

Prévention cardio- vasculaire

Université du Temps Libre - Cambrai

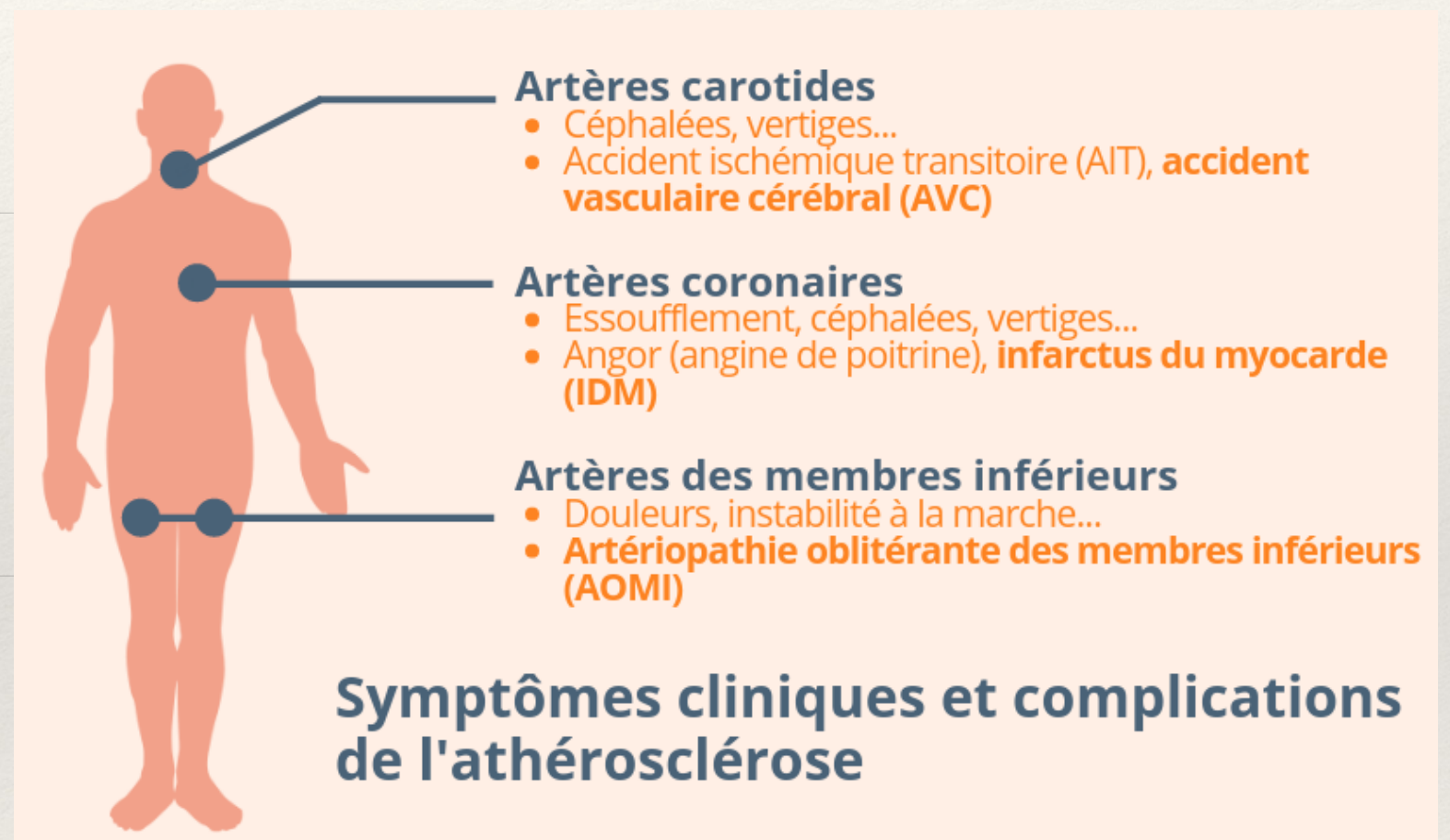
31 mars 2020, 8 décembre 2020

16 novembre 2021

Dr Patrice CUVILLIER, Cardiologue.

Les maladies cardio-vasculaires : un fléau de Santé Publique

- 1ère cause de mortalité féminine et 2è cause chez les hommes
- 180 000 décès par an
- 3 millions de malades

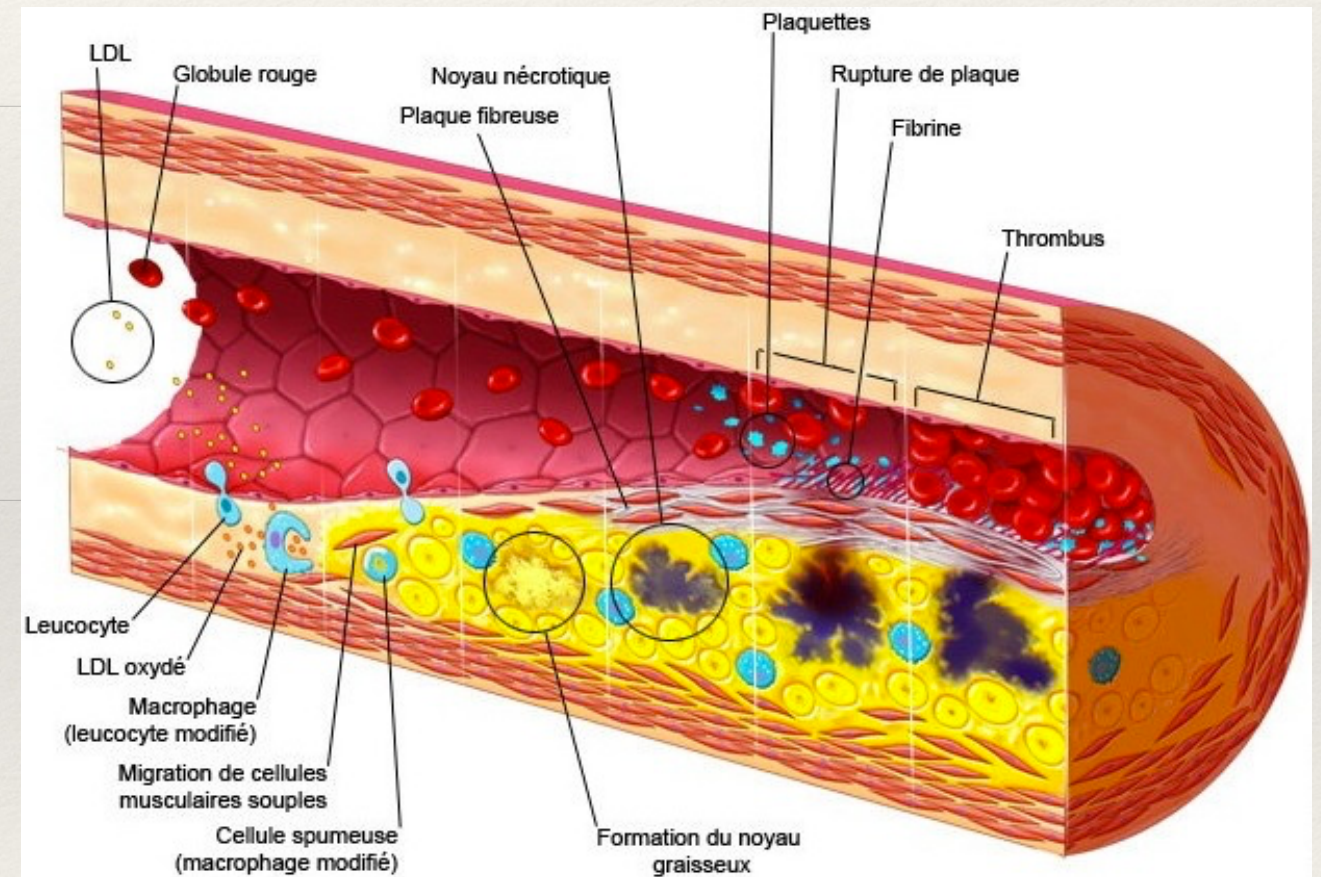


Prévention = enjeu majeur

- Identification des facteurs de risque et détermination du risque cardio-vasculaire personnel
 - Les dernières recommandations
 - Quelques clés pour une prévention efficace acceptable et la réaffirmation de certaines vérités
-

Formation de la plaque d'athérome

- accumulation de LDL et oxydation du LDL
- formation de cellules spumeuses (macrophages gorgés de LDL oxydé) et de noyaux graisseux
- réaction inflammatoire auto entretenue -> migration cellules musculaires lisses et chape de collagène
- augmentation de volume
- rupture de plaque (facteurs mécaniques)



Facteurs de risque cardio-vasculaire

- Facteurs non modifiables : sexe, âge et hérédité
- Facteurs modifiables :
 - Facteurs majeurs souvent associés entre eux et à une obésité abdominale (PA > 94 cm H et > 80 cm F) : excès de graisses dans le sang, diabète sucré, HTA, tabagisme
 - Facteurs comportementaux : sédentarité, alimentation déséquilibrée, alcool, mauvais sommeil et syndrome d'apnée (SAOS), stress, pollution

Estimation du risque individuel : Systematic COronary Risk Estimation

HeartScore⁺



 Français (France)

HeartScore France

Outil interactif d'estimation et gestion du risque cardio-vasculaire



HeartScore est conçu pour aider les médecins à optimiser la réduction du risque cardiovasculaire individuel.

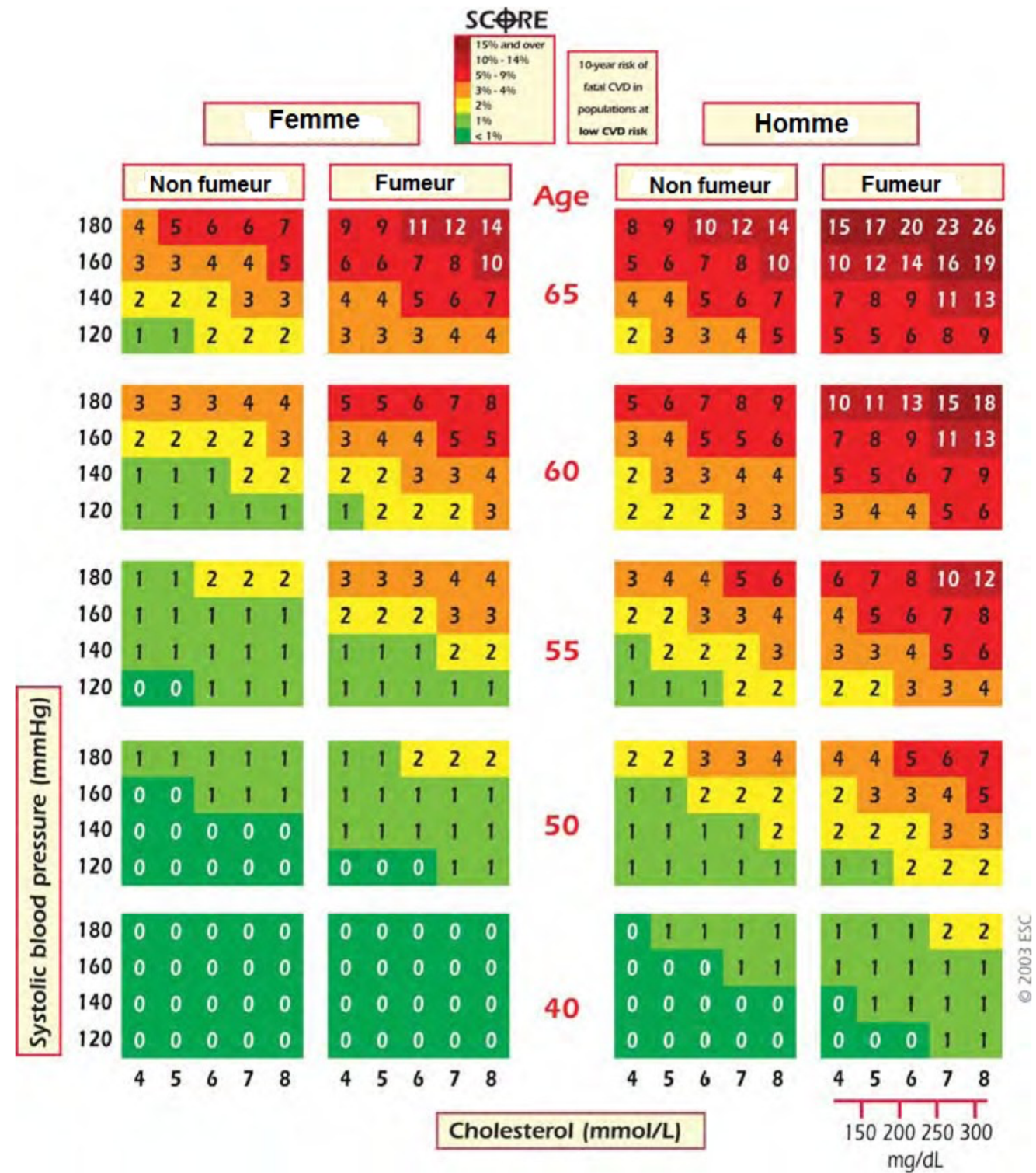
Il s'agit de la version électronique et interactive des tables de risque SCORE des recommandations européennes sur la prévention des maladies cardiovasculaires (MCV) dans la pratique clinique, publiées par la Société Européenne de Cardiologie.

Estimation du risque cardio- vasculaire global

Adulte de 40 à 65 ans

- non diabétique
- PA < 180/100
- sans maladie cardio-vasculaire connue
- sans insuffisance rénale

Évaluation du risque d'événement cardiovasculaire fatal à 10 ans : calcul du score pour populations à faible risque (La France)



Calcul du score de risque cardiovasculaire en prévention primaire en dehors du diabète ou de l'insuffisance rénale chronique.

Un exemple d'estimation du risque cardio-vasculaire global

Évaluation du risque d'événement cardiovasculaire fatal à 10 ans*

Situations dans lesquelles la table SCORE ne peut être utilisée

- Maladie cardiovasculaire avérée (coronaropathie, antécédent d'AVC, artériopathie distale)
- Diabète de type 2 et diabète de type 1
- niveau particulièrement élevé des facteurs de risque suivants : - PAS >180 mmHg
- ratio cholestérol total / HDL-cholesterol > 7

Pour les autres patients, la table SCORE permet d'évaluer le risque d'un décès de cause cardiovasculaire, c'est-à-dire coronarien ou cérébral, sur un horizon de 10 ans.

Exemple d'utilisation de la table SCORE

Monsieur Y est âgé de 40 ans.

Il fume, présente une HTA avec une PAS à 180mmHg et le bilan biologique suivant :

- Cholestérol total : 2,10 g/l (5,42 mmol/l)
- HDL-cholesterol : 0,35 g/l (0,90 mmol/l)
- LDL-cholesterol : 1,55 g/l (4,00 mmol/l)
- ratio cholestérol total/HDL-cholesterol : $2,10/0,35 = 6$

Lecture de la table SCORE :

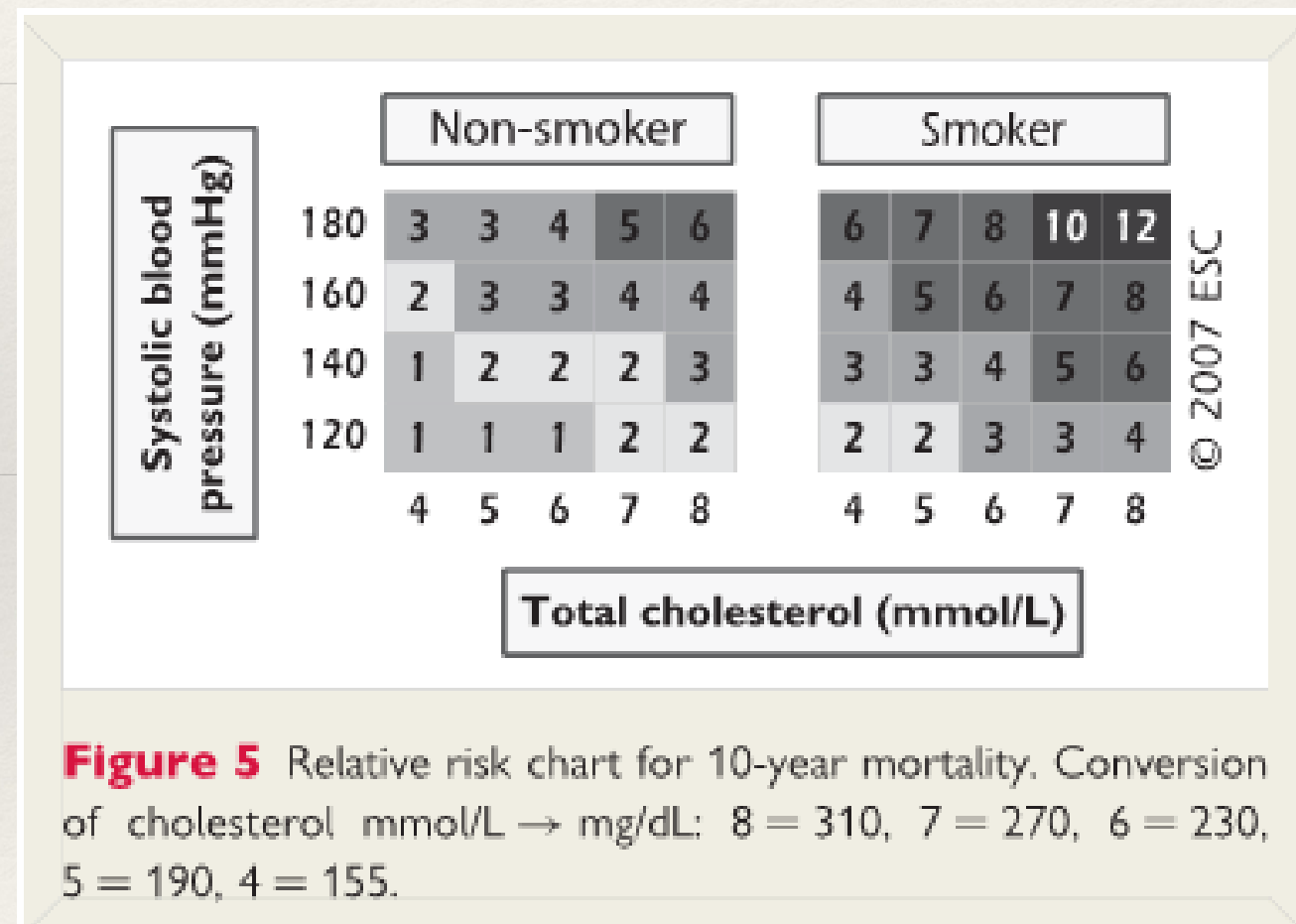
- 1 **Actuellement** son risque d'accident cardiovasculaire fatal à 10 ans est de 2%.
- 2 **A titre de comparaison, un patient « à profil idéal »**, non tabagique, avec une PAS = 120 mmHg et un ratio cholestérol total/HDL cholestérol = 3, le risque d'accident cardiovasculaire fatal à 10 ans est proche de 0 %.
- 3 **A 60 ans, en l'absence de modification** de son profil, Monsieur Y sera exposé à un risque d'au moins 15% de décès par accident coronarien ou cérébral c'est-à-dire 7 fois celui du patient « à profil idéal ».

pression artérielle systolique (mmHg)	Hommes		Âge
	Non fumeurs	Fumeurs	
	Ratio cholestérol total / HDL cholestérol	Ratio cholestérol total / HDL cholestérol	
180	5 5 7 8 10	9 10 12 15 18	3
160	3 4 5 6 7	6 7 9 11 13	60
140	2 3 3 4 5	4 5 6 8 10	
120	2 2 2 3 4	3 4 4 5 7	
180	3 3 4 5 6	5 6 8 10 12	55
160	2 2 3 4 5	4 5 6 7 9	
140	1 2 2 3 3	3 3 4 5 6	
120	1 1 1 2 2	2 2 3 3 4	
180	2 2 2 3 4	3 4 5 6 7	50
160	1 1 2 2 3	2 3 3 4 5	
140	1 1 1 2 2	2 2 2 3 4	
120	1 1 1 1 1	1 1 2 2 3	
180	0 1 1 1 1	1 1 1 2 2	40
160	0 0 0 1 1	1 1 1 1 1	
140	0 0 0 0 1	0 0 1 1 1	
120	0 0 0 0 0	0 0 0 1 1	
	3 4 5 6 7	3 4 5 6 7	

* cette évaluation, extrapolée à partir des populations de différents pays européens dont la France, est proposée à titre indicatif.

Estimation du risque cardio- vasculaire relatif

Adulte de moins de 40 ans



Estimation du risque cardio-vasculaire global de l'adulte > 65 ans

Adulte de plus de 65 ans

- âge = facteur prépondérant mais risque de surestimation
 - pas de règles de calcul de RCV
 - prise en charge classique des FDR
-

Score calcique et RCV

Taux de mortalité par 1000 personnes et par an en fonction du score calcique (CAC)

	Mortalité toutes causes	Mortalité cardio-vasculaire	Mortalité cardiaque	Mortalité non cardio-vasculaire	Mortalité par cancer
CAC = 0	1,6	0,3	0,1	1,3	0,8
CAC 1-99	3,1	0,8	0,4	2,3	1,2
CAC ≥100-299	5,8	1,9	1,0	3,9	2,1
CAC ≥300	12,1	4,7	2,8	7,4	3,3

Tableau 1. Taux de survenue en pourcentage d'événements coronariens dans les 10 ans chez 14 856 patients issus de 5 études prospectives en fonction du score calcique.

Score calcique	Équivalent score de risque Framingham	Taux de survenue en % d'événements coronariens à 10 ans
0	Très bas	1,1-1,7
1-100	Bas	2,3-5,9
101-400	Intermédiaire	12,8-16,4
> 400	Élevé	22,5-28,6
> 1 000	Très élevé	37

Les 4 niveaux de risque cardio-vasculaire

Faible	SCORE < 1%
Modéré	$1\% \leq \text{SCORE} < 5\%$ - Diabète de type 1 < 35 ans ou 2 < 50 ans, moins de 10 ans sans autre FDR ni atteinte d'organe-cible
Elevé	$5\% \leq \text{SCORE} < 10\%$ - Diabète de type 1 ou 2 sans atteinte d'organe-cible, depuis + de 10 ans ou autre FDR additionnel - Insuffisance rénale chronique modérée (DFG de 30 à 59 ml/mn/1,73m²) - PA $\geq 180/110$ mmHg ou CT > 3,1 g/l ou LDL-C > 1,90 g/l - Hypercholestérolémie Familiale (HCF) sans FDR majeur associé
Très élevé	- SCORE $\geq 10\%$ - Diabète de type 1 ou 2 avec atteinte d'organes-cibles : ≥ 20 ans d'évolution ou au moins 3 FDR majeurs - Insuffisance rénale chronique sévère (DFG < 30 ml/mn/1,73 m²) - HCF avec atteinte athéromateuse ou autre FDR majeur - Maladie cardio-vasculaire documentée

Gestion de l'hypercholestérolémie

e.journal

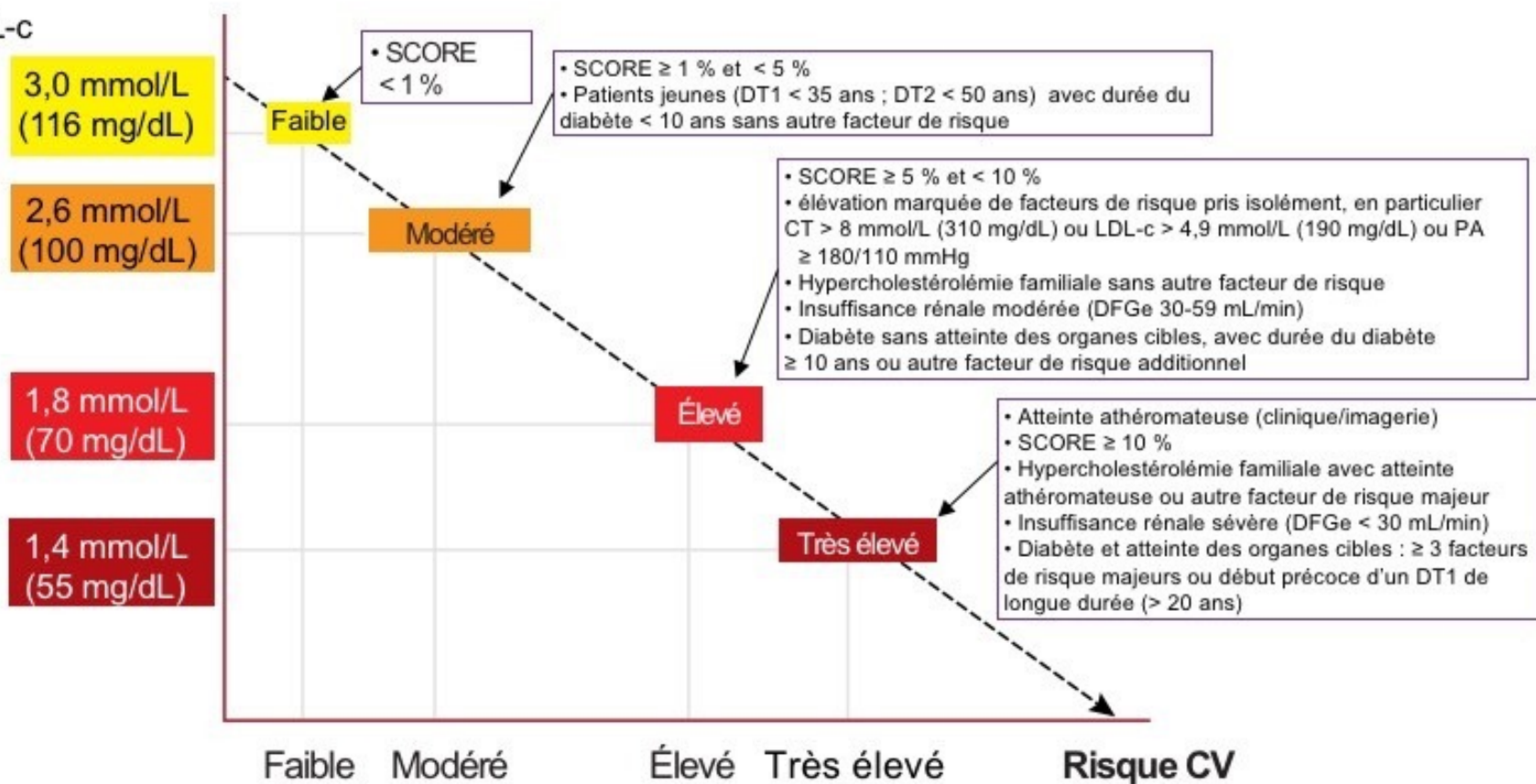
En direct de l'ESC 2019

Recommandations lipides ESC 2019 (5)

Cibles thérapeutiques selon le niveau de risque

Objectif de LDL-c

et $\geq 50\%$ de réduction depuis l'inclusion



Recommandations lipides ESC 2019 (3)

Stratégie selon le niveau de risque et le niveau de LDL-c

Une nouvelle colonne : LDL-c < 55 mg/dL !

Risque total CV (SCORE) %		Taux de LDL-c non traité					
		< 1,4 mmol/L (55 mg/dL)	1,4 et < 1,8 mmol/L (55 à 70 mg/dL)	1,8 et < 2,6 mmol/L (70 à < 100 mg/dL)	2,6 et < 3,0 mmol/L (100 à < 116 mg/dL)	3,0 et < 4,9 mmol/L (116 à < 190 mg/dL)	≥ 4,9 mmol/L (≥ 190 mg/dL)
Prévention primaire	< 1 risque faible	Règles hygiéno-diététiques (RHD)	RHD	RHD	RHD	RHD et hypolipémiant si non contrôlé	RHD + hypolipémiant
	Classe/niveau	I/C	I/C	I/C	I/C	Ila/A	Ila/A
	≥ 1 et < 5 ou risque modéré	RHD	RHD	RHD	RHD et hypolipémiant si non contrôlé	RHD et hypolipémiant si non contrôlé	RHD + hypolipémiant
	Classe/niveau	I/C	I/C	Ila/A	Ila/A	Ila/A	Ila/A
	≥ 5 et < 10 ou risque élevé	RHD	RHD	RHD et hypolipémiant si non contrôlé	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant
	Classe/niveau	Ila/A	Ila/A	Ila/A	I/A	I/A	I/A
Prévention secondaire	≥ 10 ou à très haut risque	RHD	RHD et hypolipémiant si non contrôlé	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant
	Classe/niveau	Ila/A	Ila/A	I/A	I/A	I/A	I/A
	Très haut risque	RHD et hypolipémiant si non contrôlé	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant	RHD + hypolipémiant
	Classe/niveau	Ila/A	I/A	I/A	I/A	I/A	I/A

Attention, ceci est un compte-rendu de congrès dont l'objectif est de fournir des informations sur l'état actuel de la recherche ; ainsi, les données présentées sont susceptibles de ne pas être validées par les autorités de santé françaises et ne doivent donc pas être mises en pratique.



Statines et maladies cardio-vasculaires : le vrai et le faux

VRAI

un taux élevé de LDL-cholestérol augmente le risque de faire un accident cardio-vasculaire : the lower, the better

les statines peuvent avoir des effets secondaires : douleurs musculaires, diabète

il existe d'autres médicaments que les statines pour prévenir les accidents cardio-vasculaires : AAPI, AC, antiHTA

les statines sont prescrites systématiquement après un premier accident CV

il est risqué d'arrêter les statines sans avis médical : + 45% de mortalité, + 15% accident CV

FAUX

- ❖ un traitement médicamenteux est systématique en cas de LDL-C élevé le RHD diminuent d'1/3 le RCV
- ❖ rien ne prouve que les statines soient efficaces
- ❖ les statines sont toutes les mêmes
- ❖ en cas d'effets indésirables, la seule solution est d'arrêter les statines : alternatives thérapeutiques (autre statine, ézétimibe, IPCSK9)

Quoi de neuf chez le diabétique ?

Bilan d'extension de
l'athérosclérose : TSA,
coronaires, aorte et MI

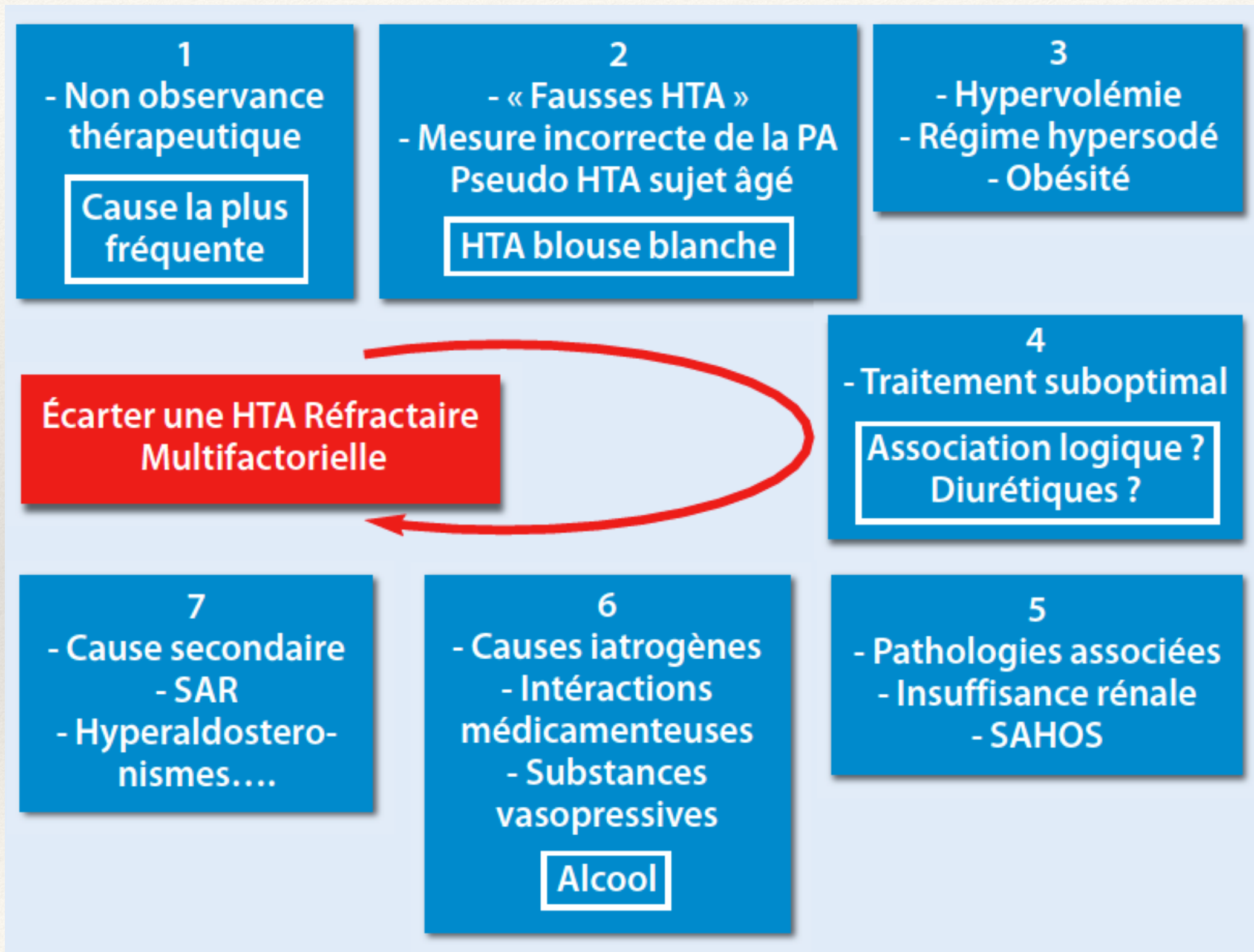
Traitements hypoglycémiants
(Metformine, A-GLP1, I-
SGLT2) et revascularisation
coronaire

Cibles tensionnelles : 130/80
mais pas moins de 120/70

Reclassification du RCV et
nouvelles cibles de LDL-C :

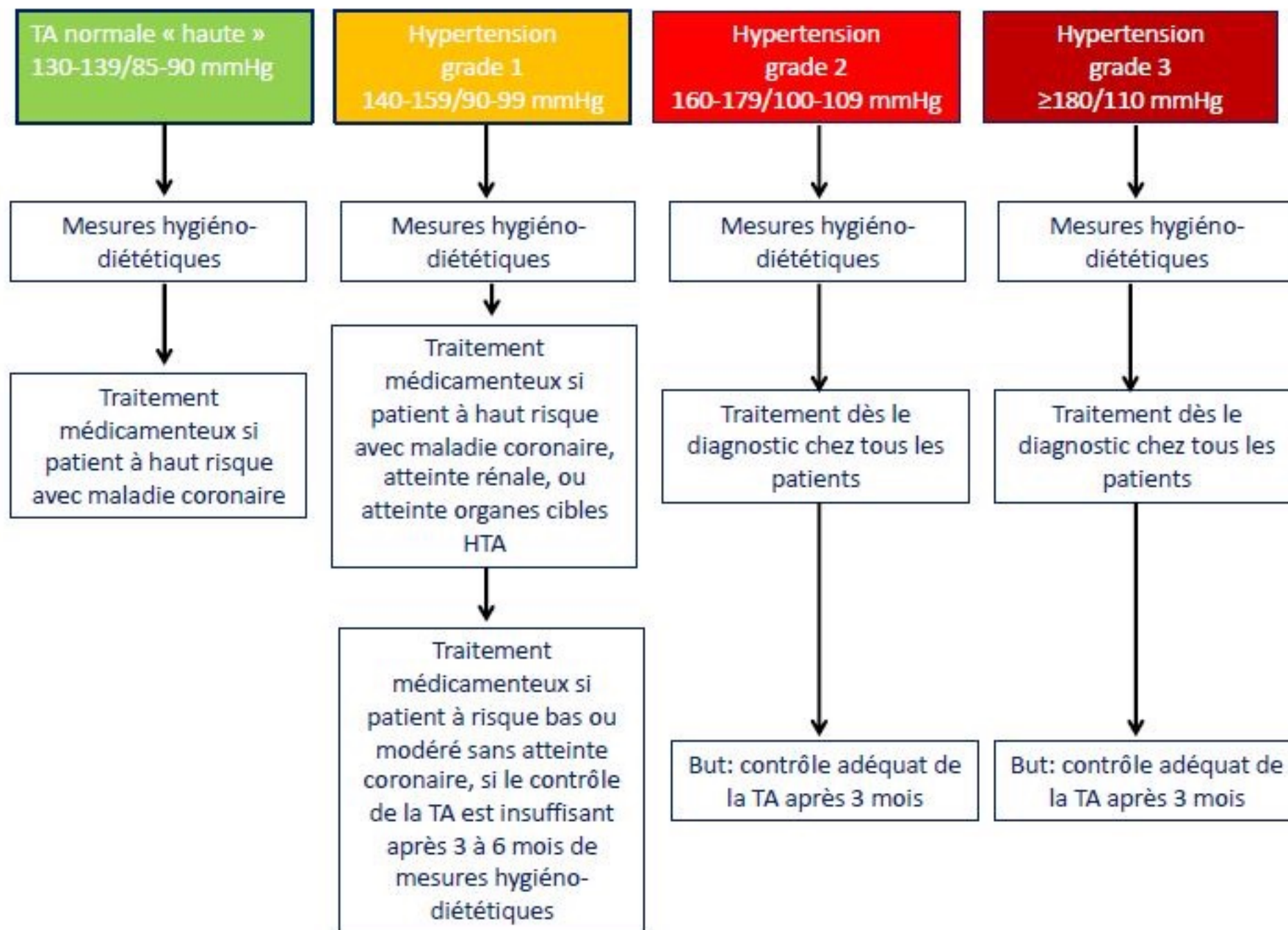
Risque CV		LDL-cible	Aspirine en prévention primaire (75 à 100 mg)
Modéré	Moins de 10 ans de diabète de type 1 < 35 ans ou type 2 < 50 ans sans autre FDR ni atteinte d'organe-cible	1,0 g/l	NON
Elevé	Diabète ≥ 10 ans avec au moins un FDR sans atteinte d'organe-cible	0,7 g/l et réduction ≥ 50%	peut-être
Très élevé	Diabète avec maladie cardio-vasculaire documentée ou atteinte d'un autre organe-cible (protéinurie ou insuffisance rénale chronique sévère - DFG < 30 ml/mn/1,73 m2) ou diabète de type 1 > 20 ans	0,55 g/l et réduction ≥ 50%	peut-être

Hypertension artérielle



HTA : stratégie thérapeutique

FIGURE 2. Algorithme de traitement de l'hypertension selon les recommandations 2018 de l'ESC et ESH. ACEI : inhibiteur enzyme de conversion, ARB : sartan, CCB : anti calcique (adapté , ESC/ESH guidelines hypertension 2018)



Quels bénéfices CV attendre du sevrage tabagique ?

risque tabagique : mécanismes

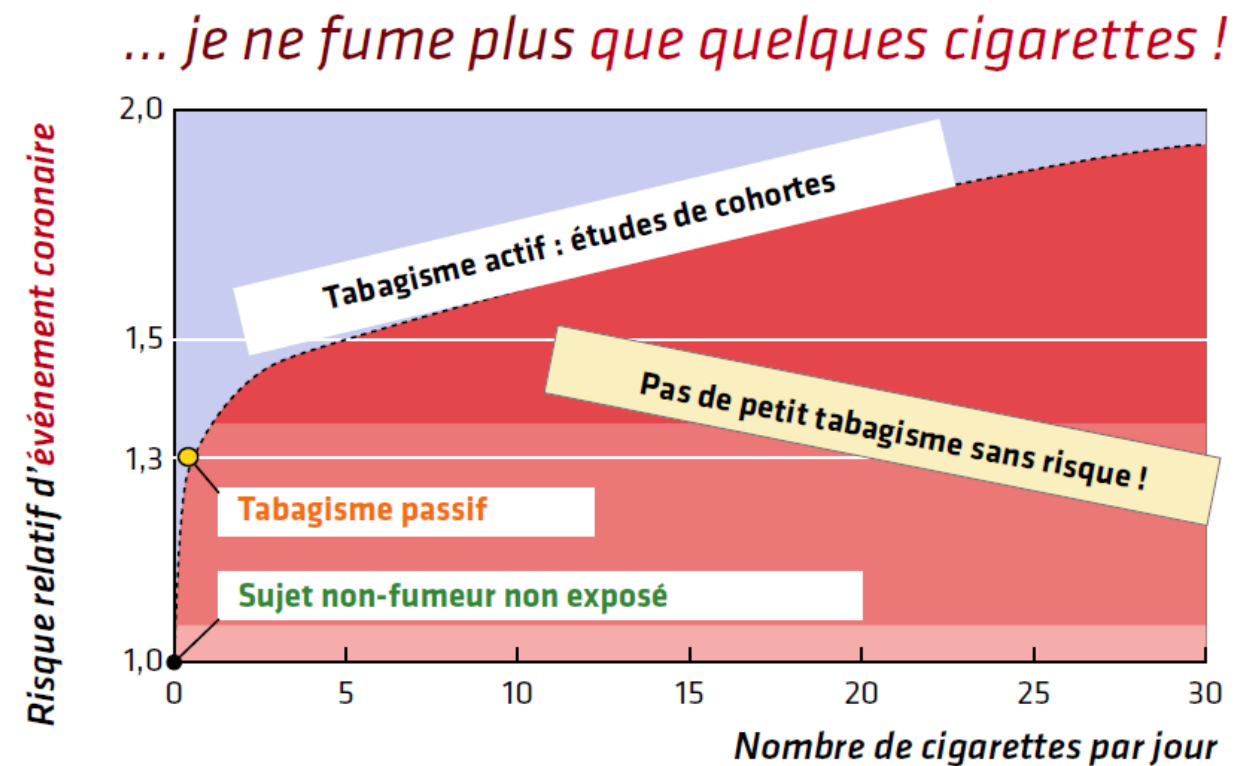
- proportionnel à la consommation SANS seuil inférieur (RR = 63% si 1 à 9 cig/j)
- accru chez les hommes jeunes (58% IDM H < 55 ans dus au tabac)
- idem pour tabagisme passif (RR = 24%)

bénéfices du sevrage à la hauteur des risques :

- réversion rapide et efficace (5 x > traitement de l'hypercholestérolémie et 3 x > antiHTA)
- quel que soit l'âge

mettre le paquet :

- substituts nicotiniques
- médicaments : Zyban, Champix...
- thérapies comportementales

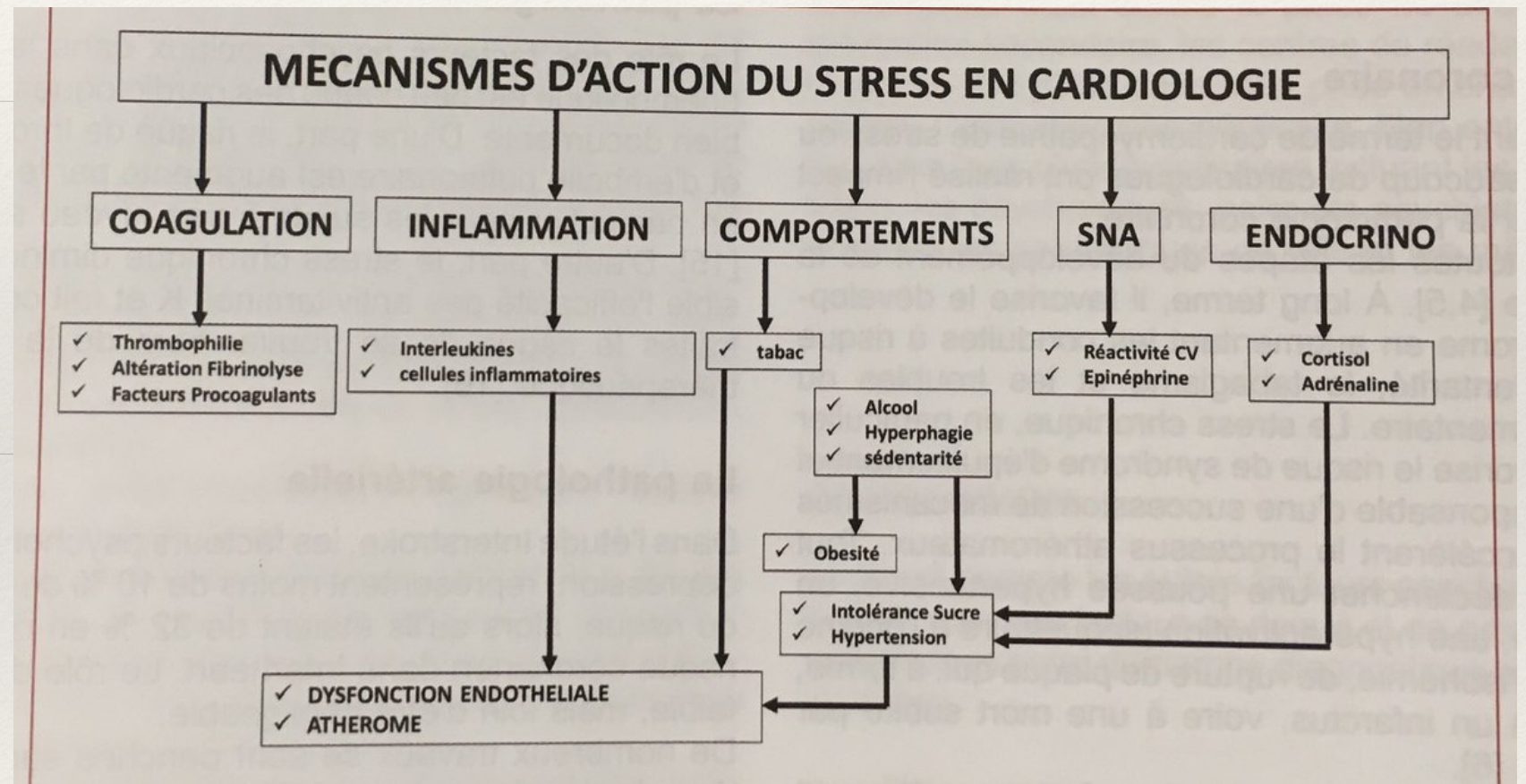


D'après Law MR et Wald NJ. Prog Cardiovasc Dis 2003 ; 46: 31-8.

Figure 5 - Relation non linéaire du risque relatif d'événement coronaire, déjà présent et important pour quelques cigarettes et pour le tabagisme passif.

Facteurs de risque comportementaux

- sédentarité
- alimentation déséquilibrée
- alcool
- mauvais sommeil et SAOS
- stress
- pollution



10 messages à emporter à la maison

- Promotion d'un mode de vie sain pendant toute la vie
- Approche en équipe et plurifactorielle
- Evaluation du RCV chez les adultes de 40 à 75 ans (passeport vasculaire)
- Alimentation saine et lutte contre le surpoids
- Activité physique modérée 150 mn/sem ou vigoureuse 75 mn/semaine.
- Pour les diabétiques de type II, outre les modifications du mode de vie, si traitement médicamenteux, Metformine, I-SGLT2, AR-GLP1
- Repérer le tabagisme
- Aspirine rarement prescrite en prévention primaire
- Statine = traitement de 1ère intention en prévention primaire si LDL-C $\geq 1,90$ g/l (40 à 75 ans) et chez les diabétiques.
- Dépistage et prise en charge de l'HTA et objectif < 130/80 mmHg.

Et pour finir...

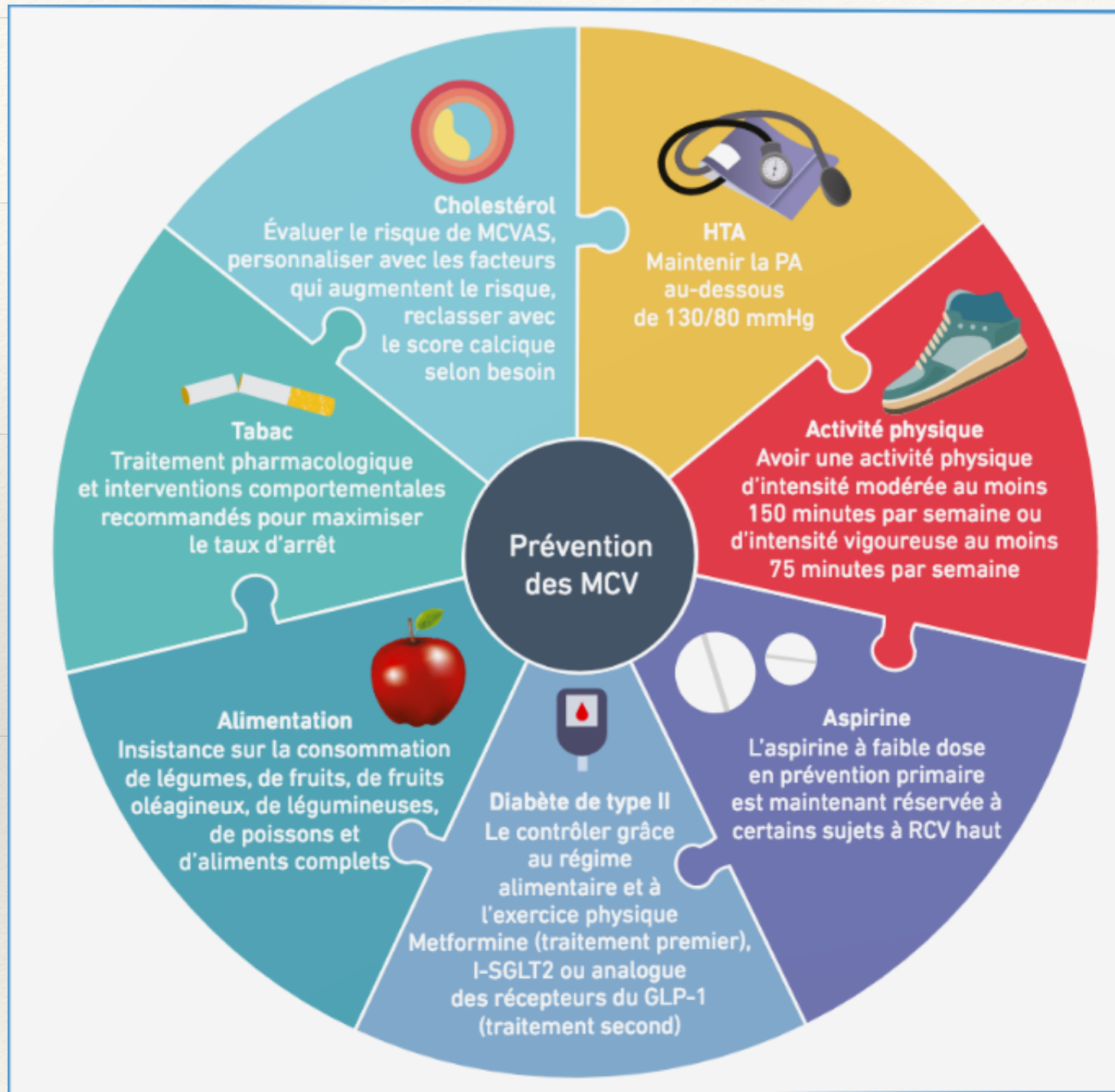


Fig. 1 : La prévention cardiovasculaire primaire en résumé. MCV: maladie cardiovasculaire; MCVAS: maladie cardiovasculaire athéroscléreuse; RCV: risque cardiovasculaire; I-SGLT2: inhibiteur du cotransporteur sodium/glucose de type 2; GLP-1: glucagon-like peptide-1.

Merci pour votre
attention...

