



2021 © 27ème Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

## Quels outils pour évaluer mon patient ?

Dr Mehdi OUCHIHA  
Unité de Cardiologie Interventionnelle  
Hôpital Privé La Casamance (Aubagne)

# Aucun conflit d'intérêts

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



European Society  
of Cardiology

European Heart Journal (2021) **42**, 3227–3337  
doi:10.1093/eurheartj/ehab484

## ESC GUIDELINES

# **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)**

# Quels outils pour évaluer mon patient ?

Qui est mon patient ?

1



2

- Risk modifiers**
- Psychosocial stress
  - Ethnicity
  - Imaging (e.g. coronary calcium scoring)
- Comorbidity**
- e.g. cancer, COPD, inflammatory disease, mental disorders, sex-specific conditions

3

# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 1 : Qui va tirer bénéfice de l’évaluation”

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
Systematic global CVD risk assessment is recommended in individuals with any major vascular risk factor (i.e. family history of premature CVD, FH, CVD risk factors such as smoking, arterial hypertension, DM, raised lipid level, obesity, or comorbidities increasing CVD risk).	I	C
Systematic or opportunistic CV risk assessment in the general population in men >40 years of age and in women >50 years of age or postmenopausal with no known ASCVD risk factors may be considered. <sup>9</sup>	IIb	C
Systematic CVD risk assessment in men <40 years of age and women <50 years of age with no known CV risk factors is not recommended. <sup>9</sup>	III	C

Meilleur screening

Absence de réduction des événements vasculaires et de décès

Johannes A N Dorresteijn et al. BMJ 2011 2011 Oct 3;343:d5888

Risque invariablement bas 10 ans

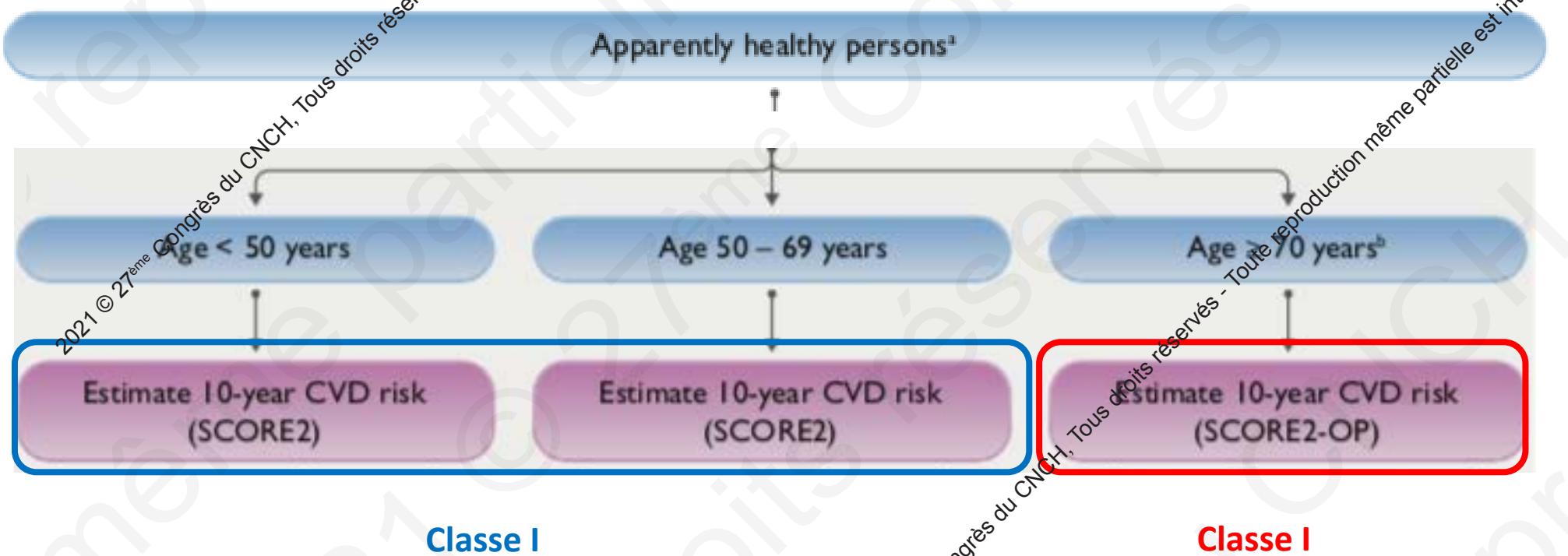
# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 2 : évaluation du risque CV à 10 ans”



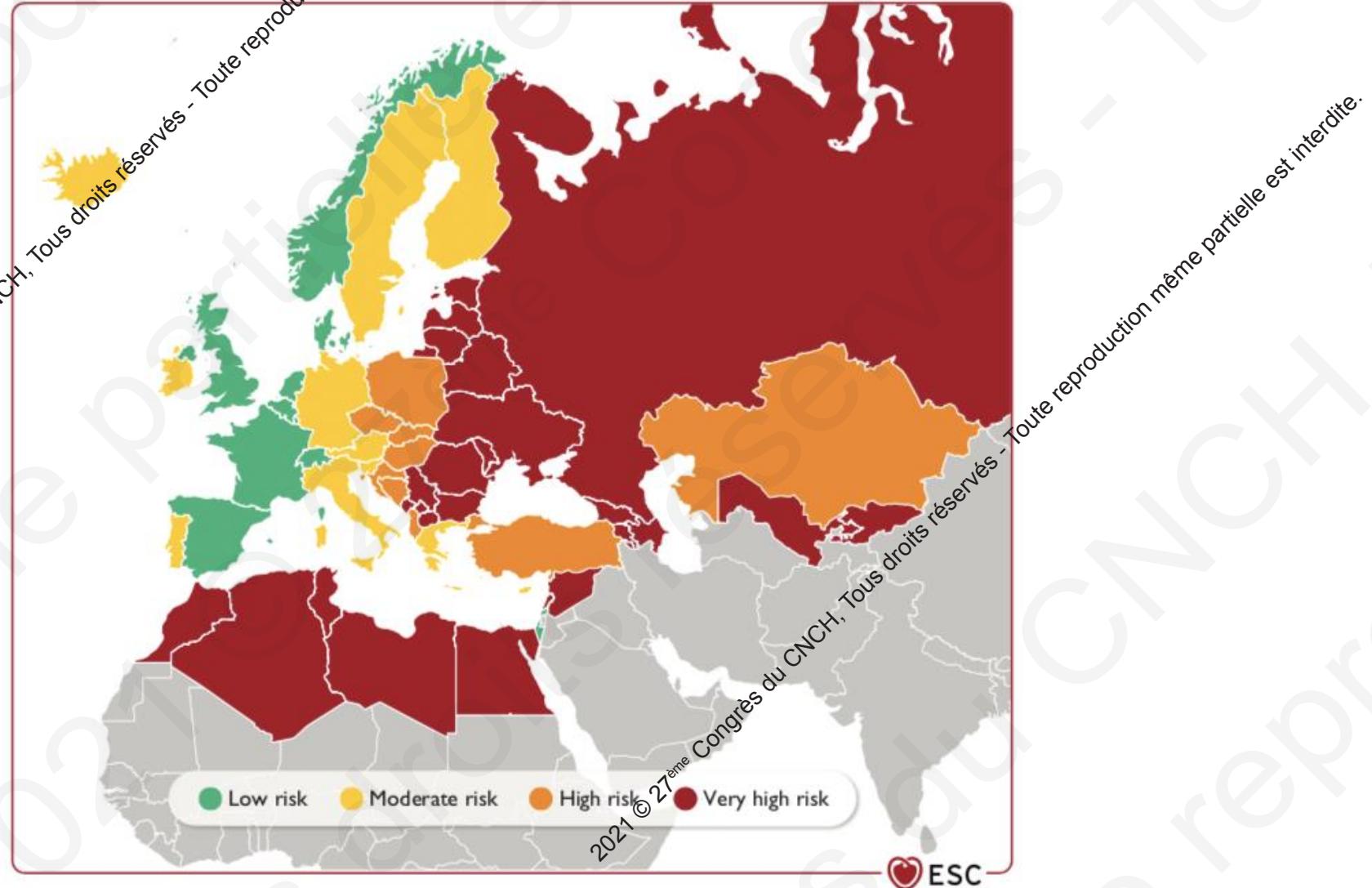
# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 2 : évaluation du risque CV à 10 ans”



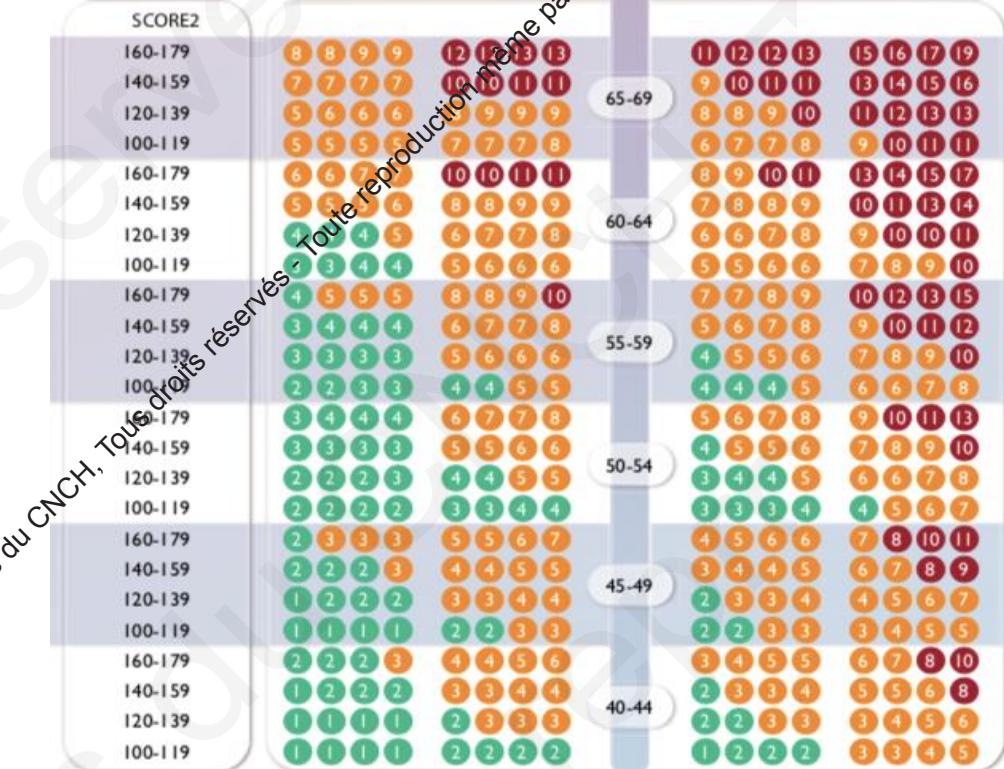
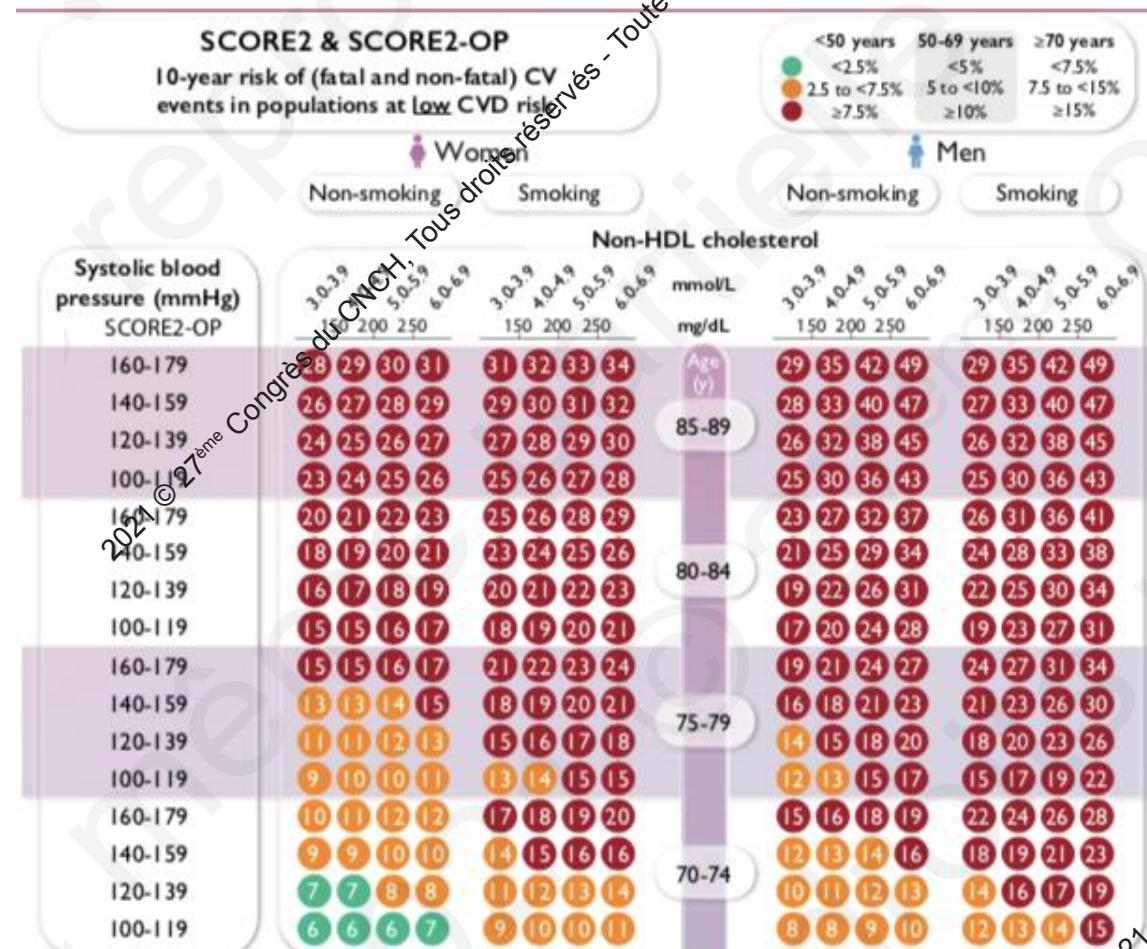
# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 2 : évaluation du risque CV à 10 ans”



# I-Evaluation du Patient apparemment sain

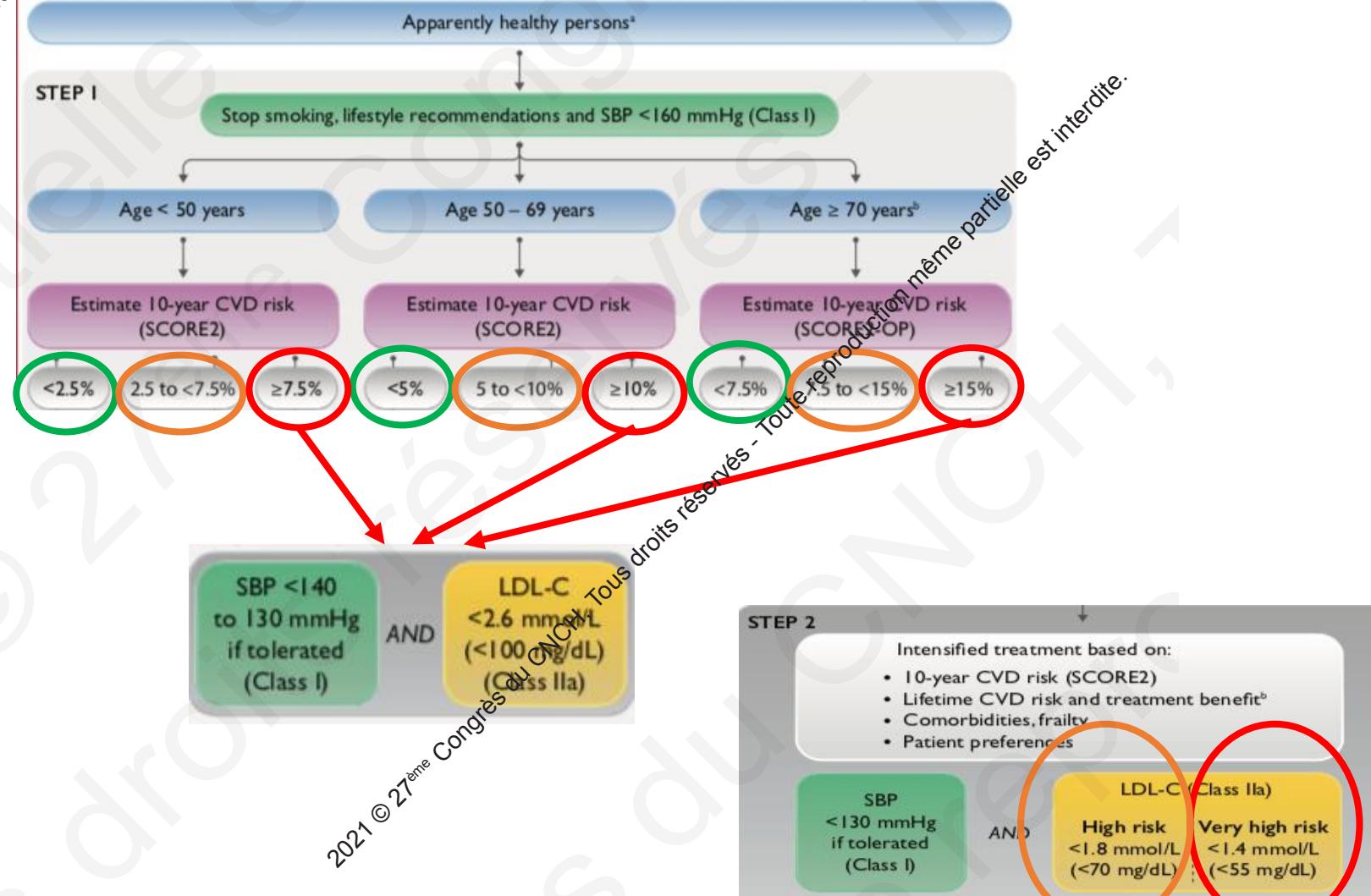
## “Etape 2 : évaluation du risque CV à 10 ans”



# I-Evaluation du Patient apparemment sain

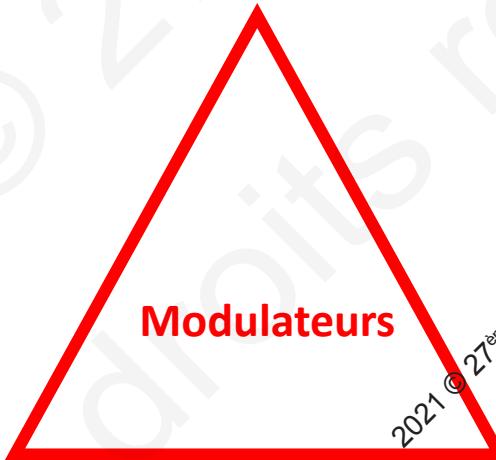
## “Etape 2 : évaluation du risque CV à 10 ans”

	<50 years	50–69 years	≥70 years <sup>a</sup>
<b>Low-to-moderate CVD risk:</b> risk factor treatment generally not recommended	<2.5%	<5%	<5.5%
<b>High CVD risk:</b> risk factor treatment should be considered	2.5 to <7.5%	5 to <10%	7.5 to <15%
<b>Very high CVD risk:</b> risk factor treatment generally recommended <sup>a</sup>	≥7.5%	≥10%	≥15%



# I-Evaluation du Patient apparemment sain

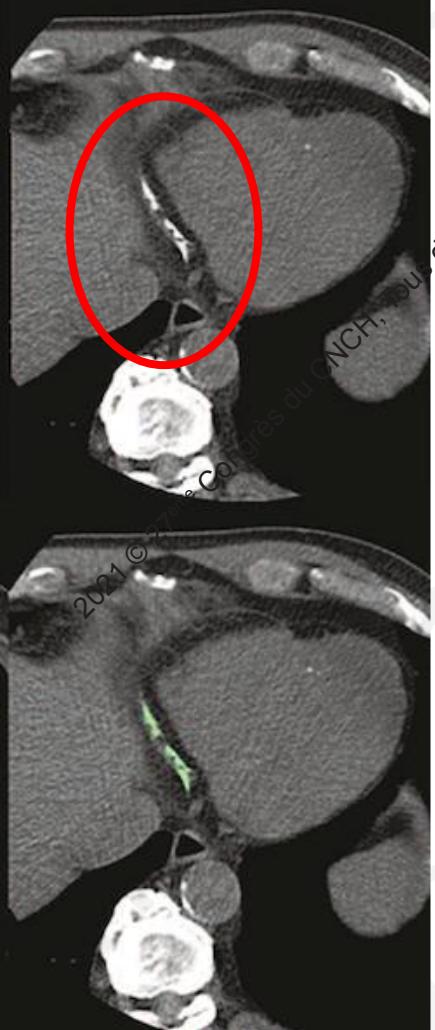
## “Etape 3 : reclasser mon patient”



- Impact sur la santé publique démontré
- Réalisable en pratique quotidienne
- Reclassement à la hausse ou à la baisse

# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 3 : reclasser mon patient grâce au CAC”



**Score calcique : scanner cardiaque non injecté, avec une acquisition limitée à la zone myocardique. Il est acquis durant une seule apnée de 3 à 5 secondes.**

# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 3 : reclasser mon patient grâce au CAC”

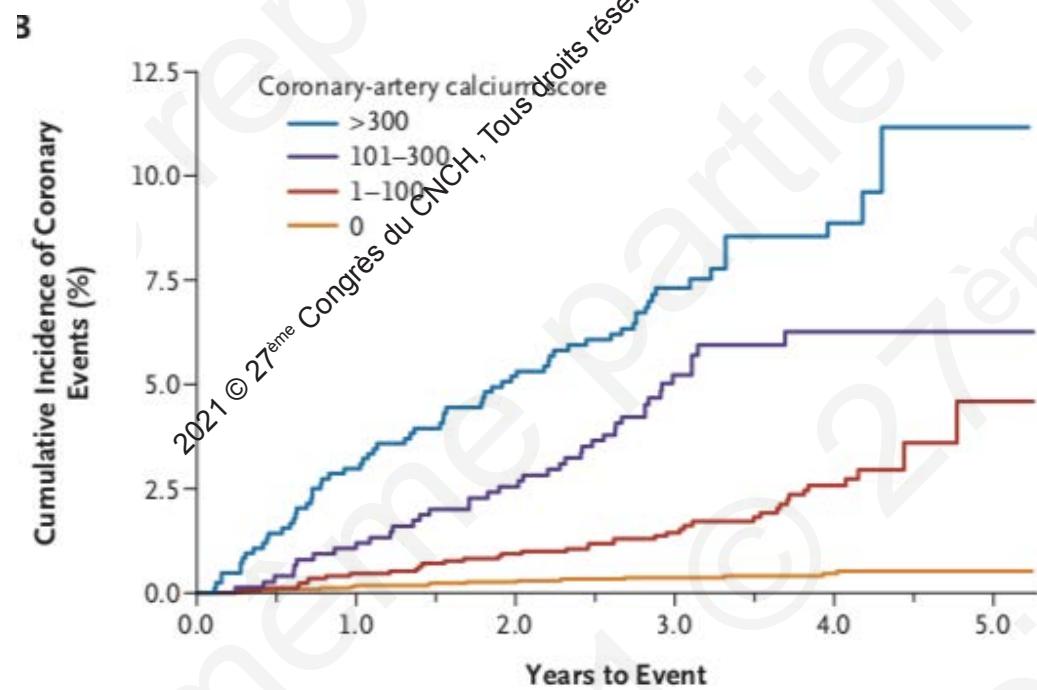


TABLEAU 1. Résumé du risque absolu d'événements cardiovasculaires dérivé de 14586 patients dans 5 études prospectives d'après 8 Hecht HS

CAC Score	Taux d'événements à 10 ans (%)	Equivalent Framingham
0	0.1 - 1.7	Très bas
1 - 100	2.3 - 5.9	Bas
101 - 400	12.8 - 16.4	Intermédiaire
400 - 1000	22.5 - 28.6	Elevé
1000	37.0	Très élevé

Detrano R et al. Coronary calcium as a predictor of coronary events in four racial or ethnic groups. N Engl J Med. 2008;358(13):1336-1345.  
doi:10.1056/NEJMoa072100.

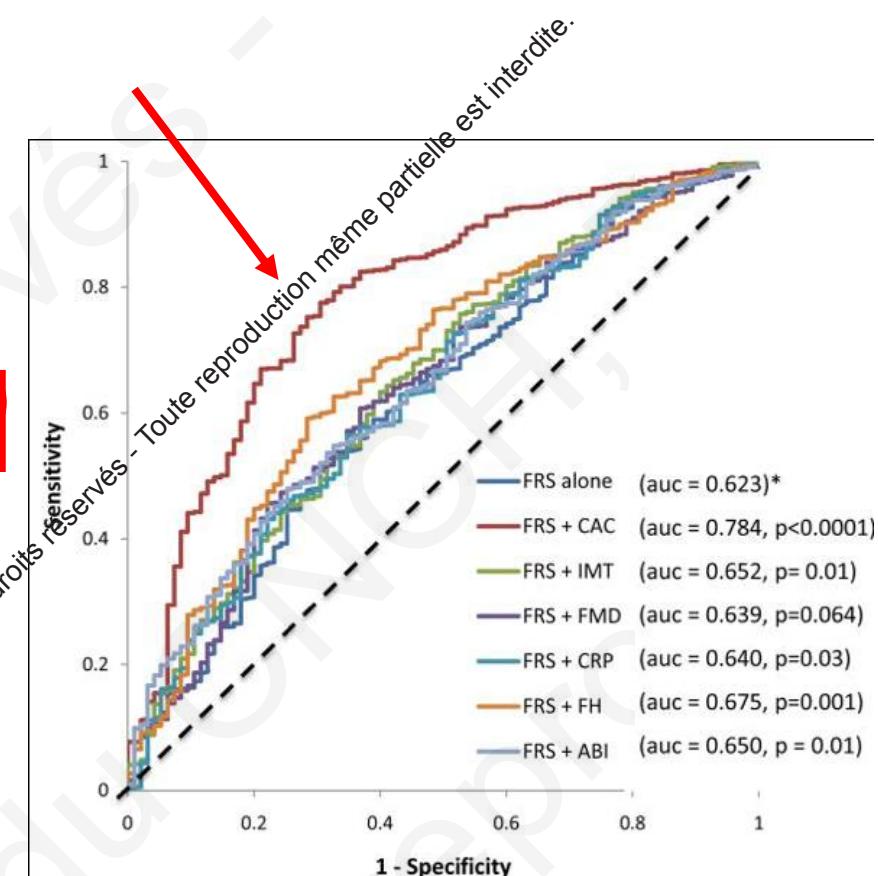
# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 3 : reclasser mon patient grâce au CAC”

### Comparison of Novel Risk Markers for Improvement in Cardiovascular Risk Assessment in Intermediate-Risk Individuals

Variable	Reclassified	RISK Category, NO. OF EVENTS			% Net Correct Reclassification	NRI
		Low	Intermediate	High		
		FRS Events (n = 94)	FRS Nonevents (n = 1236)			
FRS plus carotid IMT						
Events	7.4	0	87	7	7.4	.102
Nonevents	5.3	50	1170	16	2.8	
FRS plus CAC						
Events	51.1	12	46	36	25.5	.659
Nonevents	54.9	589	557	90	40.4	
FRS plus brachial FMD						
Events	0.0	0	94	0	0	.024
Nonevents	3.2	35	1196	5	2.4	
FRS plus ABI						
Events	4.3	1	90	3	2.1	.036
Nonevents	4.0	34	1186	16	1.5	
FRS plus high-sensitivity CRP						
Events	4.3	0	90	4	4.3	.779
Nonevents	5.2	54	1172	10	3.6	
FRS plus family history						
Events	8.5	0	86	8	8.5	.160
Nonevents	11.2	116	1097	23	7.5	

Abbreviations: ABI, ankle-brachial index; CAC, coronary calcium score; CRP, C-reactive protein; FMD, flow-mediated dilation; FRS, Framingham Risk Score; IMT, intima-media thickness; MFS, Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis.



Yeboah J et al. Comparison of novel risk markers for improvement in cardiovascular risk assessment in intermediate-risk individuals.

# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 3 : reclasser mon patient”

Méta analyse de 12 000 patients



10 % Reclassé



36 % Reclassé

Absence de preuve clinique qu'une stratégie de reclassement de risque par CAC soit associé à une réduction d'évènements CV

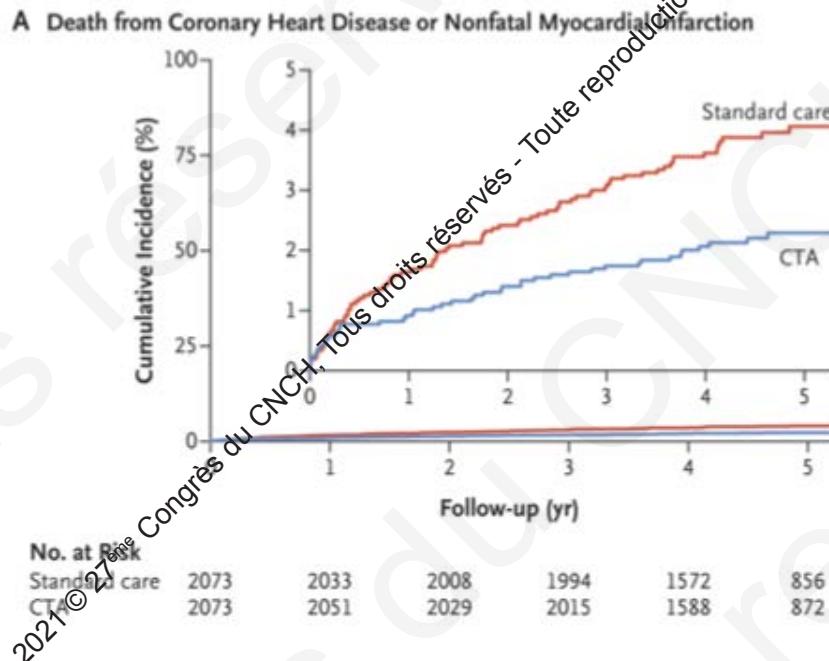
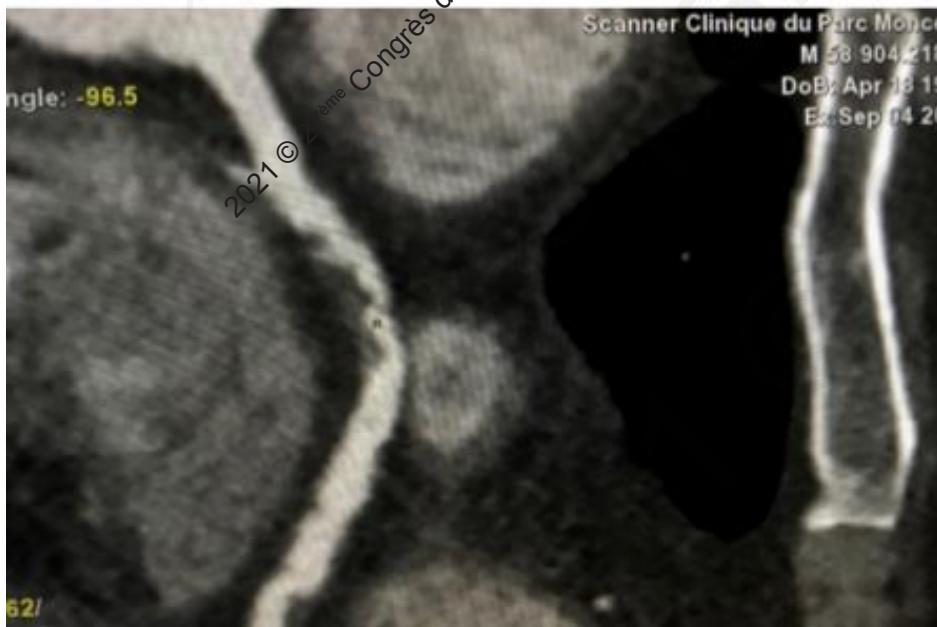
# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 3 : reclasser mon patient”

### QUID du Coroscanner

#### Coronary CT Angiography and 5-Year Risk of Myocardial Infarction

The SCOT-HEART Investigators\*



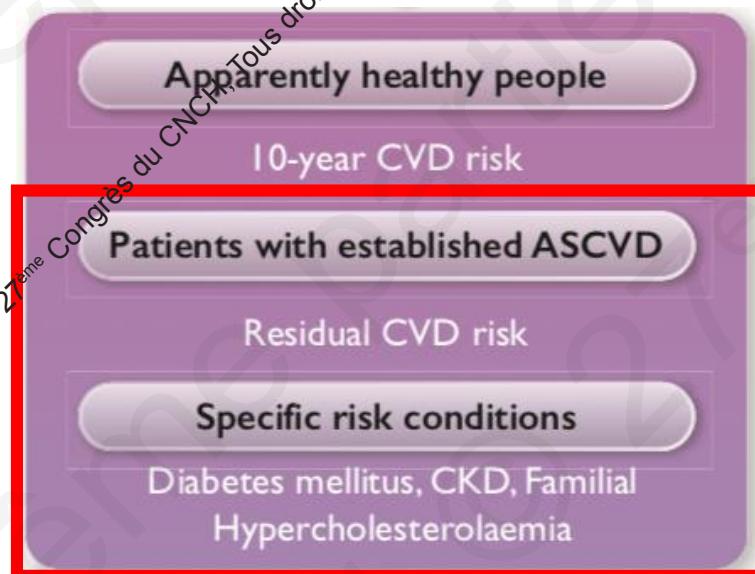
# I-Evaluation du Patient apparemment sain

## “Etape 3 : reclasser mon patient”

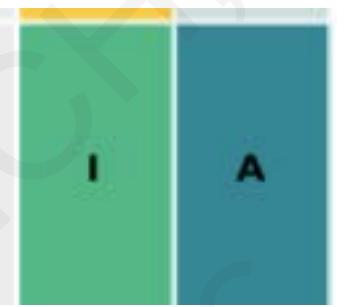
Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
Stress symptoms and psychosocial stressors modify CVD risk. Assessment of these stressors should be considered. <sup>100–102</sup>	IIa	B
CAC scoring may be considered to improve risk classification around treatment decision thresholds. Plaque detection by carotid ultrasound is an alternative when CAC scoring is unavailable or not feasible. <sup>103,104</sup>	IIb	B
Multiplication of calculated risk by RR for specific ethnic subgroups should be considered. <sup>105</sup>	IIa	B

## II-Evaluation du Patient vasculaire ou avec comorbidités

“Mon patient a des comorbidités CV”



Patients with established ASCVD and/or DM  
and/or moderate-to-severe renal disease and/or  
genetic/rarer lipid or BP disorders are to be  
considered at high or very high CVD  
risk.  
75,77,81,88-90



# Take Home messages

- Nouveaux scores cliniques : SCORE 2 et SCORE 2 OP
- Modulateur de risque : CAC IIB (Inutile chez les patients à bas risque ou à très haut risque)

**Pas de preuve clinique démontrant une amélioration du pronostic apporté par un reclassement de risque via le CAC**

**Place du coroscanner non établie pour le moment chez les patients asymptomatiques**

- Traitement en deux steps (Initiation) / (Intensification)

**0,7 g/L High Risk**

**0,55 g/L Very High Risk**

# Merci de votre attention

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.