

Prise en charge des dyslipidémies de l'adulte

Consensus SFE/SFD/NSFA/SFC

Rédacteurs:

V. Aboyans, S. Béliard, F. Boccara, R. Boulestreau, B. Bouillet, B. Cariou, S. Charrière,
A. Gallo, P. Moulin, R. Valero, B. Vergès

Selecteurs:

C. Bergerot, M. Cournot, V. Durlach, B. Guerci, P. Gourdy, L. Marchand, A. Pradignac, Y.
Pucheu

Pr Sophie BELIARD

21 novembre 2025

Cours DES médecine vasculaire



Société
francophone
du
diabète

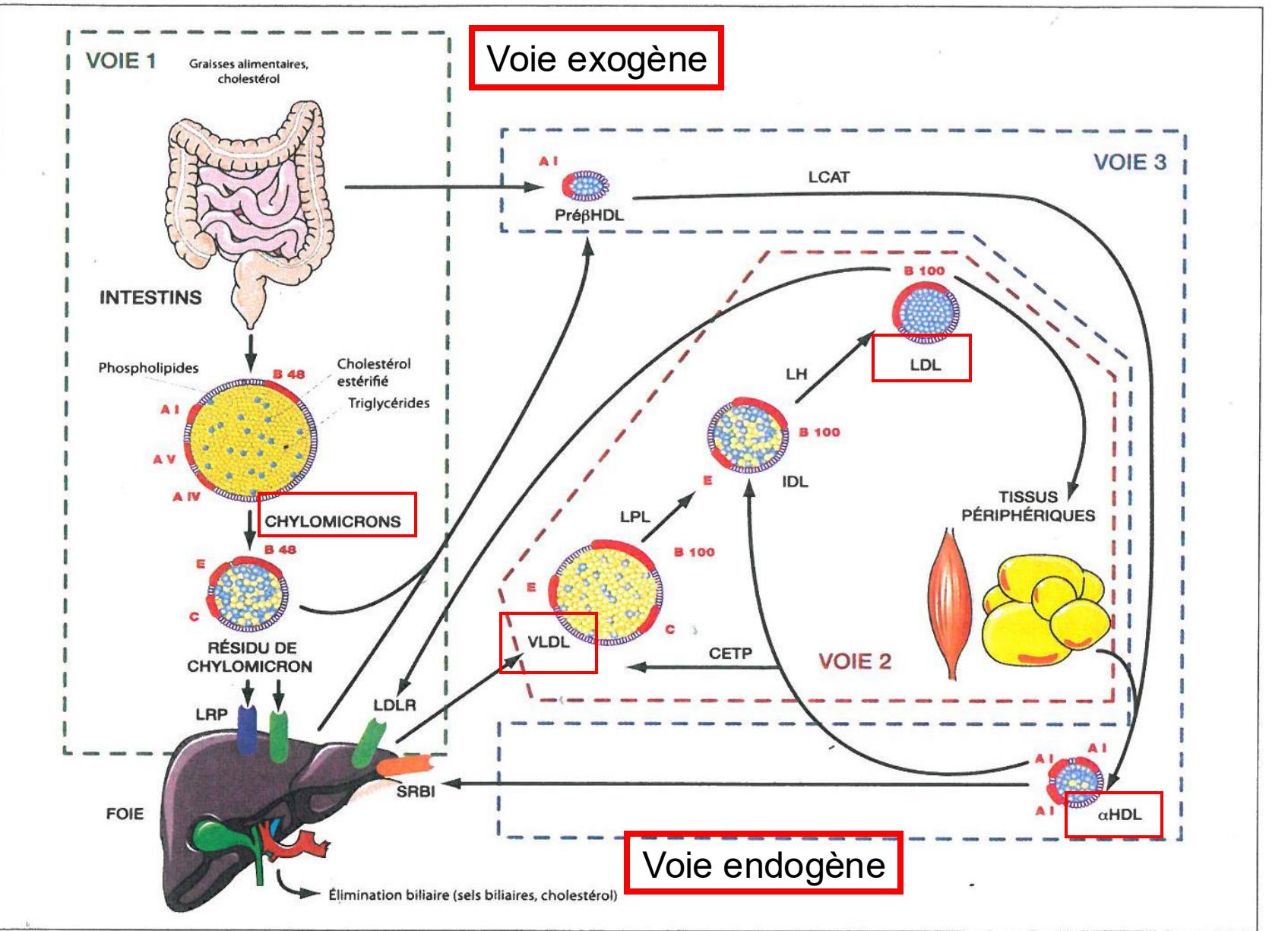
 NSFA
*La Santé au Coeur
de nos Artères*

 Société
Française
de Cardiologie

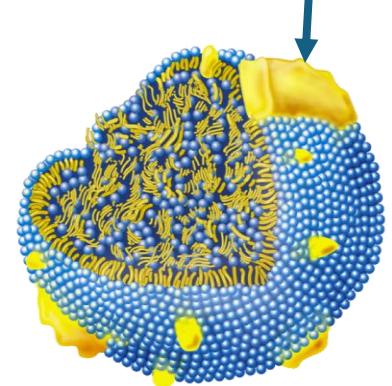
Plan

- Exploration d'une anomalie lipidique
- Eliminer une dyslipidémie secondaire
- Evaluation du risque cardio-vasculaire (RCV)
- Niveaux de RCV
- Place de l'imagerie dans l'évaluation du RCV

Exploration d'une anomalie lipidique



ApoB



Lipoparticule LDL

FIGURE 1 Schéma général du transport du cholestérol. Voie 1 : Voie entéro-hépatique. Voie 2 : Voie endogène d'apport aux tissus périphériques. Voie 3 : Voie de retour. CETP : cholestéryl ester transfer protein ; LH : lipase hépatique ; LCAT : lecithine cholesterol acyl transferase ; LDLR : LDL récepteur ; LPL : lipoprotéine lipase ; SRB1 : scavenger receptor, class B1 ; LRP : LDL-receptor related protein.

EAL

- 1^{ère} étape du diagnostic des dyslipidémies
- Nécessaire à l'évaluation du RCV
- Suivi et adaptation du traitement hypolipémiant
- Evaluation de l'observance thérapeutique. Adhésion thérapeutique

Jeûne

- Non systématique
- Même pouvoir prédictif que non à jeun, via le dosage du non HDL-c et de l'apoB^{1,2}
- Recommandé en cas d'une HTG pour bénéficier d'un dosage plus fiable du LDL-c

Paramètres EAL

- CT, HDL-c, TG (mesure directe)
- LDL-c (calcul si TG < 3,4 g/L) (Friedwald)
- Non-HDL-c = CT – HDL-c = Reflet ensemble cholestérol transporté par les lipoprotéines riches en apoB, athérogènes

Autres paramètres lipidiques

- ApoB = mesure directe du nombre de particules athérogènes circulantes Utile dans le diagnostic de HTG sévères et des hyperlipidémies mixtes
- Lp (a) = FdR indépendant et causal des MCV

¹ Nordestgaard J Am Coll Cardiol. 2017 Sep 26;70(13):1637-1646

² Cartier, et al. Clin Biochem. 2018 Feb;52:61-66

Recommandations

Le calcul du LDL-c est recommandé en tant que première cible pour l'évaluation du RCV	I	A
Le calcul du non-HDL-c est recommandé pour l'évaluation du RCV chez les personnes vivant avec une HTG modérée, un diabète, un syndrome métabolique ou une obésité	I	A
La mesure de l'ApoB est recommandée pour l'évaluation du RCV chez les personnes vivant avec une HTG modérée, un diabète, un syndrome métabolique ou une obésité	I	A

<p>Une EAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doit être réalisée chez toutes les personnes avec au moins un des critères suivants : facteur de RCV (tabagisme, HTA, diabète, dyslipidémie, obésité ou toute comorbidité à RCV), antécédents familiaux de maladie CV précoce, HF, infection par le VIH - Peut être réalisée chez les hommes de plus de 40 ans et les femmes de plus de 50 ans ou à partir de la ménopause, sans facteur de RCV connu - Peut être réalisée chez les personnes présentant une pathologie ou une condition associée à une augmentation du RCV (maladie inflammatoire chronique ou une maladie auto-immune, cancer actif, bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS), hommes présentant une dysfonction érectile, femmes avec un antécédent de désordre hypertensif de la grossesse) 	I IIa IIa	B B C
Dans le cadre d'un dépistage de dyslipidémie sévère , il est raisonnable de réaliser une EAL chez le jeune adulte ou dans l'enfance	IIa	B
L'évaluation du RCV peut être considérée tous les 5 ans après une évaluation initiale où le RCV est faible ou modéré et en l'absence d'événement CV intercurrent	IIb	C

NOUVEAU

Eliminer une dyslipidémie secondaire

		<u>HyperCT</u>	<u>HyperTG</u>	Moyens diagnostiques
TG >> LDL-c	Alcool		++	Interrogatoire, CDT
	Obésité		+	IMC
	Diabète	+	++	Glycémie à jeun, Hba1c
	Sepsis		+	NFS- CRP
	Syndrome de Cushing		+	CLU 24h, test de freinage à la Dexaméthasone, Cortisol à 0h
	Acromégalie		+	IGF1
LDL-c >> TG	Hypothyroïdie	+++	+	TSH
	Cholestase (CBP ++)	+++		Bilirubine, PAL, GGT
	Cytolyse hépatique	++	+	ASAT, ALAT
	Anorexie mentale	+		IMC
LDL-c ≈ TG	Syndrome néphrotique	++	++	Protéinurie, albuminémie, œdèmes
	Insuffisance rénale chronique	+	+	Créatininémie et DFG
	Gammapathie, myélome	++	++	EPP
	Médicaments : œstrogènes, rétinoïdes, corticoïdes, antirétroviraux, antipsychotiques, immunosuppresseurs, inhibiteurs mTOR, ITK	Variable	Variable	Interrogatoire

Tableau 2 : Principales causes de dyslipidémies secondaires

ALAT : alanine aminotransférase, ASAT : asparte aminotransférase, CBP : cirrhose biliaire primitive ; CDT : isoformes sialylées de la transferrine, CLU : cortisol libre urinaire, DFG : débit de filtration glomérulaire, EPP : électrophorèse des protéines plasmatiques, IGF-1 : insulin growth factor 1, GH : hormone de croissance, GGT : gamma glutamyl transferase, HyperCT : hypercholestérolémie, HyperTG : hypertriglycéridémie, IMC : indice de masse corporelle, ITK : inhibiteurs de tyrosine kinase, PAL : phosphatases alcalines, TSH : thyroid stimulating hormone

Evaluation du risque cardiovasculaire

Evaluation du RCV

- Indispensable pour adapter les mesures de prévention primaire
- Bénéfice attendu d'un traitement, rapport bénéfice/risque et efficience directement liés au niveau de RCV absolu du patient



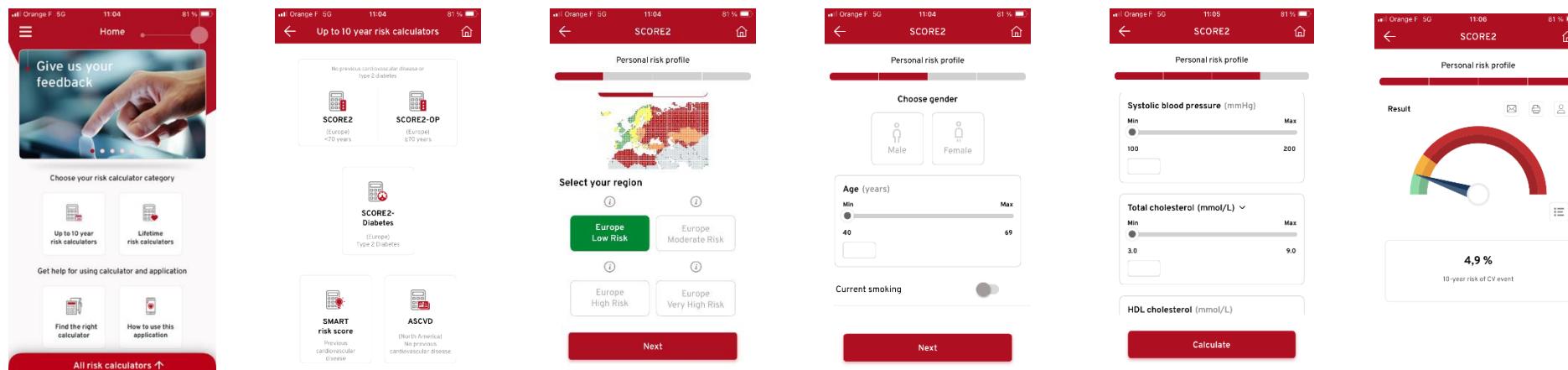
Populations à distinguer

- Personnes en bonne santé apparente
- Personnes avec une MCV documentée
- Personnes vivant avec une MRC, sans diabète
- Personnes vivant avec un diabète
- Personnes vivant avec une HF

SCORE 2 et SCORE 2 – OP

- Tables des pays à bas RCV pour la France
- Risque de maladies CV fatales et non fatales **à 10 ans**
- Facteurs pris en compte: âge, sexe, tabagisme, PA systolique, non-HDL-c
- SCORE 2 : **40-69 ans**, SCORE 2 – OP: **70-89 ans**
- **Ne pas utiliser** chez les personnes recevant un traitement hypolipémiant
- **Ne pas utiliser** pour réévaluer le RCV après une évaluation initiale ayant conduit à la mise en place d'un traitement hypolipémiant

<https://heartscore.escardio.org/Calculate/quickcalculator.aspx?model=low>



MCV clinique documentée

- IDM
- SCA aigu ou chronique
- Revascularisation coronarienne
- AVC/AIT
- Anévrysme aorte
- AOMI

MCV infraclinique documentée

- Sténose(s) significative(s) (**> 50%**) à la coronarographie, à l'angioscanner coronaire, à l'échographie carotidienne ou fémorale
- Score calcique coronaire (**CAC**) **> 300 UA**

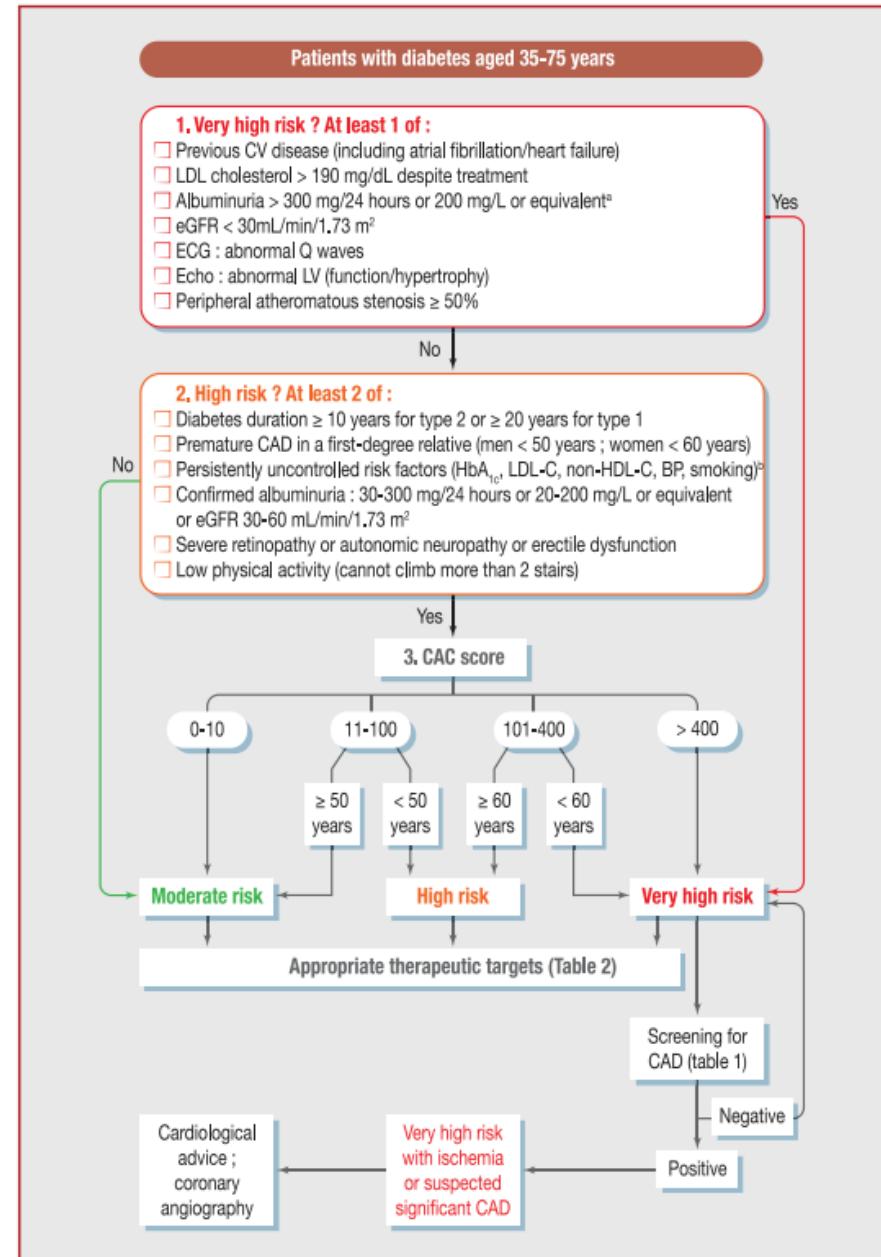
Personnes avec une MRC

	Catégories d'albuminurie persistante					
	A1	A2	A3			
	Normal à faiblement augmenté	Modérément augmenté	Sévèrement augmenté			
	<30 mg/g <3 mg/mmol	3-30 /g 3-30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol			
Catégories de DFG (mL/min/1.73m ²)	G1	Normal ou élevé	≥ 90			
	G2	Faiblement diminué	60-89			
	G3a	Faiblement à modérément diminué	45-59			
	G3b	Modérément à fortement diminué	30-44			
	G4	Sévèrement diminué	15-29			
	G5	Insuffisance rénale terminale	< 15			

Tableau 1 : Niveau de risque CV en fonction du niveau de MRC

Algorithme SFD/SFC

- 35-75 ans
- DT1, DT2
- **Place centrale du CAC**
- Eliminer les situations où le RDV est très élevé
- Eliminer les situations où le RCV est modéré
- Dans les autres cas, CAC pour améliorer la stratification du RCV
- NB: remplacer le seuil de 400 UA par 300 UA



Recommandations

Chez les personnes en apparence bonne santé de 40 à 69 ans sans MCV, diabète, MRC, HF, l'évaluation initiale du RCV à 10 ans peut être réalisée à l'aide de SCORE 2	IIa	B
---	-----	---

Chez les personnes en apparence bonne santé de 70 à 89 ans , sans MCV, diabète, MRC, HF, l'évaluation initiale du RCV à 10 ans peut être réalisée à l'aide de SCORE 2-OP	IIa	B
--	-----	---

La stratification du RCV chez les personnes vivant avec un diabète, en prévention primaire CV, âgées de 35 à 75 ans , peut être réalisée à l'aide de l' algorithme SFD/SFC	IIa	C
--	-----	---

Fixer les cibles selon les niveaux de risque
cardiovasculaire

Fixer une cible de LDL-c

Le risque CV en prévention secondaire

Le seuil d'intervention est la cible de LDL-c

Recommandations	Classe	Niveau preuve
<p>En prévention secondaire CV, une cible de LDL-c <0,55 g/l est recommandée, quel que soit l'âge</p>	I	A

NEW

Chez les patients à RCV élevé ou très élevé, lorsque la cible thérapeutique n'est pas atteinte avec les moyens thérapeutiques à disposition, une baisse d'au moins 50% du LDL-c par rapport au LDL-c de base doit être obtenue

Le risque CV très élevé en prévention primaire

NOUVEAU

Niveau de risque CV à long terme	Personne en bonne santé apparente	Maladie rénale chronique (sans MCV, ni diabète)	Diabète	Hypercholestérolémie familiale heterozygote
Très élevé	SCORE 2 ou SCORE 2-OP : $\geq 20\%$	DFG < 30 mL/min/1.73m ² DFG 30-44 mL/min/1.73m ² et RAC ≥ 30 mg/g DFG 45-59 mL/min/1.73m ² et RAC > 300 mg/g	<u>Avec au moins un des facteurs suivants :</u> <ul style="list-style-type: none">- Fibrillation auriculaire ou insuffisance cardiaque- LDL-c $> 1,9$ g/L- RAC > 300 mg/g- DFG < 30 ml/min/1.73m²- Anomalies Ondes Q (ECG)- Anomalie du ventricule gauche (ETT-Fonction/hypertrophie)- Sténose artérielle périphérique $\geq 50\%$ <u>CAC :</u> ≥ 60 ans : ≥ 300 UA < 60 ans : ≥ 100 UA	Avec une MCV ou autre facteur de risque

Fixer une cible de LDL-c

Le risque CV très élevé en prévention primaire

Le seuil d'intervention est la cible de LDL-c

Recommandations	Classe	Niveau preuve
En prévention primaire CV, chez les personnes vivant avec un diabète à RCV très élevé*, une cible de LDL-c <0,55 g/L est recommandée	I	B
En prévention primaire CV, chez les personnes vivant avec une HF à RCV très élevé*, une cible de LDL-c < 0,55 g/L est recommandée	I	C
En prévention primaire CV, chez les sujets apparemment sains, à RCV très élevé* et âgés de <75 ans, une cible de LDL-c <0,55g/L est raisonnable	IIa	C

Le risque CV élevé

NOUVEAU

Niveau de risque CV à long terme	Personne en bonne santé apparente	Maladie rénale chronique (sans MCV, ni diabète)	Diabète	Hypercholestérolémie familiale heterozygote
Elevé	SCORE2 ou SCORE 2-OP : $\geq 10\%$ et $< 20\%$	DFG 30-44 mL/min/1,73m ² et RAC < 30 mg/g DFG 45-59 mL/min/1,73m ² et RAC 30-300 mg/g DFG > 60 mL/min/1,73m ² et RAC > 300 mg/g	<u>CAC si au moins 2 des facteurs suivants :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ancienneté > 10 ans pour DT2, > 20 ans pour DT1 - ATCD familial de MCV précoce - FDR non contrôlé de manière persistante (HbA1c, LDL-c, non HDL-c, pression artérielle, tabac) - RAC : 30-300 mg/g ou DFG : 30-60 ml/min/1.73m² - Rétinopathie sévère, neuropathie autonome, dysfonction érectile - Faible activité physique <u>CAC :</u> ≥ 60 ans : ≥ 100 UA ≤ 50 ans : 11-100 UA	Isolée, avec introduction tardive (> 30 ans) du traitement hypcholestérolémiant

Fixer une cible de LDL-c

Le risque CV élevé

Le seuil d'intervention est la cible de LDL-c

Recommandations	Classe	Niveau preuve
<p>En prévention primaire CV, chez les personnes vivant avec un diabète à RCV élevé*, une cible de LDL-c <0,70 g/L est recommandée</p>	I	B
<p>En prévention primaire CV, chez les personnes vivant avec une HF à RCV élevé*, une cible de LDL-c <0,70 g/L est raisonnable.</p> <p>Chez les personnes adultes ayant débuté un traitement efficace précocement, en l'absence de FDRCV additionnel et en l'absence d'argument pour une athérosclérose, une cible de LDL-c ≤ 1 g/l est raisonnable.</p>	IIa	C
<p>En prévention primaire CV, chez les sujets apparemment sains, à RCV élevé* et âgés de <75 ans, une cible de LDL-c <0,70 g/L est raisonnable</p>	IIa	C

NEW

Le risque CV modéré et faible

NOUVEAU

Niveau de risque CV à long terme	Personne en bonne santé apparente	Maladie rénale chronique (sans MCV, ni diabète)	Diabète	Hypercholestérolémie familiale heterozygote
Modéré	SCORE 2 ou SCORE 2-OP ≥ 2% et <10 %	DFG > 60 mL/min/1,73m ² et RAC 30-300 mg/g DFG 45-59 mL/min/1,73m ² et RAC <30 mg/g	DT2 < 10 ans ou DT1 < 20 ans, non compliqué <u>CAC :</u> > 50 ans : 10-100 UA 0-10 UA	
Faible	< 40 ans sans aucun facteur de RCV SCORE 2 ou SCORE 2-OP < 2%			

Mach, et al. European Heart Journal (2025) 00, 1–20
KDIGO 2024, Kidney Int. 2024 Apr;105(4S):S117-S314
Valensi, et al. Diabetes Metab. 2021 Mar;47(2):101185

Fixer une cible de LDL-c

Le risque CV modéré et faible

Le seuil d'intervention est la cible de LDL-c

Recommandations	Classe	Niveau preuve
En prévention primaire CV, chez les personnes vivant avec un diabète à RCV modéré*, une cible de LDL-c < 1 g/L est recommandée	I	B
En prévention primaire CV, chez les sujets apparemment sains à RCV modéré*, une cible de LDL-c <1 g/L est raisonnable	IIa	C
En prévention primaire CV, chez les sujets apparemment sains à RCV faible*, une cible de LDL-c <1,3 g/L est raisonnable	IIa	C

NEW

Limites des échelles d'évaluation du RCV

SCORE 2 et SCORE 2 – OP

- Outils imparfaits pour l'estimation du RCV
- Peuvent sous-estimer le RCV¹
- Ne prennent pas en compte tous les facteurs potentiellement impliqués dans le RCV

Chez les personnes à **RCV modéré** ou avec un LDL-c à la **limite des cibles thérapeutiques**,
Il est **raisonnable** d'identifier les **situations cliniques susceptibles de modifier le niveau de RCV**

Modificateurs du RCV, à prendre en compte chez les personnes avec un RCV modéré ou avec un LDL-c à la limite des seuils d'intervention thérapeutique

- Antécédents familiaux de maladie CV précoce (avant 55 ans chez l'homme, avant 60 ans chez la femme)
- Ethnie à haut risque (Asie du Sud Est par exemple)
- Symptômes de stress et facteurs de stress psycho-sociaux
- Précarité sociale
- Obésité
- Inactivité physique
- Maladies inflammatoires ou auto-immune chronique (CRP us > 2 mg/L de manière persistante)
- Maladies psychiatriques majeures
- Antécédent de ménopause précoce
- Désordre hypertensif de la grossesse
- VIH
- Syndrome d'apnée du sommeil

¹van Trier, et al. Eur J Prev Cardiol. 2024 Jan 25;31(2):182-189

Place de l'imagerie dans l'évaluation du RCV

Score calcique coronaire (CAC)

Ne pas le réaliser¹

- Avant **40 ans**
- Personnes à **RCV très élevé** ou en prévention **secondaire**
- Personnes **très âgées** et/ou dont l'état général et l'espérance de vie rendraient futile la prescription d'un traitement préventif
- Dans les **5 ans** suivant le 1^{er} examen

Interprétation

- Améliore la **stratification du RCV**
 - CAC élevé: ↗ risque estimé
 - CA nul ou faible: ↘ risque estimé
- **CAC > 300 UA** = équivalent de prévention de **prévention secondaire**²
- **CAC > 75^e percentile** = RCV accru par rapport à ses pairs
- **CAC = 0** = **Forte VPN** pour les événements CV de 5 ans (diabète) à 10 ans (population générale)
- Utile pour reclasser les personnes à RCV modéré, notamment dans le diabète³ et l'HF⁴

¹ Zheutlin, et al. JAMA Cardiol. 2025 May 1;10(5):503-509

² Budoff, et al. JACC Cardiovasc Imaging. 2023 Sep;16(9):1181-1189

³ Khawaja, et al. Prog Cardiovasc Dis. 2023 May-Jun;78:67-73

⁴ Gallo, et al. JACC Cardiovasc Imaging. 2021 Dec;14(12):2414-2424

Recommandations

La mesure du score calcique coronaire peut être utile afin d'améliorer la stratification du RCV modéré , après 40 ans	IIa	A
L'évaluation de la présence de plaque carotidienne peut être considérée afin d'améliorer la stratification du RCV	IIb	B
L'utilisation des autres techniques d'exploration vasculaire n'est pas recommandée	III	B

Merci de votre attention