

L'année cardiologique

Quoi de neuf dans la prévention cardiovasculaire ?



F. DELAHAYE

Service de Cardiologie,
Hôpital Louis Pradel, BRON.

Dans le domaine de la prévention cardiovasculaire (CV), cette année cardiologique a été une année de recommandations. Il y a eu d'abord, présentées au congrès de l'American College of Cardiology en mars, les recommandations américaines sur la prévention CV primaire [1]. En septembre, durant le congrès de la Société européenne de cardiologie, deux ensembles de recommandations ont été émis dans le domaine de la prévention CV sur la prise en charge des dyslipidémies [2] et sur la prise en charge du diabète [3]. Voici un résumé très court de ces trois textes de recommandations, qui seront bientôt plus détaillés sur le site de *Réalités cardiologiques*.

Recommandations de l'American College of Cardiology et de l'American Heart Association sur la prévention primaire des maladies cardiovasculaires

1. La prévention cardiovasculaire primaire

La **figure 1** présente un résumé de la prévention cardiovasculaire primaire.

2. Les "10 messages à emporter à la maison"

1. Le moyen le plus important pour prévenir les maladies cardiovasculaires athérosclérotiques (MCVAS), l'insuffisance cardiaque et la fibrillation atriale est la promotion d'un mode de vie sain pendant toute la vie.

2. L'approche reposant sur une équipe est une stratégie effective pour la pré-

vention des maladies cardiovasculaires (MCV). Les cliniciens doivent évaluer les déterminants sociaux de la santé qui affectent les individus afin de prendre les décisions thérapeutiques.

3. Les adultes âgés de 40 à 75 ans qui sont évalués pour la prévention des MCV doivent avoir une estimation du risque de MCVAS à 10 ans et une discussion sur le risque avec le clinicien avant de commencer un traitement pharmacologique, tel qu'un traitement antihypertenseur,

une statine ou l'aspirine. La présence ou l'absence de facteurs additionnels qui augmentent le risque peut aider à

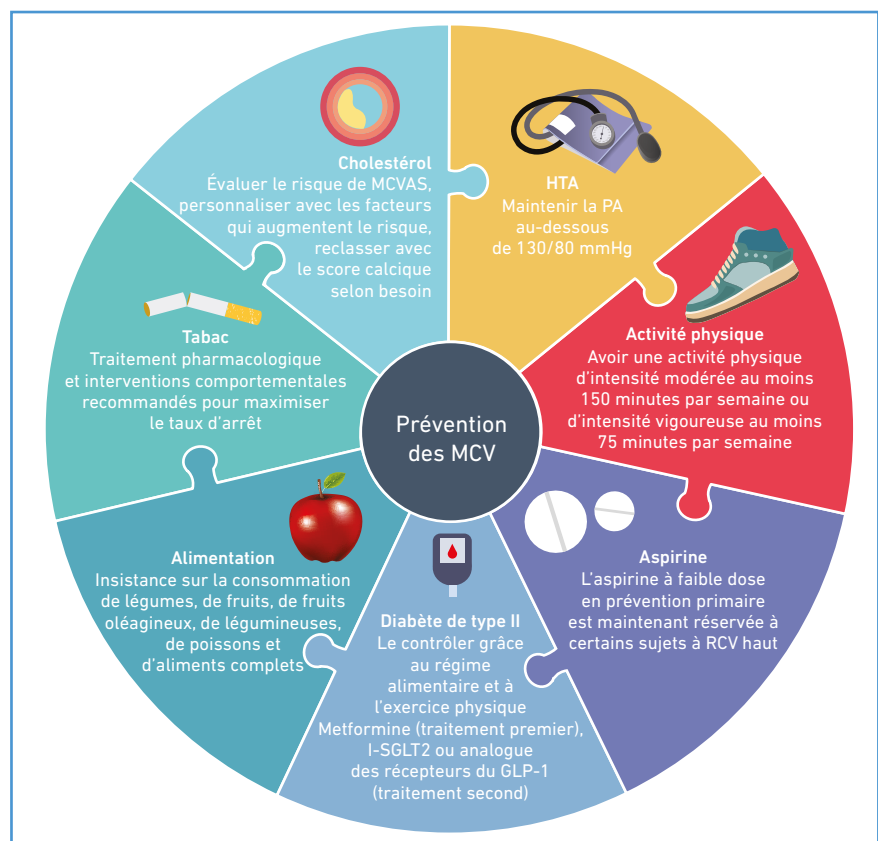


Fig. 1 : La prévention cardiovasculaire primaire en résumé. MCV : maladie cardiovasculaire ; MCVAS : maladie cardiovasculaire athéroscléreuse ; RCV : risque cardiovasculaire ; I-SGLT2 : inhibiteur du cotransporteur sodium/glucose de type 2 ; GLP-1 : glucagon-like peptide-1.

L'année cardiologique

guider les décisions sur les interventions préventives chez certains individus, comme le peut la quantification du calcium artériel coronaire.

4. Tous les adultes doivent avoir une alimentation saine qui insiste sur la consommation de légumes, de fruits, de fruits oléagineux, d'aliments complets, de protéines végétales ou animales maigres et de poissons et minimise la consommation de graisses trans, de viande traitée, de carbohydrates raffinés et de boissons sucrées. Chez les adultes en surpoids ou obèses, des conseils et une restriction calorique sont recommandés pour perdre du poids et maintenir la perte de poids.

5. Les adultes doivent avoir une activité physique d'intensité modérée pendant au moins 150 minutes par semaine ou une activité physique d'intensité vigoureuse pendant au moins 75 minutes par semaine.

6. Chez les adultes qui ont un diabète de type II, les modifications du mode de vie, telles que l'amélioration des habitudes alimentaires et l'activité physique, sont cruciales. Si un traitement médicamenteux est indiqué, la metformine est le traitement de première intention, suivie éventuellement de la prescription d'un inhibiteur du cotransporteur sodium/glucose de type 2 (I-SGLT2) ou d'un analogue du glucagon-like peptide-1 (AR-GLP1).

7. Tous les adultes doivent être questionnés sur le tabagisme lors de chaque consultation. Ceux qui fument du tabac doivent être aidés et fortement incités à arrêter.

8. L'aspirine doit rarement être prescrite en routine pour la prévention primaire des MCVAS du fait de l'absence de bénéfice net.

9. Un traitement par statine est le traitement de première intention pour la prévention primaire d'une MCVAS chez les

sujets qui ont une cholestérolémie des LDL (C-LDL) augmentée ($\geq 1,9$ g/L), les diabétiques, les sujets âgés de 40 à 75 ans, et ceux déterminés à avoir un risque de MCVAS suffisant après discussion sur le risque avec un clinicien.

10. Les interventions non pharmacologiques sont recommandées chez tous les adultes qui ont une pression artérielle (PA) élevée ou une hypertension artérielle (HTA). Pour ceux qui requièrent un traitement pharmacologique, la PA cible doit généralement être $< 130/80$ mmHg.

Recommandations européennes sur les dyslipidémies

Ces recommandations sont émises conjointement avec l'European Atherosclerosis Society.

1. Catégories de risque cardiovasculaire

Les différentes catégories de risque cardiovasculaire sont présentées dans le **tableau I**.

2. Principes d'un traitement abaissant la cholestérolémie des LDL

Des essais montrent que la réduction relative du RCV est proportionnelle à la réduction absolue de la C-LDL. Plus bas c'est, mieux c'est : abaisser la C-LDL avec une statine, l'ézétimibe ou un inhibiteur de la PCSK9 est sûr et efficace jusqu'à moins de 1,4 mmol/L (0,55 g/L). L'intensité du traitement doit être basée :

- sur le RCV, quelles que soient la ou les causes du RCV (par exemple, prévention primaire ou secondaire, diabète ou néphropathie chronique);
- sur la C-LDL de base (qui détermine quelle réduction du RCV peut être réalisée).

RCV très haut	● MCVAS soit clinique, soit sans équivoque à l'imagerie : – antécédent de syndrome coronaire aigu (infarctus du myocarde ou angor instable), coronaropathie stable, revascularisation coronaire, AVC ou accident ischémique transitoire, artériopathie périphérique – à l'imagerie, plaque significative à la coronarographie ou au scanner coronaire (coronaropathie pluritronculaire avec au moins 2 artères majeures avec sténose $> 50\%$) ou à l'échographie carotide ● Diabète avec atteinte d'organe cible (microalbuminurie, rétinopathie, neuropathie), ≥ 3 FDRCV ou début précoce d'un diabète de type 1 de longue durée (> 20 ans) ● Néphropathie chronique sévère (DFG < 30 mL/min/1,73 m²) ● SCORE (risque à 10 ans de MCV fatale) $\geq 10\%$ ● Hypercholestérolémie familiale avec MCVAS ou un autre FDRCV majeur
RCV haut	● FDRCV à niveau nettement élevé, en particulier cholestérolémie totale > 8 mmol/L (3,1 g/L), C-LDL $> 4,9$ mmol/L (1,9 g/L) ou PA $\geq 180/110$ mmHg ● Hypercholestérolémie familiale sans autre FDRCV majeur ● Diabète sans atteinte d'organe cible, durée ≥ 10 ans ou autre FDRCV ● Néphropathie chronique modérée (DFG 30-59 mL/min/1,73 m²) ● SCORE entre 5 % et 10 %
RCV modéré	● Diabétique jeune (type 1 : < 35 ans; type 2 : < 50 ans), durée du diabète < 10 ans, pas d'autre FDRCV ● SCORE entre 1 % et 5 %
RCV bas	● SCORE $< 1\%$

Tableau I : Catégories de risque cardiovasculaire.

FDRCV : facteurs de risque cardiovasculaire; DFG : débit de filtration glomérulaire.

3. Cibles thérapeutiques recommandées pour le traitement hypocholestérolémiant

Les principales modifications intervenues entre 2016 et 2019 sont reprises dans le **tableau II**.

4. Prise en charge en fonction du risque cardiovasculaire total et de la cholestérolémie des LDL de base

Les différentes stratégies de prise en charge sont détaillées dans le **tableau III**.

5. Recommandations sur les cibles thérapeutiques pour la cholestérolémie des LDL

En prévention secondaire chez les sujets à RCV très haut, une réduction de la C-LDL d'au moins 50 % à partir de la valeur de base (sans traitement) et une C-LDL cible < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) sont recommandées (I, A).

En prévention primaire, chez les sujets à RCV très haut mais sans hypercholestérolémie familiale, une réduction de la C-LDL d'au moins 50 % à partir de la valeur de base et une C-LDL cible < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) sont recommandées (I, C).

En prévention primaire, chez les sujets qui ont une hypercholestérolémie fami-

Catégorie de RCV	C-LDL cible	
	2016	2019
RCV très haut	< 1,8 mmol/L (0,7 g/L) ou réduction de la C-LDL > 50 % si la C-LDL est à 1,8-3,5 (0,7-1,35 g/L)	< 1,4 mmol/L (0,55 g/L) et réduction > 50 %
RCV haut	< 2,6 mmol/L (1,0 g/L) ou réduction de la C-LDL > 50 % si la C-LDL est à 2,6-5,2 mmol/L (1,0-2,0 g/L)	< 1,8 mmol/L (0,7 g/L) et réduction > 50 %
RCV modéré	< 3,0 mmol/L (1,15 g/L)	< 2,6 mmol/L (1,0 g/L)
RCV bas	< 3,0 mmol/L (1,15 g/L)	< 3,0 mmol/L (1,15 g/L)

Tableau II : Principales modifications des cibles thérapeutiques recommandées pour le traitement hypocholestérolémiant entre 2016 et 2019.

liale à RCV très haut, une réduction de la C-LDL d'au moins 50 % à partir de la valeur de base et une C-LDL cible < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) doivent être envisagées (IIa, C).

Chez les sujets qui ont une MCVAS et qui ont un 2^e événement vasculaire (pas nécessairement du même type que le 1^{er} événement) dans les 2 ans alors qu'ils prenaient un traitement par statine à la dose maximale tolérée, une C-LDL cible < 1,0 mmol/L (0,4 g/L) peut être envisagée (IIb, B).

Chez les sujets à RCV haut, une réduction de la C-LDL d'au moins 50 % à partir de la valeur de base et une C-LDL cible < 1,8 mmol/L (0,70 g/L) sont recommandées (I, A).

Chez les sujets à RCV modéré, une C-LDL cible < 2,6 mmol/L (1,0 g/L) doit être envisagée (IIa, A).

Chez les sujets à RCV bas, une C-LDL cible < 3,0 mmol/L (1,16 g/L) peut être envisagée (IIb, A).

6. Cibles thérapeutiques pour la cholestérolémie des LDL dans les diverses catégories de risque (fig. 2)

La **figure 2** recense les cibles thérapeutiques selon 4 catégories de risque.

7. Algorithme thérapeutique

Cet algorithme thérapeutique est repris dans la **figure 3**.

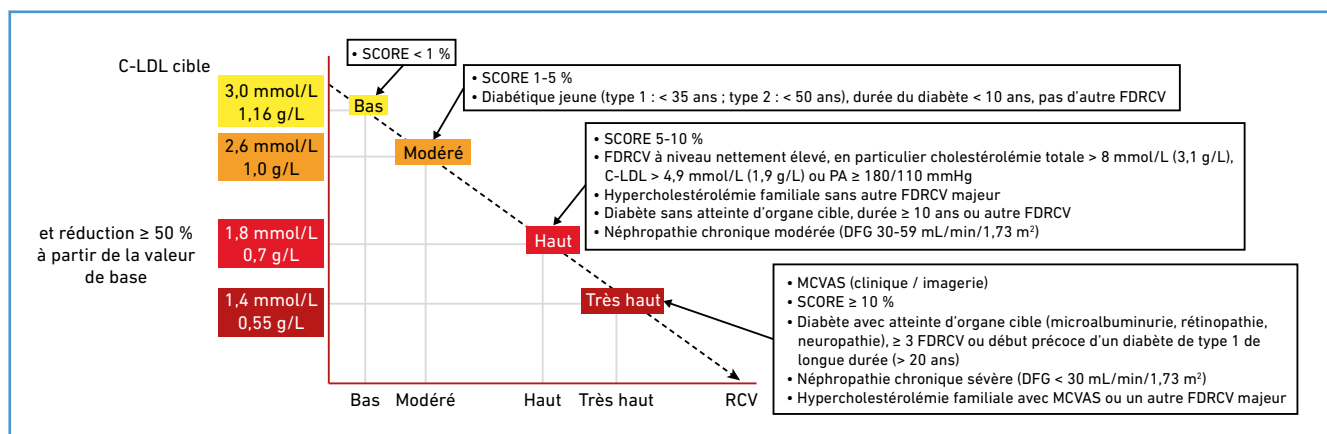


Fig. 2 : Cibles thérapeutiques pour la cholestérolémie des LDL dans les diverses catégories de risque.

L'année cardiologique

RCV total (SCORE) %		C-LDL de base, mmol/L (g/L)					
		< 1,4 (0,55)	1,4-1,8 (0,55-0,70)	1,8-2,6 (0,7-1,0)	2,6-3,0 (1,0-1,16)	3,0-4,9 (1,16-1,9)	≥ 4,9 (1,9)
Prévention primaire	< 1 RCV bas	Conseils sur l'hygiène de vie				Intervention sur le mode de vie, envisager l'ajout d'un médicament en cas de non-contrôle	Intervention sur le mode de vie et traitement médicamenteux concomitant
	Classe, niveau de recommandation	I, C	I, C	I, C	I, C	IIa, A	IIa, A
	RCV modéré 1-5	Conseils sur l'hygiène de vie			Intervention sur le mode de vie, envisager l'ajout d'un médicament en cas de non-contrôle		Intervention sur le mode de vie et traitement médicamenteux concomitant
	Classe, niveau de recommandation	I, C	I, C	IIa, A	IIa, A	IIa, A	IIa, A
	RCV haut 5-10	Conseils sur l'hygiène de vie		Intervention sur le mode de vie, envisager l'ajout d'un médicament en cas de non-contrôle	Intervention sur le mode de vie et traitement médicamenteux concomitant		
	Classe, niveau de recommandation	IIa, A	IIa, A	IIa, A	I, A	I, A	I, A
	RCV très haut ≥ 10	Conseils sur l'hygiène de vie	Intervention sur le mode de vie, envisager l'ajout d'un médicament en cas de non-contrôle	Intervention sur le mode de vie et traitement médicamenteux concomitant			
Prévention secondaire	Classe, niveau de recommandation	IIa, B	IIa, A	I, A	I, A	I, A	I, A
	RCV très haut	Intervention sur le mode de vie, envisager l'ajout d'un médicament en cas de non-contrôle	Intervention sur le mode de vie et traitement médicamenteux concomitant				
	Classe, niveau de recommandation	IIa, A	I, A	I, A	I, A	I, A	I, A

Tableau III : Stratégies de prise en charge en fonction du risque cardiovasculaire total et de la cholestérolémie des LDL de base.

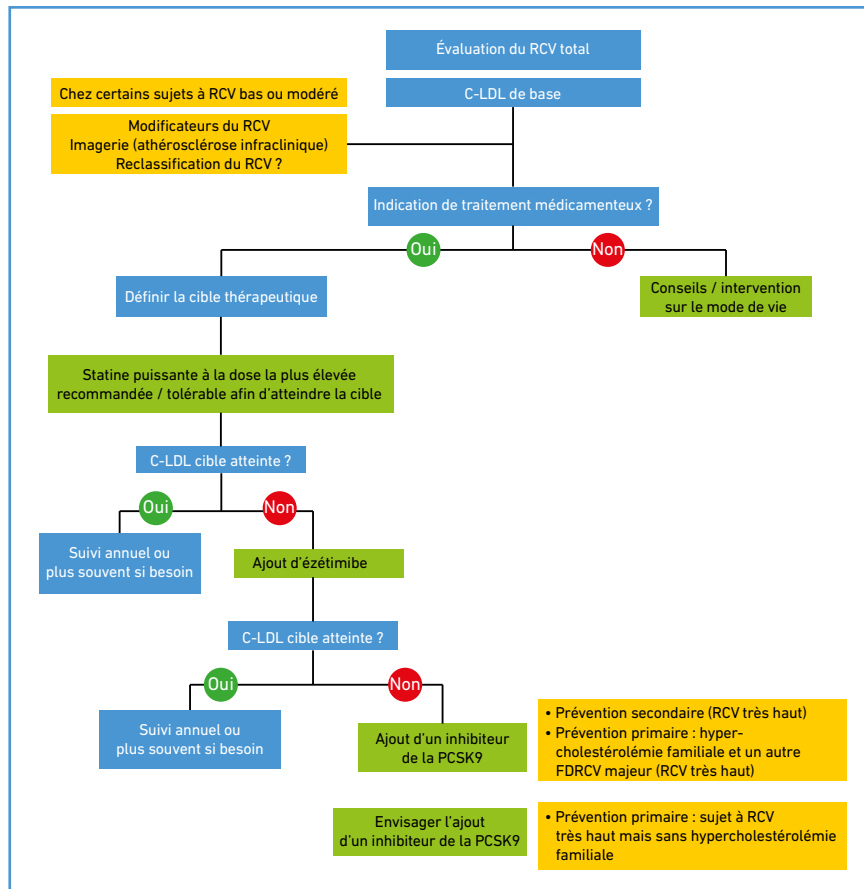


Fig. 3 : Algorithme thérapeutique.

Recommandations européennes sur le diabète

Elles ont été développées conjointement avec l'European Association for the Study of Diabetes.

1. Qu'y a-t-il de nouveau dans les recommandations de 2019 ?

- Reclassification du RCV.
- Nouveaux algorithmes thérapeutiques avec les médicaments hypoglycémisants.
- Nouvelles recommandations concernant l'aspirine et les anticoagulants oraux directs.
- Durée de la double antiagrégation plaquettaire après un syndrome coronaire aigu.
- Nouvelles cibles lipidiques selon la sévérité du RCV et les nouvelles recom-

mandations pour l'utilisation des inhibiteurs de la PCSK9.

- Cibles tensionnelles individualisées.

2. Catégories de risque cardiovasculaire

Les facteurs de risque CV sont multiples et se classent en 3 catégories (*tableau IV*).

RCV très haut	Diabétique avec une MCV établie ou une atteinte d'un autre organe cible (protéinurie, atteinte rénale définie par un DFG ≤ 30 mL/min/1,73 m ²) ou ≥ 3 FDRCV majeurs (âge, HTA, dyslipidémie, tabagisme, obésité) ou diabète de type I de début précoce et de longue durée (> 20 ans)
RCV haut	Diabète ≥ 10 ans sans atteinte d'un organe cible + un autre FDRCV
RCV modéré	Diabétique jeune (diabète de type I : < 35 ans ; diabète de type II : < 50 ans) avec une durée de diabète < 10 ans, sans autre FDRCV

Tableau IV : Catégories de risque cardiovasculaire chez le diabétique.

3. Techniques d'imagerie pour l'évaluation de l'athérosclérose

- Échographie carotide ou fémorale pour la détection de plaque comme modificateur du RCV.
- Dépistage d'une coronaropathie par le scanner coronaire et l'imagerie fonctionnelle.
- Score calcique comme modificateur du RCV.
- Index bras-cheville comme modificateur du RCV.
- La mesure par échographie de l'épaisseur intima-média carotidienne pour l'évaluation du RCV n'est pas recommandée.

4. Nouveaux algorithmes de traitement antidiabétique

Le traitement antidiabétique diffère selon que les patients sont naïfs de traitement ou sous metformine (*fig. 4*).

5. Revascularisation coronaire

Les recommandations de pontage coronaire et d'intervention coronaire percutanée sont présentées dans la *figure 5*.

6. Traitement antiagrégant plaquettaire en prévention primaire chez le diabétique

- L'aspirine à la dose de 75-100 mg/jour pour la prévention primaire peut être envisagée chez les diabétiques à RCV haut ou très haut en l'absence de contre-indication.
- L'aspirine en prévention primaire n'est pas recommandée chez les diabétiques à RCV modéré.

L'année cardiologique

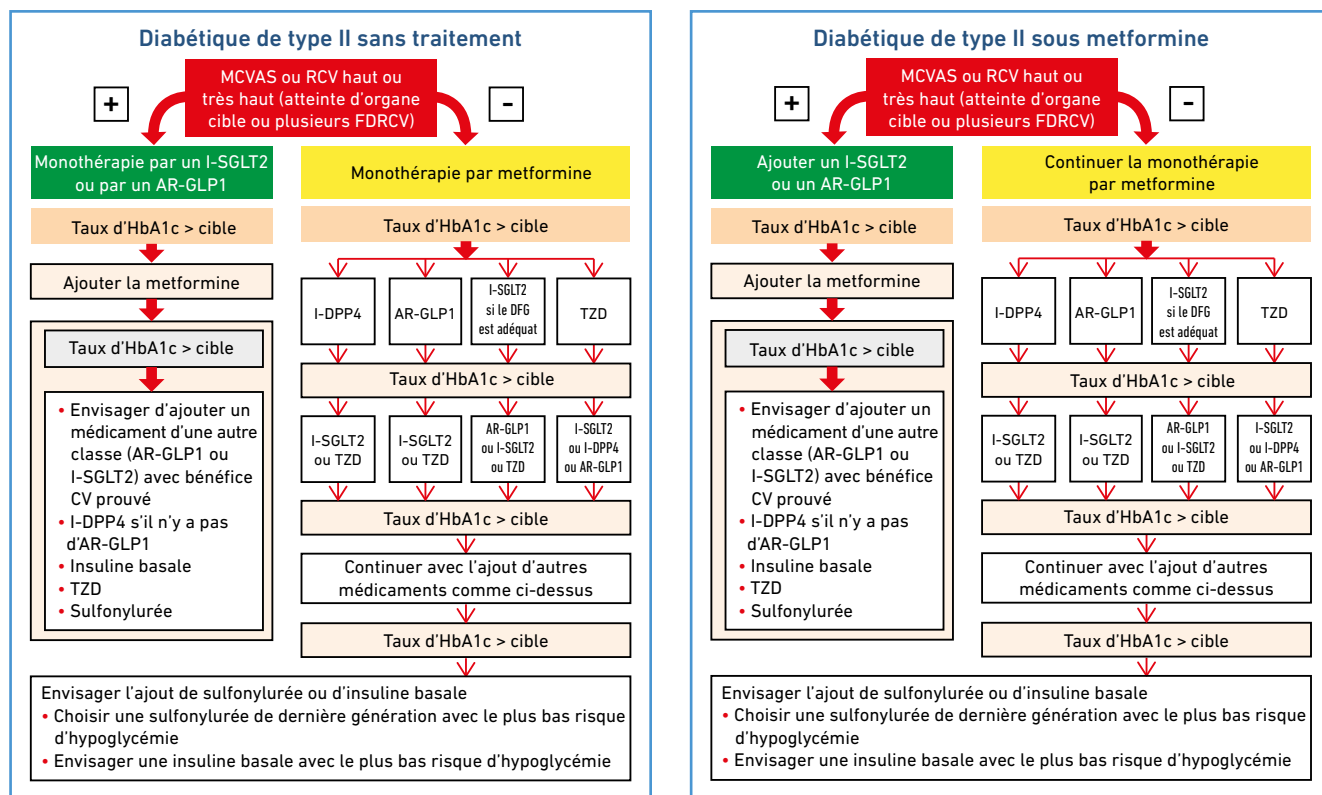


Fig. 4 : Nouveaux algorithmes de traitement antidiabétique. TZD : thiazolidinedione; I-DPP4 : Inhibiteur de la dipeptidyl-peptidase 4; AR-GLP1 : analogue du glucagon-like peptide-1; I-SGLT2 : inhibiteur du co-transporteur sodium/glucose de type 2.

Pontage coronaire	Intervention coronaire percutanée
	
Coronaropathie mono- ou bitronculaire, pas de sténose sur l'artère interventriculaire antérieure proximale	
Coronaropathie mono- ou bitronculaire, sténose sur l'artère interventriculaire antérieure proximale	
Coronaropathie tritronculaire	
Complexité faible	
Complexité intermédiaire ou élevée	
Atteinte du tronc commun de la coronaire gauche	
Complexité faible	
Complexité intermédiaire	
Complexité élevée	

Fig. 5 : Revascularisation coronaire.

7. Nouvelles cibles de cholestérolémie des LDL chez les diabétiques

- RCV modéré : < 2,6 mmol/L (1,0 g/L).
- RCV haut : 1,8 mmol/L (0,7 g/L) et réduction de la C-LDL d'au moins 50 %.
- RCV très haut : < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) et réduction de la C-LDL d'au moins 50 %.

8. Pression artérielle cible

- Pression artérielle systolique (PAS) à 130 mmHg, et si bien toléré, < 130 mmHg mais pas < 120 mmHg.
- Chez les sujets âgés de plus de 65 ans, PAS à 130-139 mmHg.
- Pression artérielle diastolique (PAD) < 80 mmHg mais pas < 70 mmHg.
- PAS sous traitement < 130 mmHg chez les sujets à haut risque d'événements cérébrovasculaires ou ayant une néphropathie diabétique.

BIBLIOGRAPHIE

1. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000678>
2. <https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehz455/5556353>
3. <https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehz486/5556890>

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