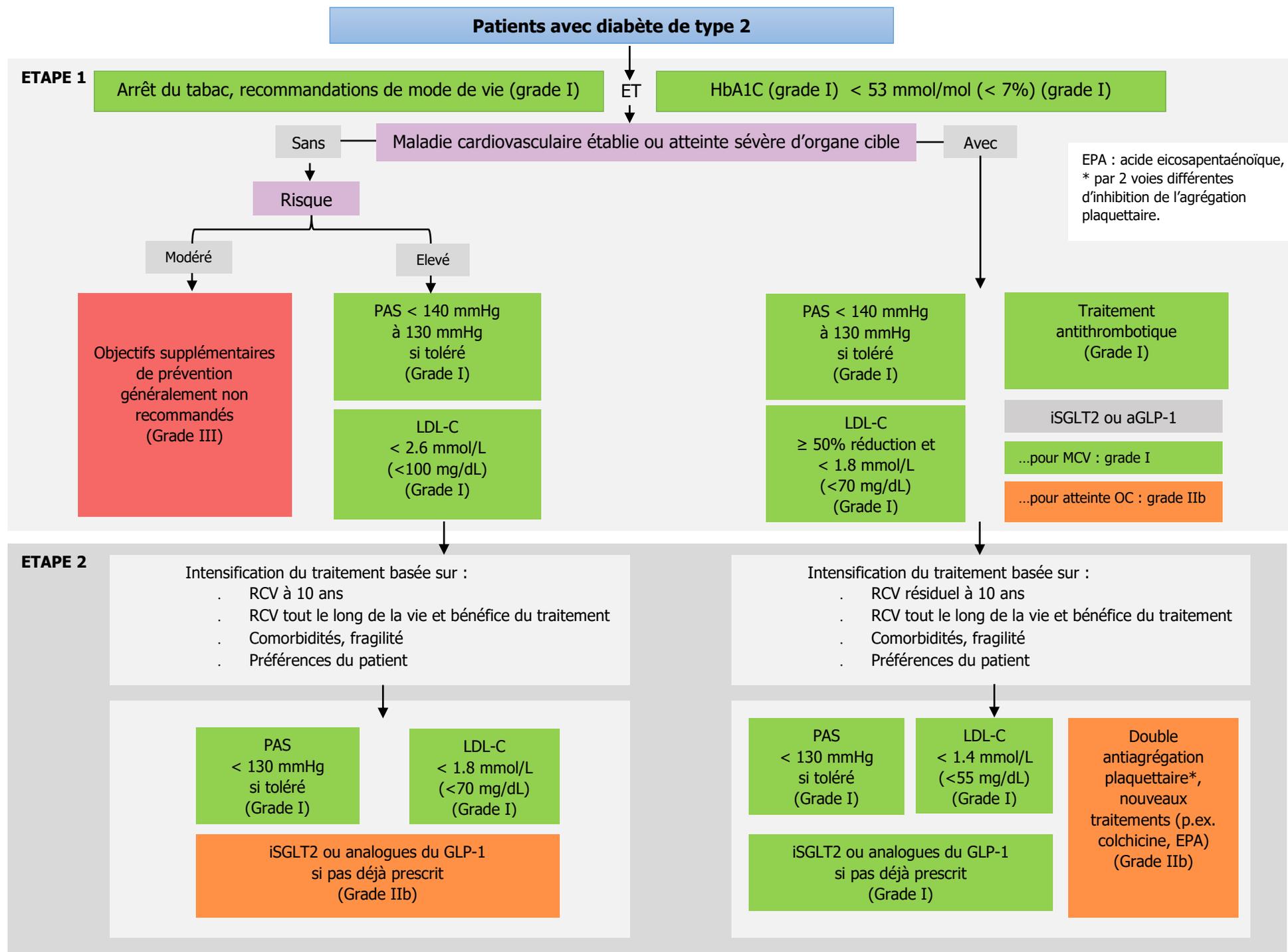


Figure 2 – ALGORITHMME DE PRISE EN CHARGE DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE ET DE TRAITEMENT DES FACTEURS DE RISQUE CHEZ LES PATIENTS AVEC MALADIE CARDIOVASCULAIRE ETABLIE



EPA : acide eicosapentaénoïque, * par 2 voies différentes d'inhibition de l'agrégation plaquettaire.

Figure 3 – ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE ET DE TRAITEMENT DES FACTEURS DE RISQUE CHEZ LES PATIENTS DIABÉTIQUES DE TYPE 2



TABEAU 3 – OBJECTIFS DE TRAITEMENT POUR DIFFÉRENTES CATEGORIES DE PATIENTS

Catégories de Patients	Objectifs de prévention (Etape 1)	Objectifs intensifiés/additionnels de prévention (Etape 2)
Personnes en bonne santé apparente	Pour la PA et les lipides : initiation d'un traitement médicamenteux basée sur l'évaluation du RCV (Cf. Annexes Tableau 2) ou si PAS > 160 mmHg	
< 50 ans	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré LDL-C < 2.6 mmol/L (100 mg/dL)	PAS < 130 mmHg si toléré LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) et ≥ 50% de réduction chez les patients à haut risque LDL-C < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) et ≥ 50% de réduction chez les patients à très haut risque
50 à 69 ans	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré LDL-C < 2.6 mmol/L (100 mg/dL)	PAS < 130 mmHg si toléré LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) et ≥ 50% de réduction chez les patients à haut risque LDL-C < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) et ≥ 50% de réduction chez les patients à très haut risque
≥ 70 ans	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie PAS < 140 mmHg si toléré LDL-C < 2.6 mmol/L (100 mg/dL)	Pour la prise en charge spécifique des FdR chez les patients ≥ 70 ans Cf. section Facteurs de risque et interventions à l'échelon individuel.
Patients avec maladie rénale chronique	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré LDL-C < 2.6 mmol/L (100 mg/dL) et ≥ 50% de réduction Ou, selon les antécédents de MCV et de diabète	LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) chez les patients à haut risque et < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) chez les patients à très haut risque (Cf. Annexes Tableau 1)
Patients avec hypercholestérolémie familiale	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré LDL-C < 2.6 mmol/L (100 mg/dL) et ≥ 50% de réduction Ou, selon les antécédents de MCV et de diabète	LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) chez les patients à haut risque et < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) chez les patients à très haut risque (Cf. Annexes Tableau 1)
Patients avec diabète de type 2		
Diabète bien contrôlé, d'ancienneté courte (< 10 ans), sans atteinte évidente d'organe cible ni autre FdR associé de MCV	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie	
Sans MCV établie ou atteinte d'organe cible sévère (voir Tableau 1 pour les définitions)	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré LDL-C < 2.6 mmol/L (100 mg/dL) HbA1c < 53 mmol/mol (7.0 %)	PAS < 130 mmHg si toléré LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) et ≥ 50% de réduction iSGLT2 ou analogues du GLP-1
Avec MCV établie et/ou atteinte d'organe cible sévère (voir Tableau 1 pour les définitions)	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) HbA1c < 64 mmol/mol (8.0 %) iSGLT2 ou analogues du GLP-1 MCV : traitement antiplaquettaire	PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré LDL-C < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) et ≥ 50% de réduction iSGLT2 ou analogues du GLP-1 si non déjà introduits <i>Possibilité de considérer l'ajout de nouveaux traitements : double antiagrégation plaquettaire, deux voies différentes d'inhibition de l'agrégation plaquettaire, colchicine, acide eicosapentaénoïque, etc.)</i>
Patients avec maladie cardiovasculaire établie	Arrêt du tabac et optimisation du mode de vie PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré Traitement hypocholestérolémiant intensif avec un objectif de réduction du LDL-C ≥ 50% et un LDL-C < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) Traitement antiplaquettaire	PAS < 140 abaissée à 130 mmHg si toléré LDL-C < 1.4 mmol/L (55 mg/dL) <i>Possibilité de considérer l'ajout de nouveaux traitements : double antiagrégation plaquettaire, deux voies différentes d'inhibition de l'agrégation plaquettaire, colchicine, acide eicosapentaénoïque, etc.)</i>

TABLEAU 4 – CLASSIFICATION DE L'INTENSITE DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET EXEMPLES DE D'INTENSITE RELATIVE ET ABSOLUE (cf. Activité physique, page 7)

Intensité absolue			Intensité relative		
Intensité	MET*	Exemples	%FCmax**	Mesure de la perception de l'effort (RPE) (échelle de Borg)	Test de la parole
Légère	1.1 – 2.9	Marche < 4.7 km/h	57 - 63	10 - 11	
Modérée	3 – 5.9	Marche d'allure modérée à rapide (4.1 à 6.5 km/h), vélo < 15 km/h, peinture/décoration, passer l'aspirateur, jardinage (tonte de pelouse), golf (tirer des clubs dans un chariot), tennis en double, danse de salon, aquagym.	64 - 76	12 - 13	Respiration plus rapide mais compatible avec la prononciation de phrases complètes.
Vigoureuse	≥ 6	Course à pied, jogging, vélo > 15 km/h, jardinage intensif (creuser ou biner en continu), longueurs de natation, tennis en simple.	75 - 95	14 - 17	Respiration difficile, incompatible avec une conversation.

*Equivalent métabolique : rapport de la dépense énergétique liée à l'activité physique sur le métabolisme de base ; 1 MET = 3.5 mL O₂.min⁻¹.

**Pourcentage de la fréquence cardiaque maximale estimée (220- âge) ou mesurée.

TABLEAU 5 – CARACTERISTIQUES D'UN REGIME EQUILIBRE (cf. Nutrition et alcool, page 8)

Adopter une alimentation basée sur les légumes et moins sur la viande

Les acides gras saturés devraient représenter moins de 10% de l'énergie totale absorbée, remplacés gras par des acides poly et mono insaturés et par des hydrates de carbone de grains complets.

Les acides gras insaturés trans devraient être minimisés autant que possible, et aucun provenant d'aliments transformés.

< 5 g d'apport total de sel par jour

30-45 g de fibres par jour, de préférence provenant de grains complets

≥ 200 g de fruit par jour (≥ 2 à 3 portions)

≥ 200 g de végétaux par jour (≥ 2 à 3 portions)

La viande rouge devrait être réduite à un maximum de 350 à 500g par semaine, en particulier la viande transformée devrait être minimisée.

Le poisson est recommandé 1 à 2 fois par semaine, en particulier le poisson gras

30 g de noix non salées par jour

La consommation d'alcool devrait être limitée à un maximum de 100 g par semaine.

Les boissons sucrées telles que les boissons gazeuses et les jus de fruits doivent être évitées.

TABLEAU 6 – CRITERES DIAGNOSTIQUES DU DUTCH LIPID CLINIC NETWORK POUR L'HYPERCHOLESTEROLEMIE FAMILIALE

Critères (choisir seulement un score par groupe, le plus élevé applicable ; le diagnostic est basé sur le total de points obtenu)	Points
1) Histoire familiale	
Parent au 1 ^{er} degré avec maladie coronaire ou vasculaire prématurée (H<55 ans, F<60 ans), ou parent au 1 ^{er} degré avec LDL-C connu au-delà du 95 ^{ème} percentile.	1
Parent au 1 ^{er} degré avec xanthome tendineux et/ou arc cornéen, ou enfant < 18 ans avec LDL-C au-delà du 95 ^{ème} percentile.	2
2) Histoire clinique	
Antécédent de maladie coronaire prématurée (H<55 ans, F<60 ans)	2
Antécédent de maladie cérébrovasculaire ou artérielle périphérique prématurée (H<55 ans, F<60 ans)	1
3) Examen physique	
Xanthome tendineux	6
Arc cornéen avant l'âge de 45 ans	4
4) Niveau de LDL-C (sans traitement)	
LDL-C > 8.5 mmol/L (326 mg/dL)	8
LDL-C 6.5 - 8.4 mmol/L (251 - 325 mg/dL)	5
LDL-C 5.0 – 6.4 mmol/L (191 - 250 mg/dL)	3
LDL-C 4.0 – 4.9 mmol/L (155 - 190 mg/dL)	1
5) Génétique	
Mutation fonctionnelle dans le LDL-R, apolipoprotéine B ou gène PCK9	8
> 8 points : diagnostic définitif d'HF	
Entre 6 et 8 points : diagnostic probable d'HF	
Entre 3 et 5 points : diagnostic possible d'HF	

Tableau 7 – CATEGORIES DE PRESSIONS ARTERIELLES MESUREES AU CABINET

Catégorie	PAS (mmHg)		PAD(mmHg)
Optimale	< 120	et	< 80
Normale	120 - 129	et/ou	80 - 84
Normale haute	130 - 139	et/ou	85 - 89
Hypertension grade 1	140 - 159	et/ou	90 - 99
Hypertension grade 2	160 - 179	et/ou	100 - 109
Hypertension grade 3	≥ 180	≥ 180	≥ 110
Hypertension systolique isolée	≥ 180	et	< 90

Tableau 8 – DEFINITION DE L'HYPERTENSION EN FONCTION DE LA MESURE DE LA PRESSION ARTERIELLE REALISEE AU CABINET, EN AMBULATOIRE ET A DOMICILE.

Catégorie	PAS (mmHg)		PAD(mmHg)
PA au cabinet	≥ 140	et/ou	≥ 90
PA ambulatoire			
Moyenne diurne	≥ 135	et/ou	≥ 85
Moyenne nocturne	≥ 120	et/ou	≥ 70
Moyenne sur 24h	≥ 130	et/ou	≥ 80
PA moyenne à domicile	≥ 135	et/ou	≥ 85

Tableau 9 – CIBLES RECOMMANDEES DE PRESSION ARTERIELLE AU CABINET. LA PREMIERE ETAPE DANS TOUS LES GROUPES D'AGE EST UNE REDUCTION DE LA PAS < 140 MMHG. LES OBJECTIFS ULTERIEURS SONT LISTES EN DESSOUS.

Groupe d'âge	Objectifs de PAS au cabinet (mmHg)				
	Hypertension	+ diabète	+ MRC	+ coronaropathie	+ AVC/AIT
18 - 69 ans	120 – 130	120 – 130	< 140 - 130	120 - 130	120 - 130
	La plus basse PAS acceptable si toléré				
>70 ans	< 140 mmHg, abaissée à 130 mmHg si toléré La plus basse PAS acceptable si toléré				
Objectif de PAD (mmHg)	< 80 pour tous les patients traités				

Figure 4 – DEPISTAGE ET DIAGNOSTIC DE L'HYPERTENSION ARTERIELLE

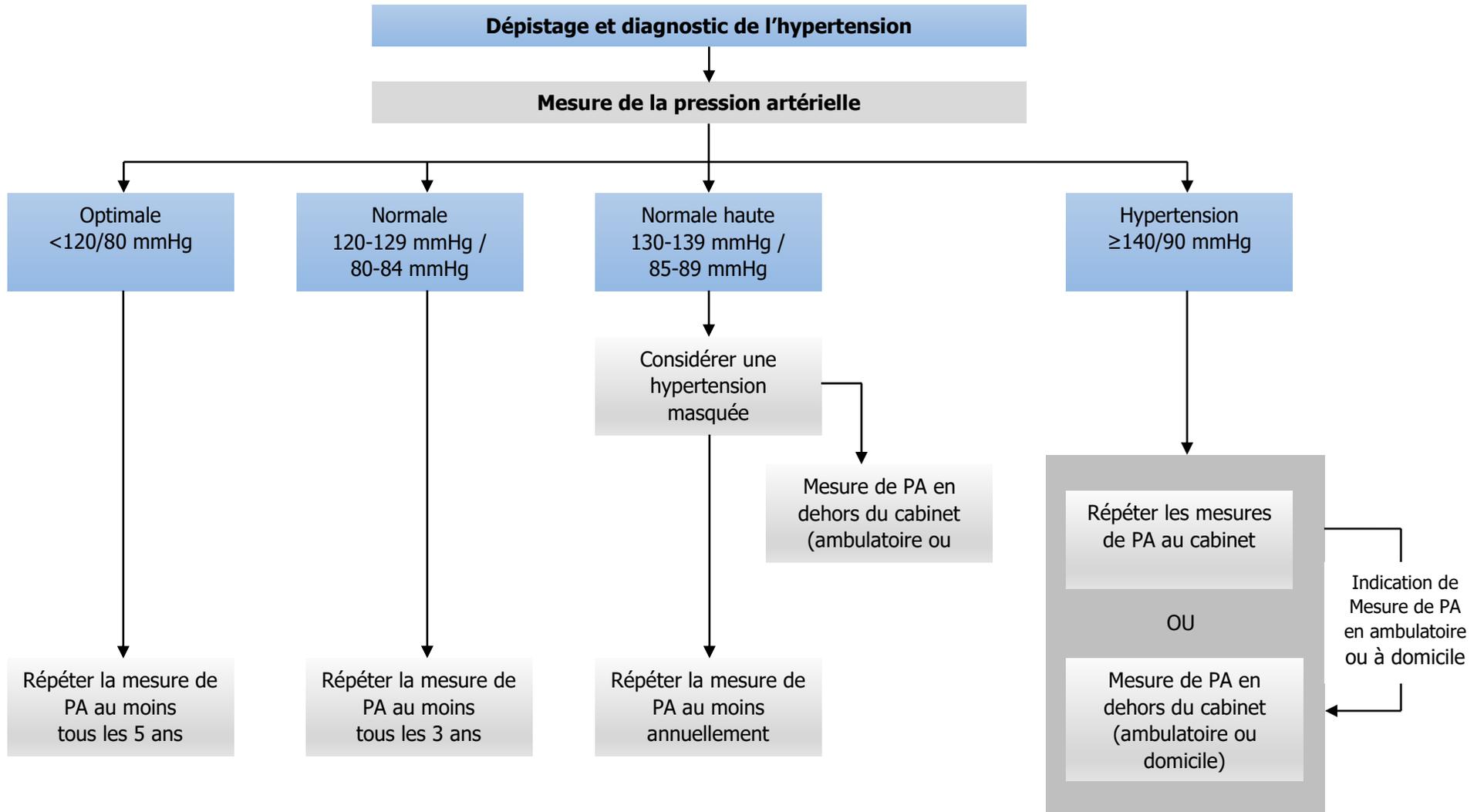


Figure 5 – STRATEGIE DE TRAITEMENT MEDICAMENTEUX DE L'HYPERTENSION ARTERIELLE

