

# LA CAPACITÉ PHYSIQUE PRINCIPAL MARQUEUR DE RISQUE DE MORTALITÉ PRÉCOCE

FORUM EUROPÉEN CŒUR,  
EXERCICE & PRÉVENTION

[www.forumeuropeen.com](http://www.forumeuropeen.com)



12/13 MARS 2026

ESPACE  
BOISSIÈRE

**PARIS** 69  
rue Boissière,  
75016

F. Carré

RENNES

# Conflit d'intérêt ?

Rien à déclarer sur le sujet traité

DE QUOI ALLONS NOUS PARLER ?

# Capacité physique ou condition physique ?

## **CAPACITÉ PHYSIQUE**

### **Capacité cardio respiratoire (CCR)**

Niveau d'exercice maximal  
maintenable 4 à 6 minutes

## **CONDITION PHYSIQUE**

**Endurance cardiovasculaire**

**Force et endurance musculaire**

**Vitesse**

**Souplesse**

**Equilibre**

**Coordination**

# Facteur de risque ou marqueur de risque cardiovasculaire ?

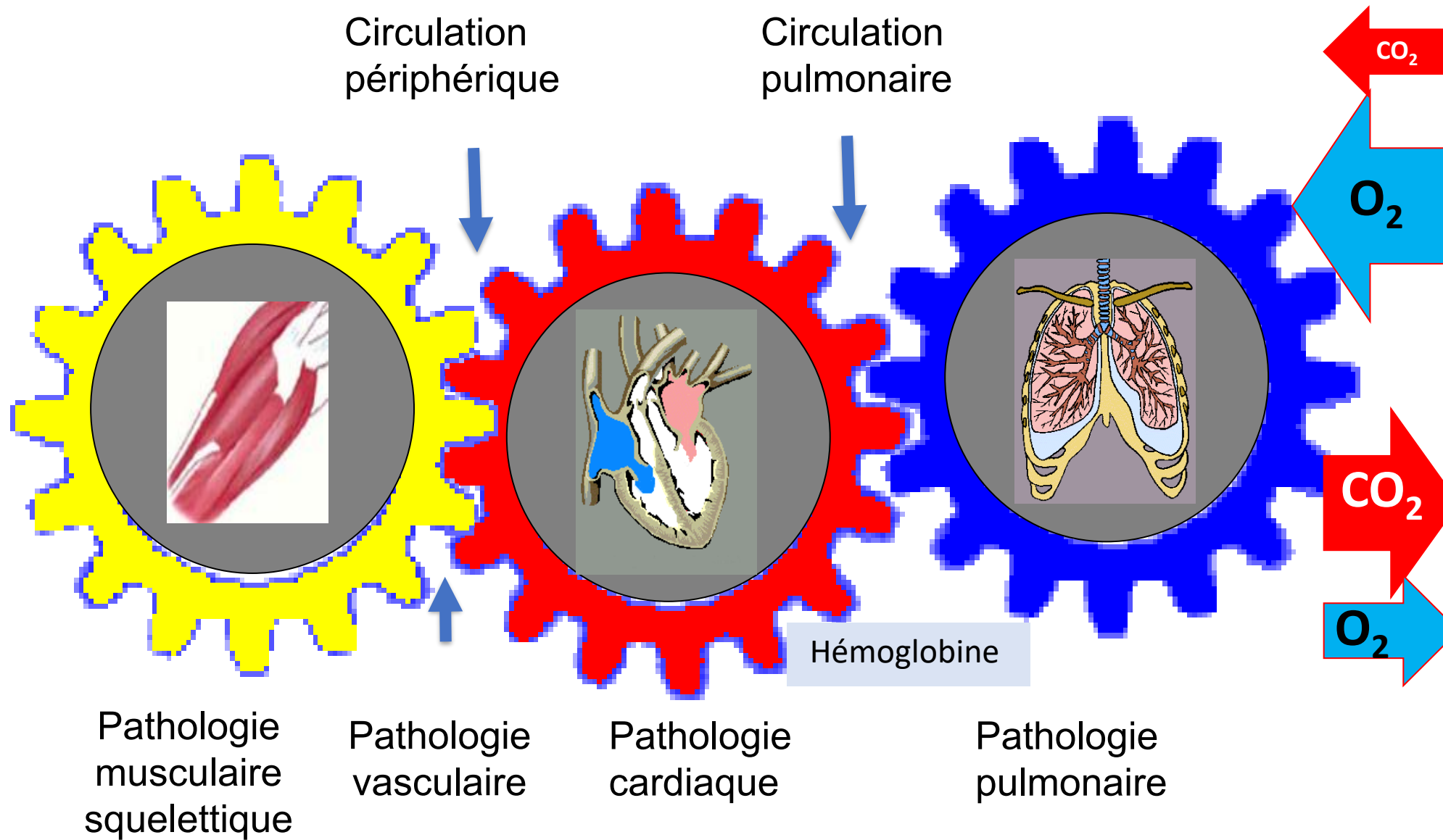
## **FACTEUR DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE**

Élément (modifiable ou non) qui  
augmente la probabilité de développer  
une maladie cardiovasculaire

## **MARQUEUR DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE**

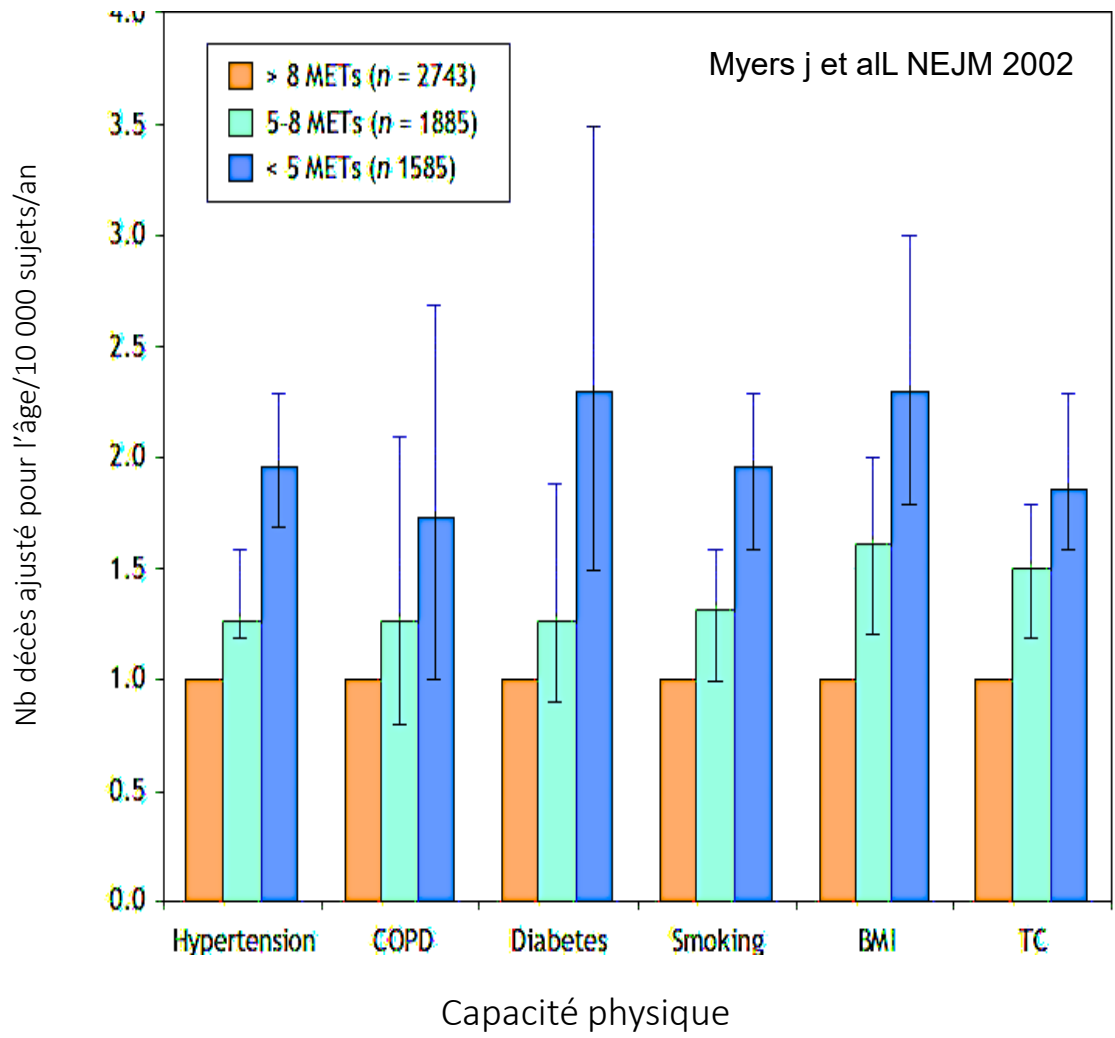
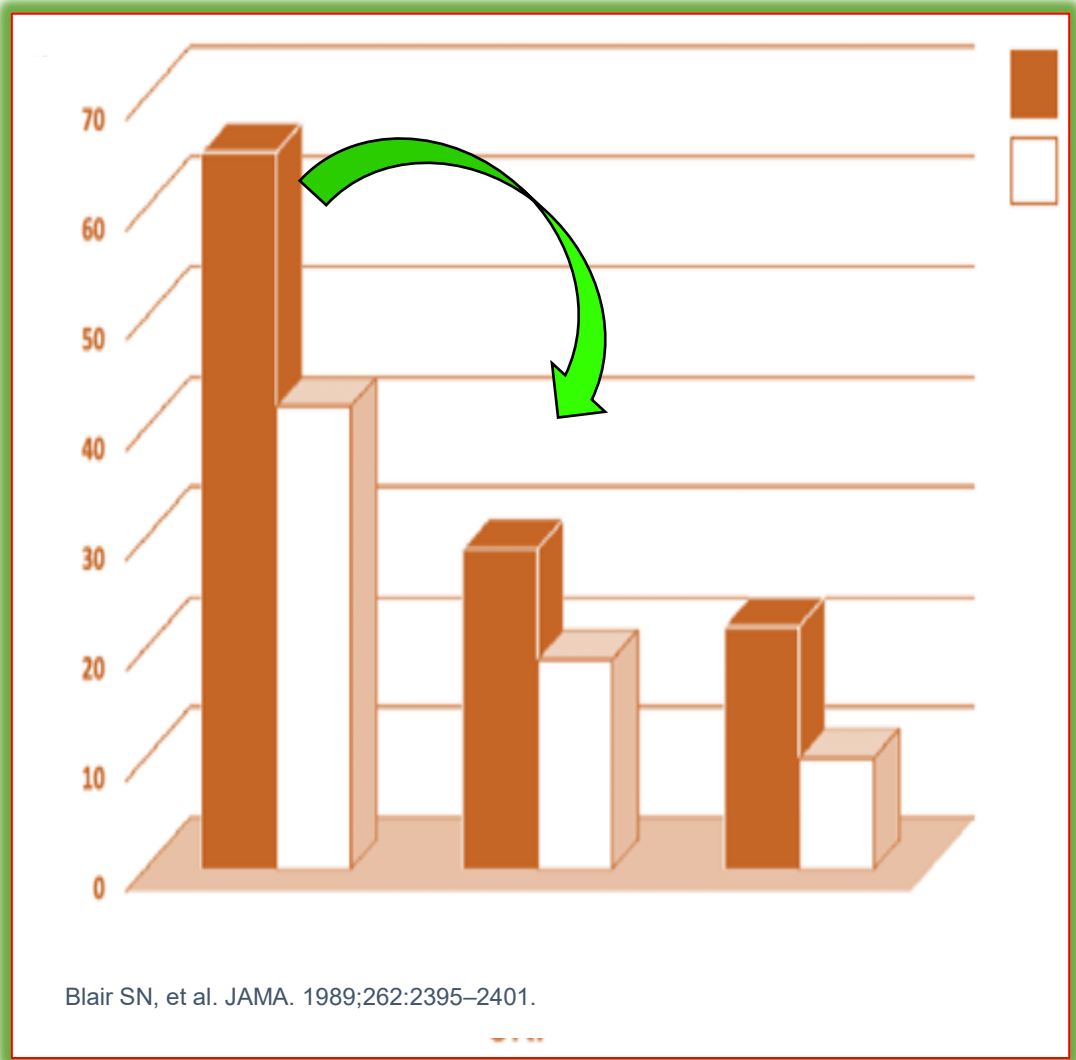
Indicateur biologique ou clinique  
qui permet d'évaluer ce risque.

# Acteurs physiologiques de la capacité cardiorespiratoire



CE QUE L'ON SAIT

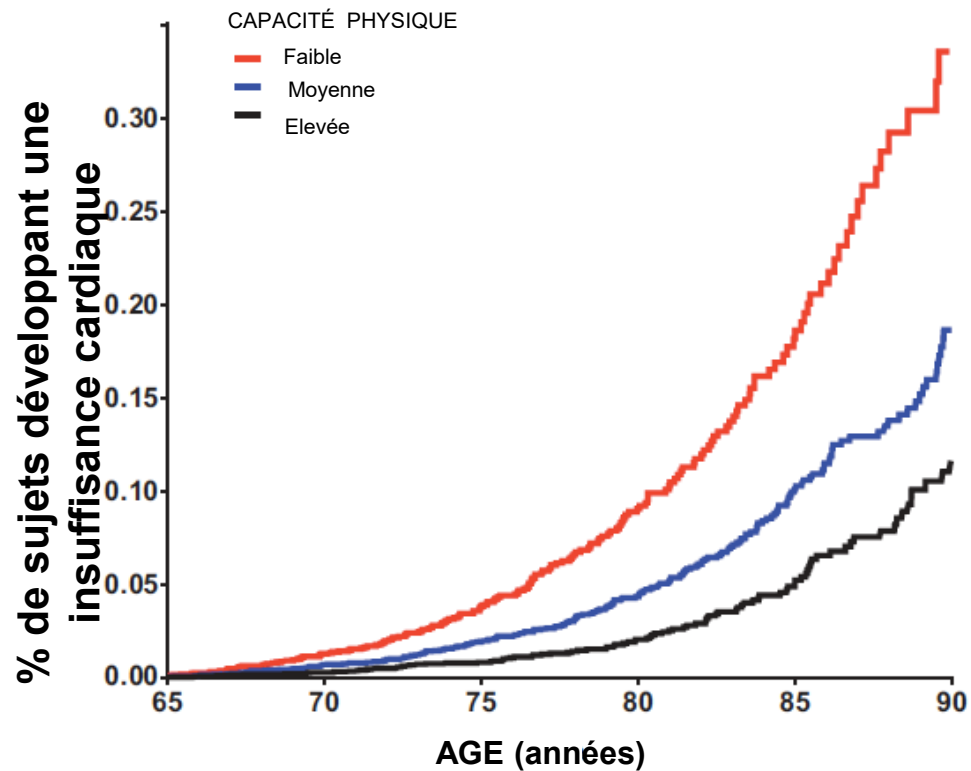
# Capacité physique et mortalité précoce



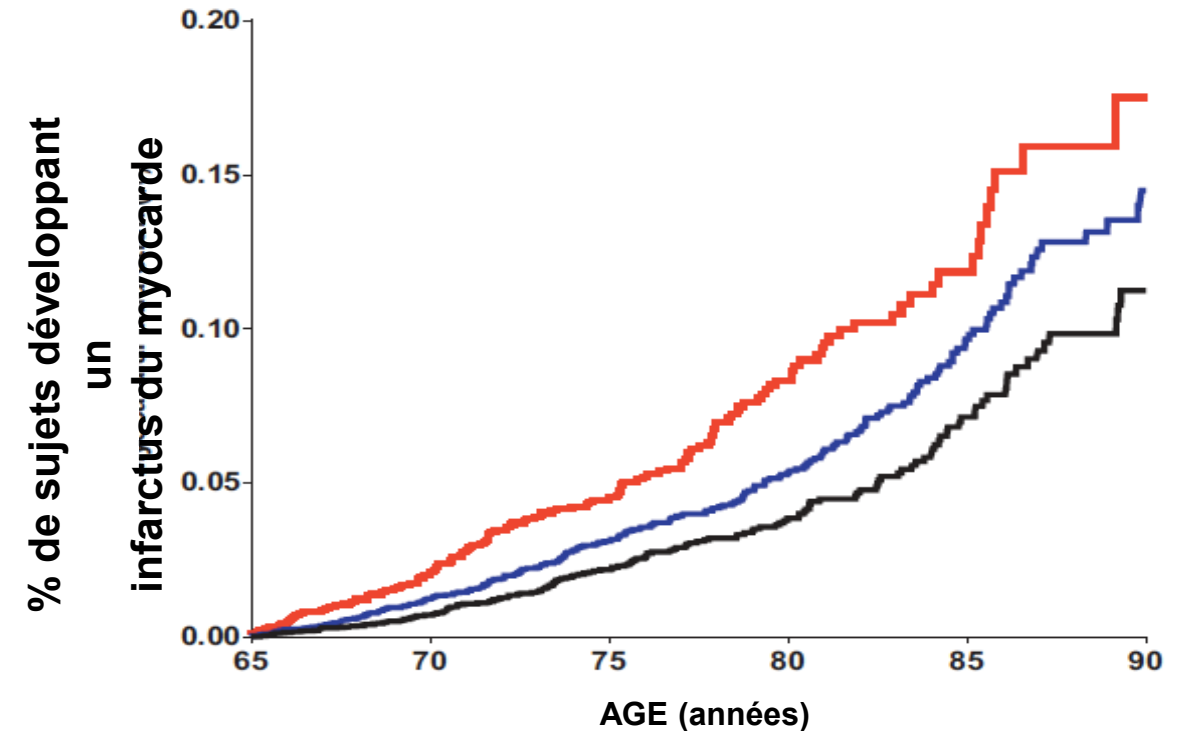
# Capacité physique et risque de pathologies cardiovasculaires

## COOPER CENTER LONGITUDINAL STUDY

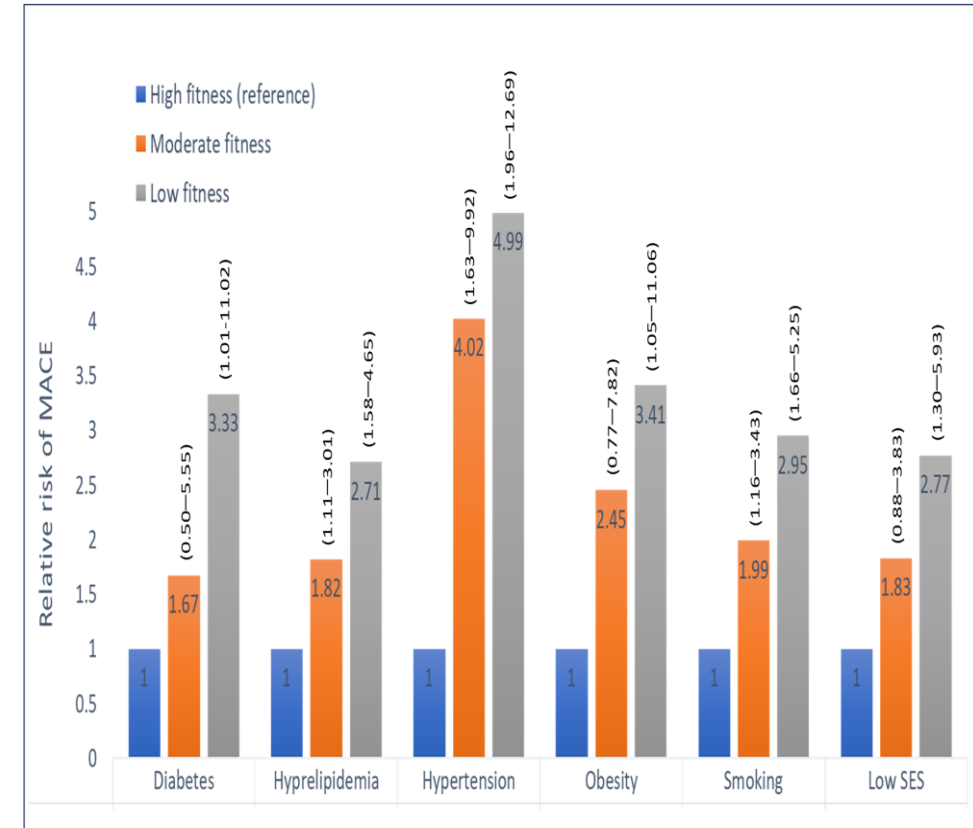
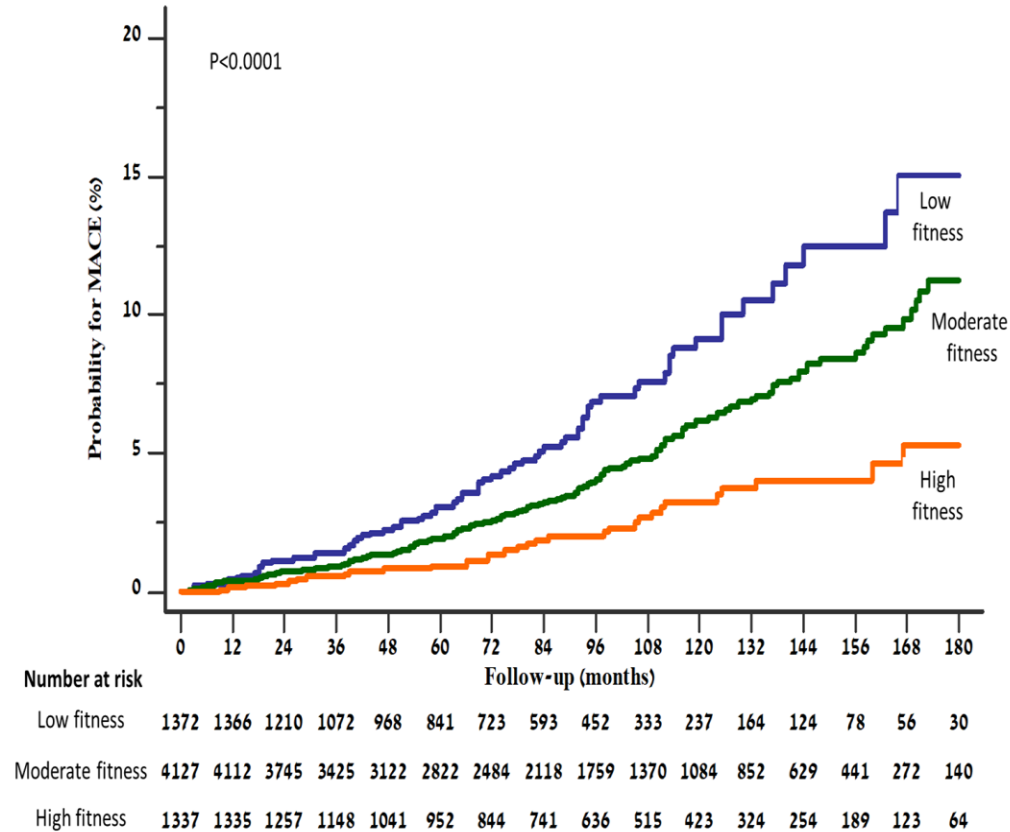
20 642 participants (21% femmes) CCR tapis roulant 49 ans  
Suivi annuel depuis l'âge de 65 ans de 1999 à 2009.



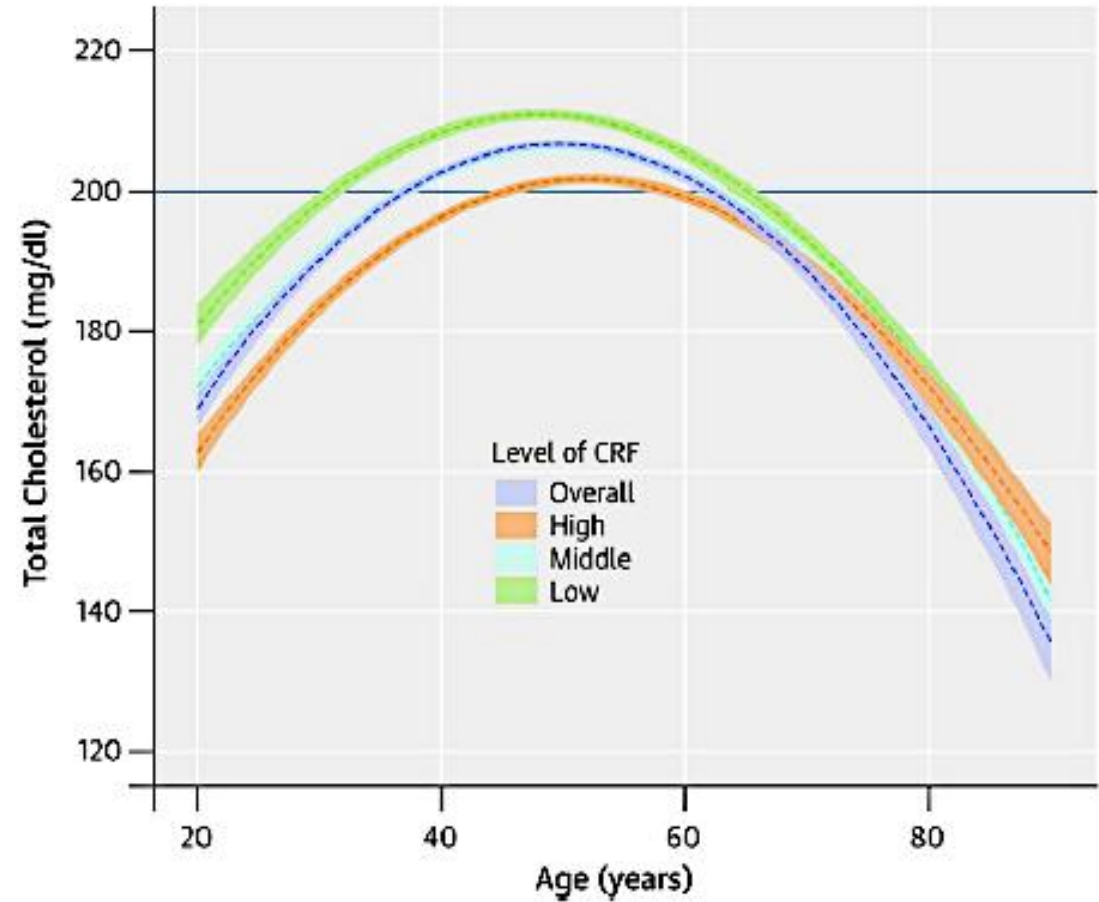
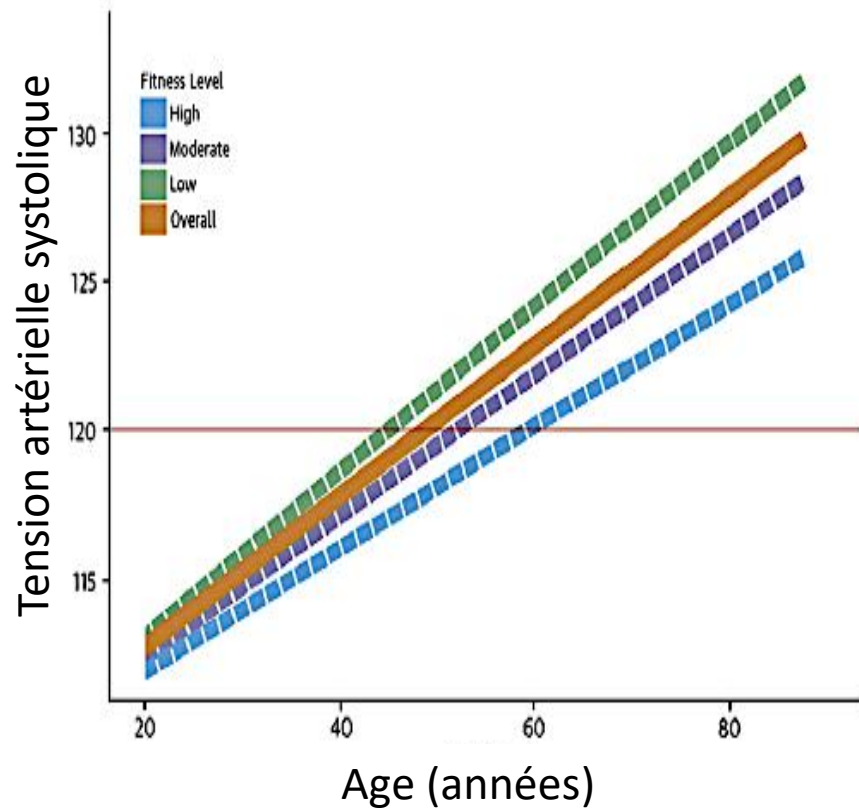
Risque indépendant, genre, FDRCV



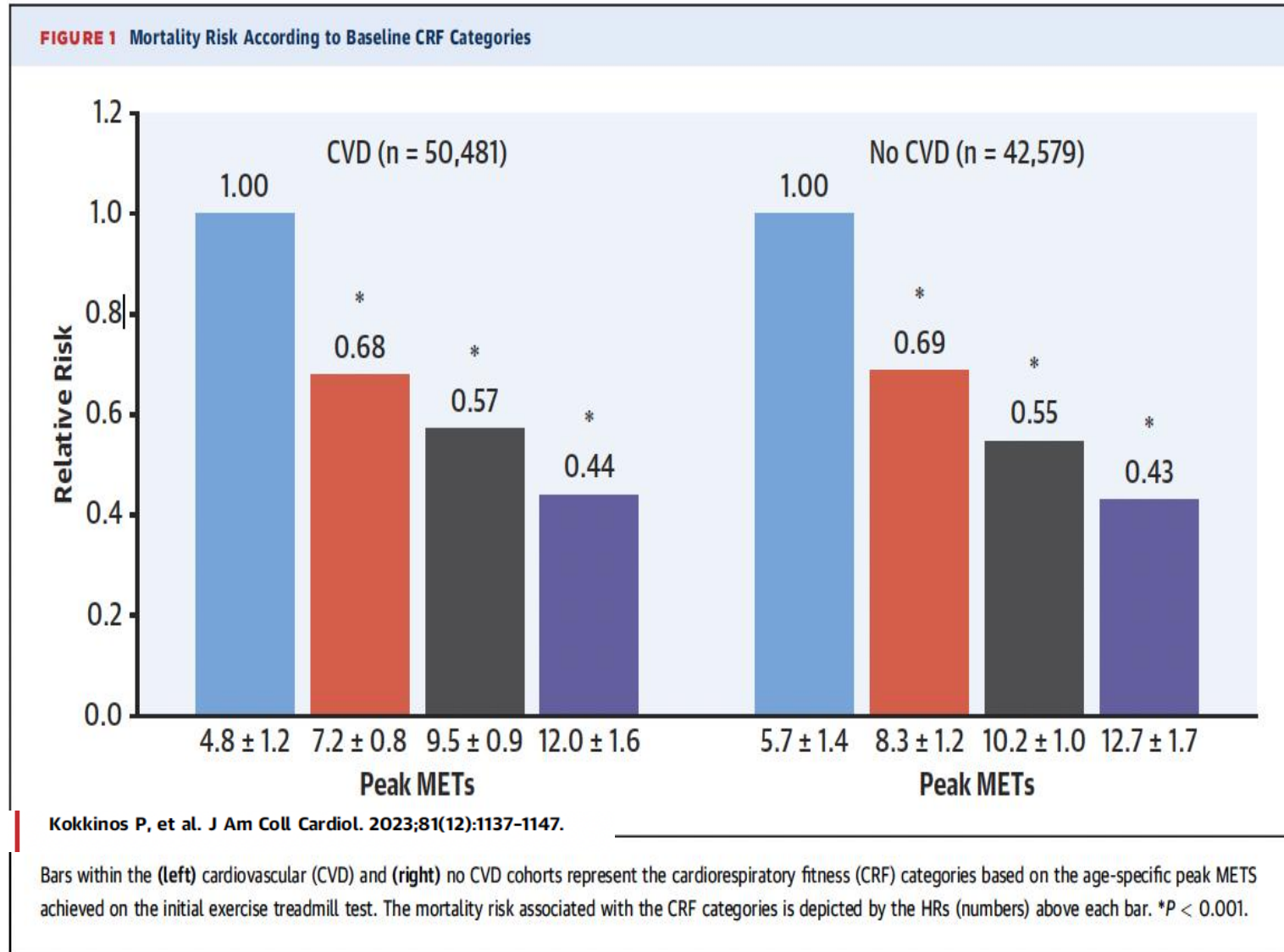
# Capacité physique et risque d'événements cardiovasculaire



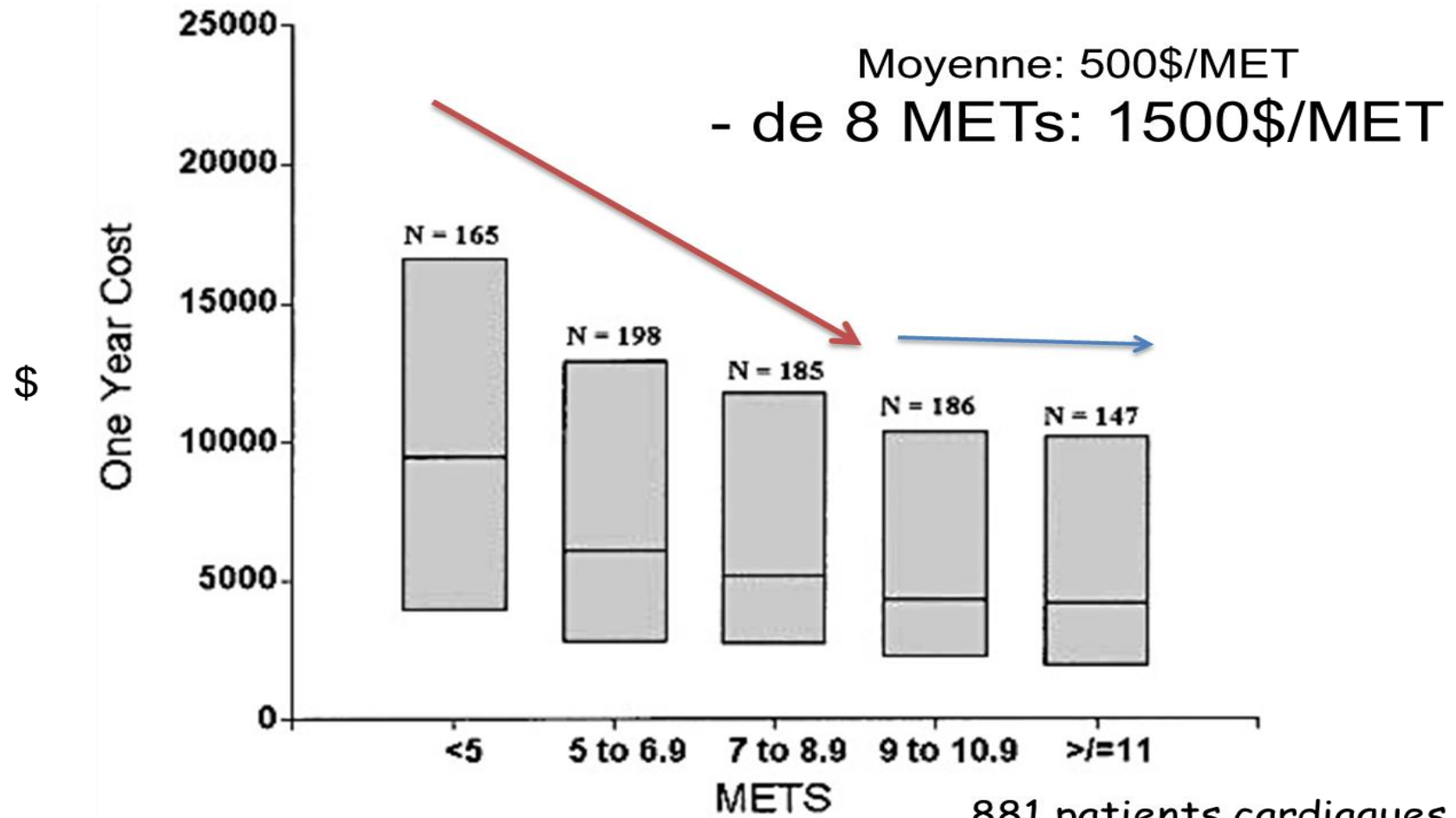
# Capacité physique et facteurs de risque cardiovasculaires



# Capacité physique et risque de mortalité sains et cardiaques



# Capacité physique et coût médical



# Capacité physique et risque de mortalité post cancer

**Table 2** Age-adjusted and multivariable-adjusted rate ratios of all-cause and cause-specific mortality according to tertiles of cardiorespiratory fitness

	Total	METs		
		Low CRF	Intermediate CRF	High CRF
<b>All-cause mortality</b>				
Number of events	229	143	58	28
Age-adjusted HR (95% CI)		Ref	0.44 (0.32–0.60)	0.26 (0.17–0.40)
Multivariable-adjusted HR (95% CI) <sup>a</sup>		Ref	0.38 (0.28–0.52)	0.17 (0.11–0.27)
<b>Cardiovascular mortality</b>				
Number of events	50	32	10	8
Age-adjusted HR (95% CI)		Ref	0.39 (0.19–0.80)	0.45 (0.19–1.04)
Multivariable-adjusted HR (95% CI) <sup>a</sup>		Ref	0.40 (0.19–0.86)	0.41 (0.16–1.05)
<b>Cancer mortality</b>				
Number of events	132	77	37	18
Age-adjusted HR (95% CI)		Ref	0.47 (0.32–0.71)	0.25 (0.14–0.43)
Multivariable-adjusted HR (95% CI) <sup>a</sup>		Ref	0.38 (0.26–0.60)	0.16 (0.09–0.28)

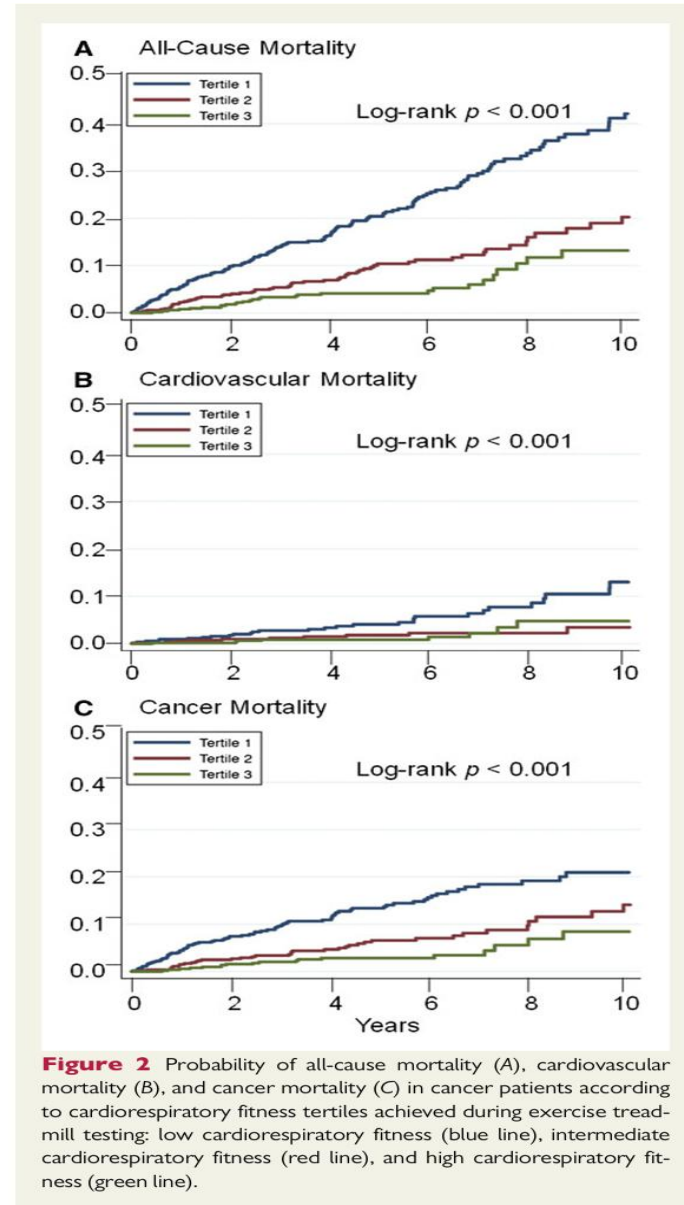
<sup>a</sup>Multivariable model adjusted for age, gender, race, body mass index, Morise risk score, atrioventricular nodal blockers, interval from cancer diagnosis to exercise treadmill test, and result of exercise treadmill test.

**Table 3** Risk of all-cause, cardiovascular, and cancer death for every one metabolic equivalent increase in cardiorespiratory fitness

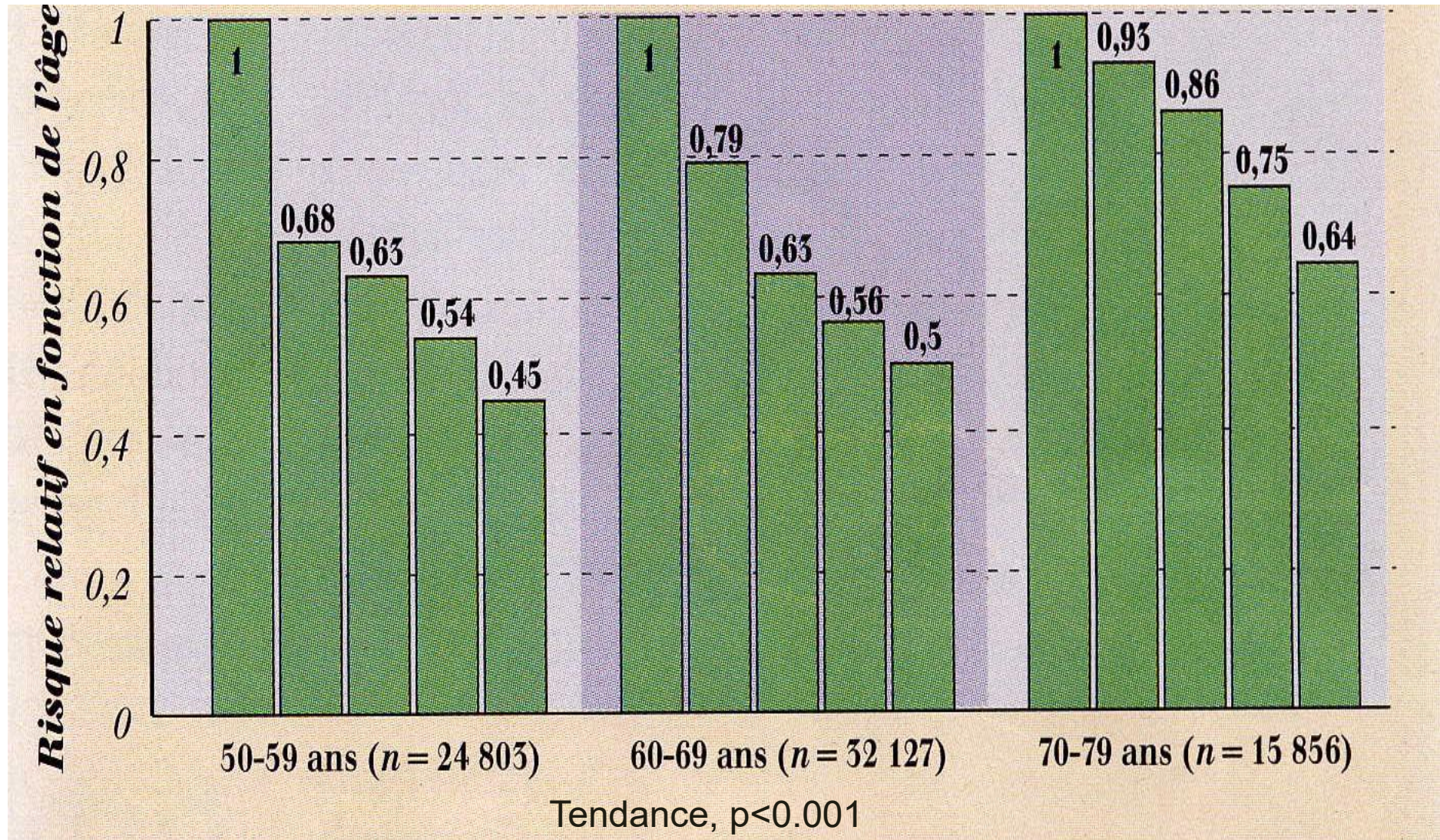
	Age-adjusted hazard ratio per MET increase in exercise capacity (95% CI)	Adjusted <sup>a</sup> hazard ratio per MET increase in exercise capacity (95% CI)
All-cause death	0.79 (0.75–0.83)	0.74 (0.70–0.79)
Cardiovascular death <sup>b</sup>	0.86 (0.76–0.98)	0.86 (0.76–0.97)
Cancer death <sup>b</sup>	0.80 (0.74–0.85)	0.75 (0.69–0.80)

<sup>a</sup>Adjusted for age, gender, race, body mass index, Morise risk score, AV nodal blockers, interval from cancer diagnosis to exercise treadmill test, and result of exercise treadmill test.

<sup>b</sup>Risk of cardiovascular and cancer death was calculated using a competing risk model.



# Capacité physique et risque de mortalité, vrai à tout âge



# Valeur prédictive de la capacité physique (1)

Suède

1,547,478 military

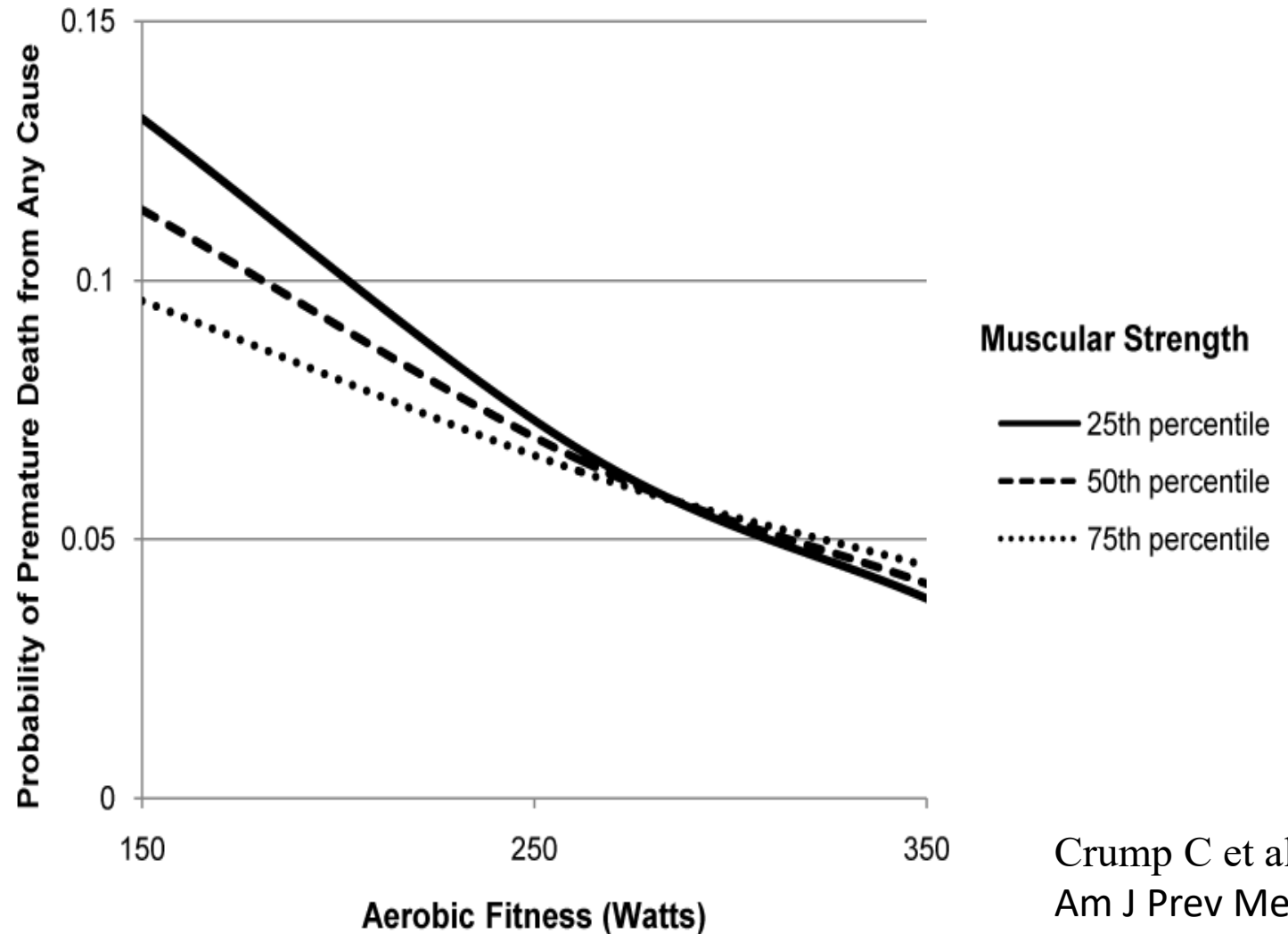
CRF à 18 ans

Suivi → 47 ans moy  
et 62 ans max

CRF et FM basses  
Vs CRF et FM hautes

Mortalité totale  
RR = 2.01; 1.93–2.08

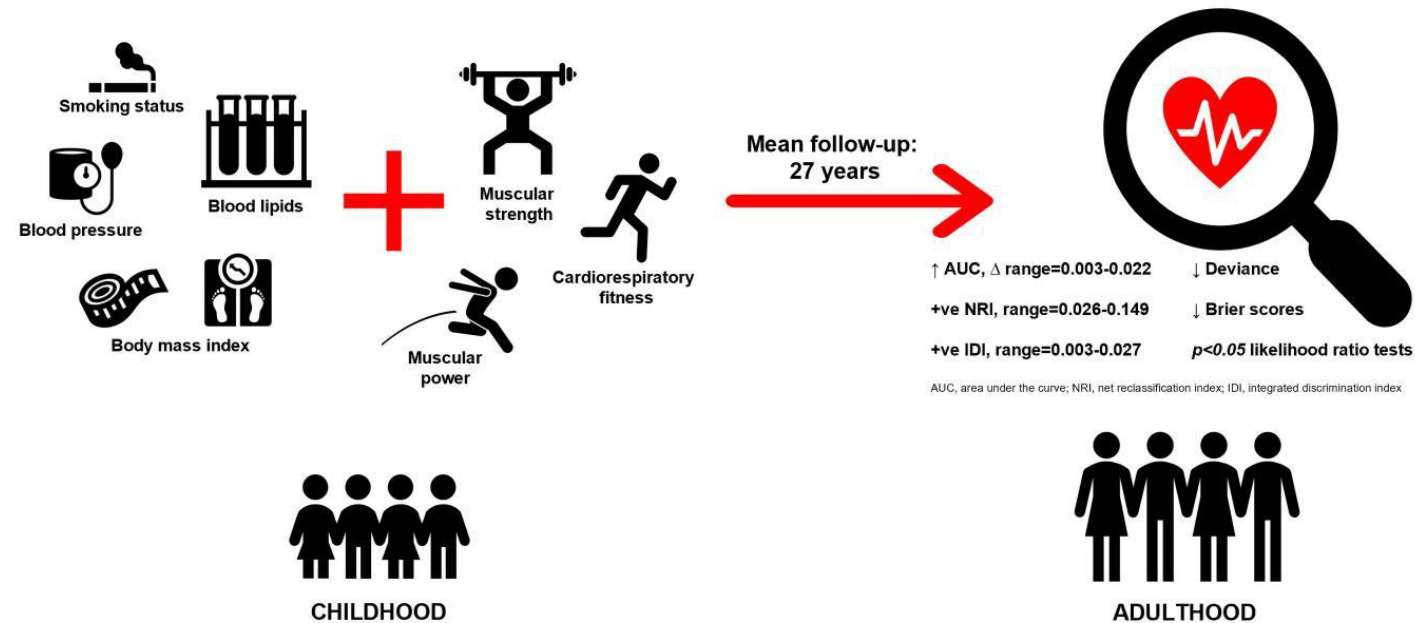
Mortalité CV  
RR= 2.63; 2.38–2.91



Crump C et al.  
Am J Prev Med.  
2017 52 : 353–361

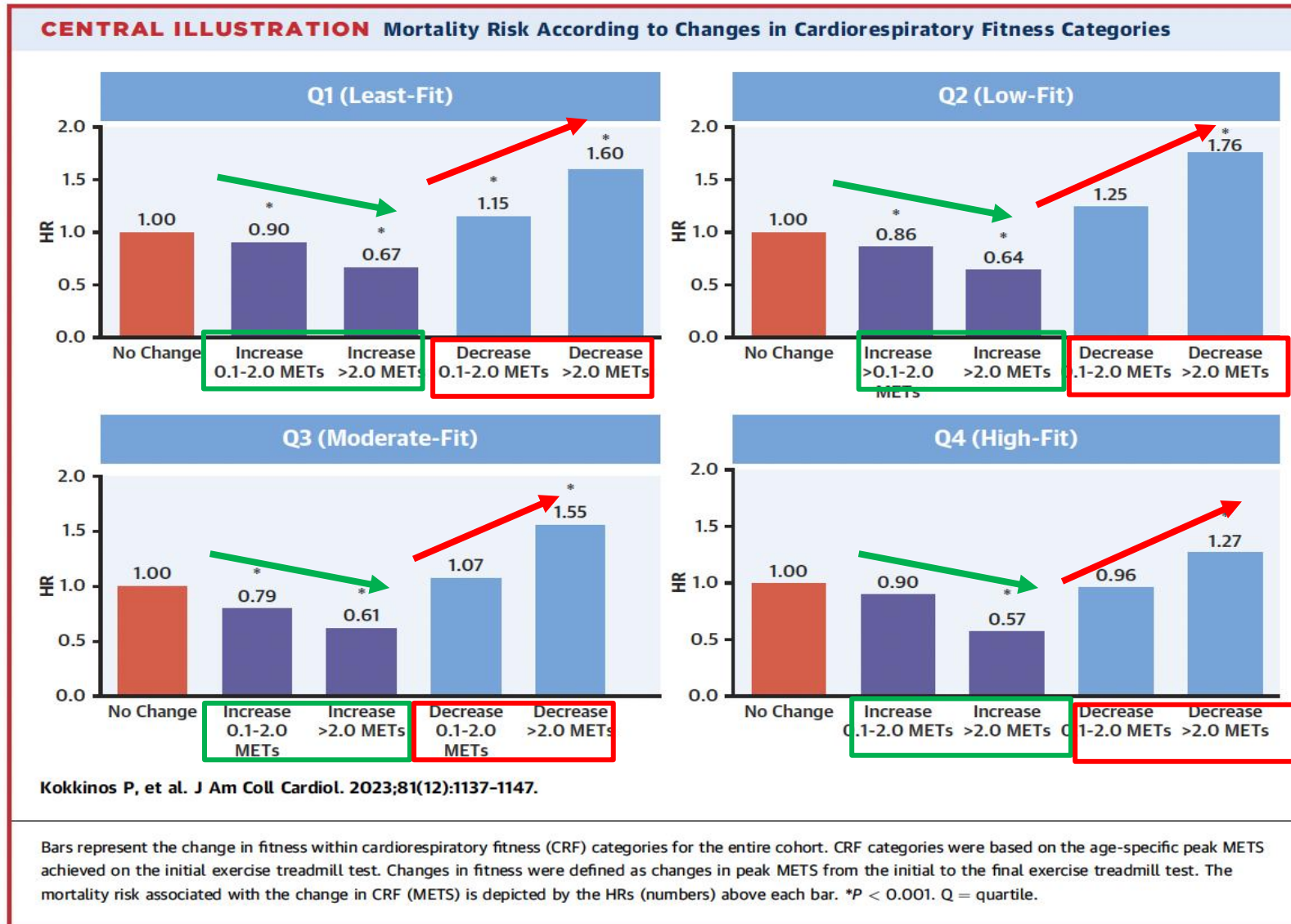
# Valeur prédictive de la capacité physique (2)

Traditional cardiovascular risk factors + physical fitness in childhood = improved ability to predict metabolic syndrome, obesity and low HDL-C in adulthood

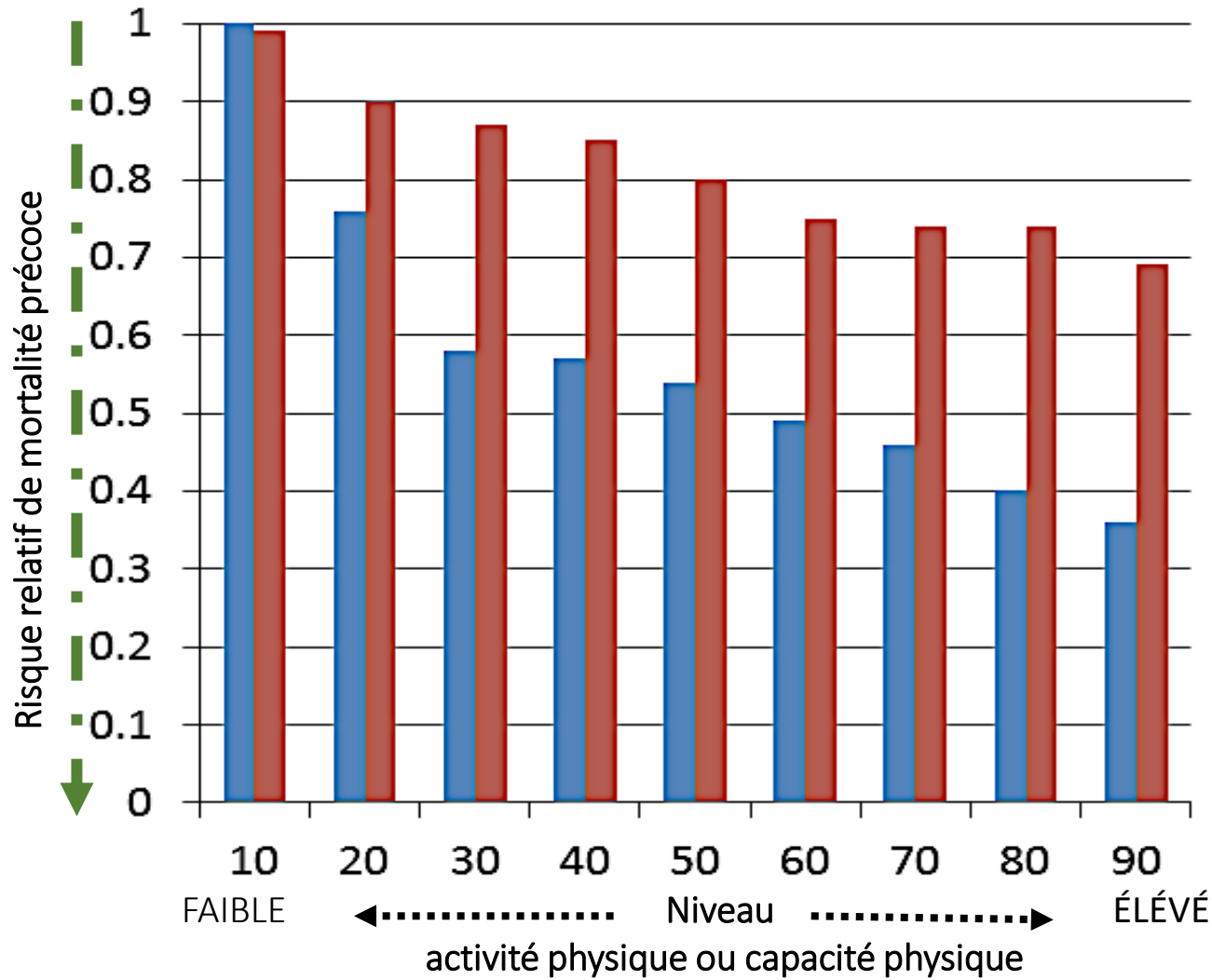


Childhood physical fitness to be considered as a complementary health indicator to help identify individuals at increased long-term cardiovascular risk.

# Variations de la capacité physique et risque de mortalité totale précoce



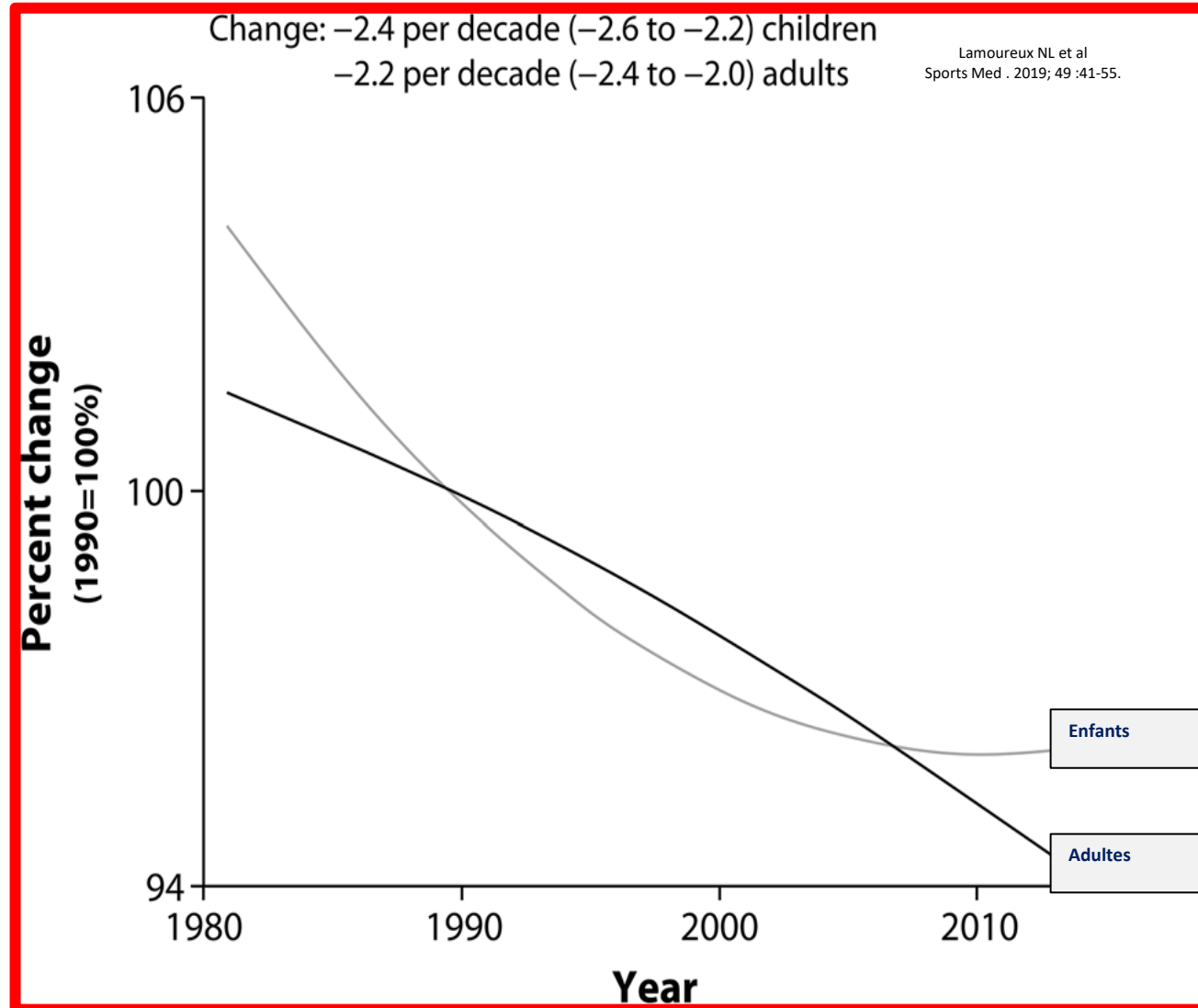
# Protection capacité physique = activité physique ?



■ Capacité physique  
■ Activité physique

BOUGER C'EST BIEN  
MAIS  
BIEN BOUGER C'EST MIEUX !

# Niveau de capacité physique, état des lieux



# En résumé

Niveau de capacité physique marqueur  
de risque de mortalité et de développer  
 $\geq 40$  maladies chroniques

Indépendant de âge, genre, origine  
ethnique, état de santé

MALADE OU PAS  
CAPACITÉ PHYSIQUE

=

CAPITAL SANTÉ

Toujours améliorabile  
**par et seulement par**  
L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

**EN PRATIQUE**

# Les preuves sont là et elles sont indéniables

## AHA SCIENTIFIC STATEMENT

### **Importance of Assessing Cardiorespiratory Fitness in Clinical Practice: A Case for Fitness as a Clinical Vital Sign**

A Scientific Statement From the American Heart Association

Ross R et al.  
Circulation 2016

## Circulation

## AHA SCIENTIFIC STATEMENT

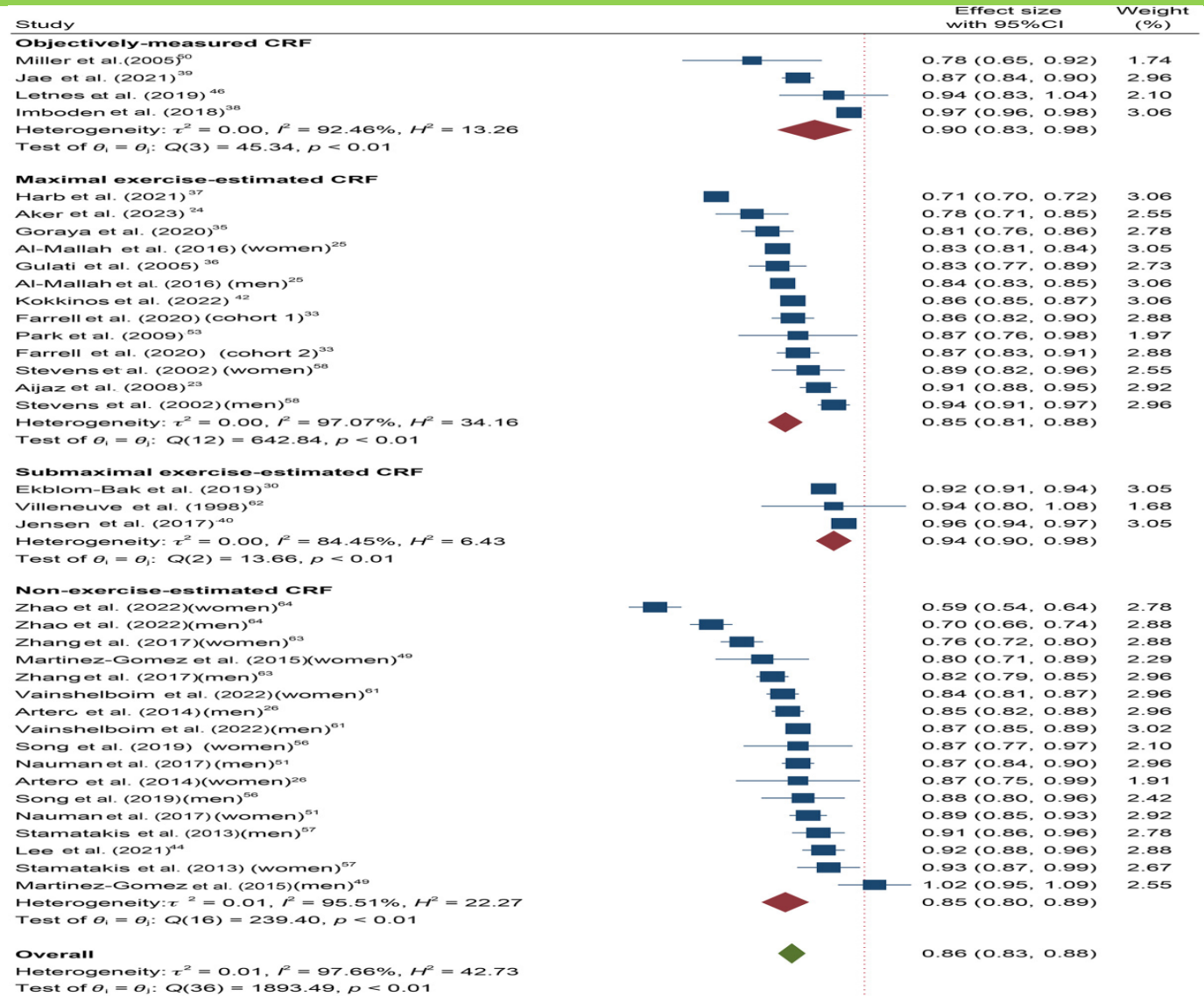
### **Cardiorespiratory Fitness in Youth: An Important Marker of Health**

A Scientific Statement From the American Heart Association

et al.  
Circulation 2020

Il faut évaluer la CCR individuelle

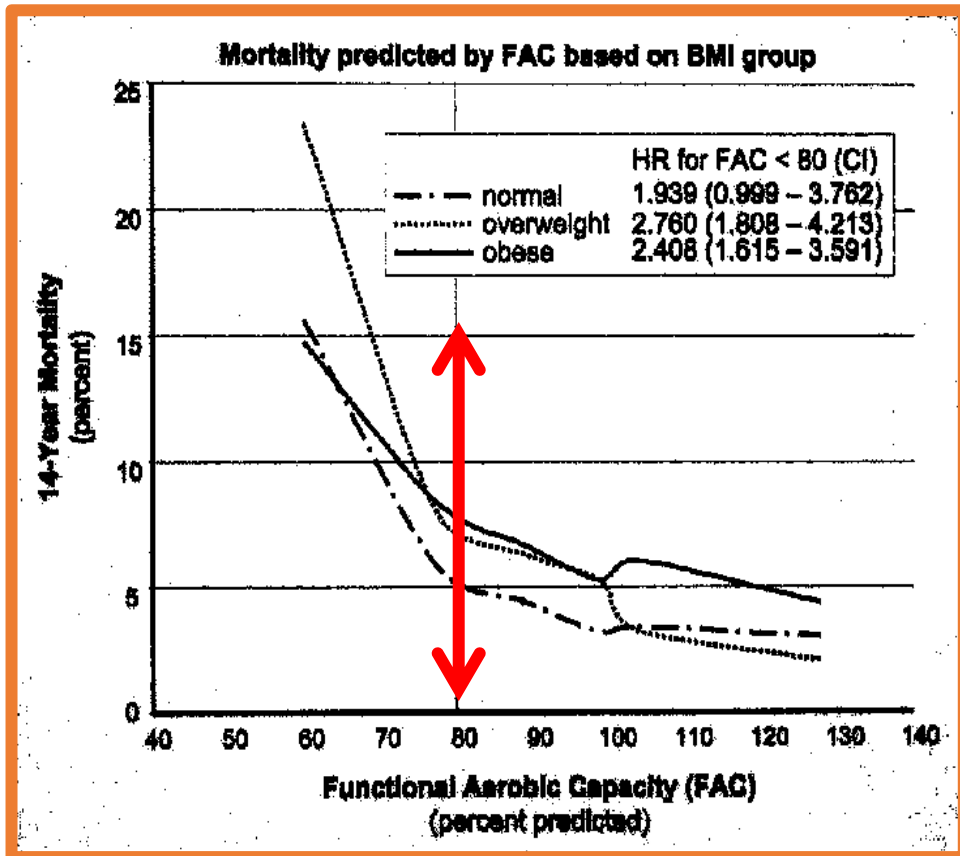
# Comment évaluer la CCR ?



Singh B et al J Sport Health Sci 2025;14:100986

# Capacité physique quels seuils ?

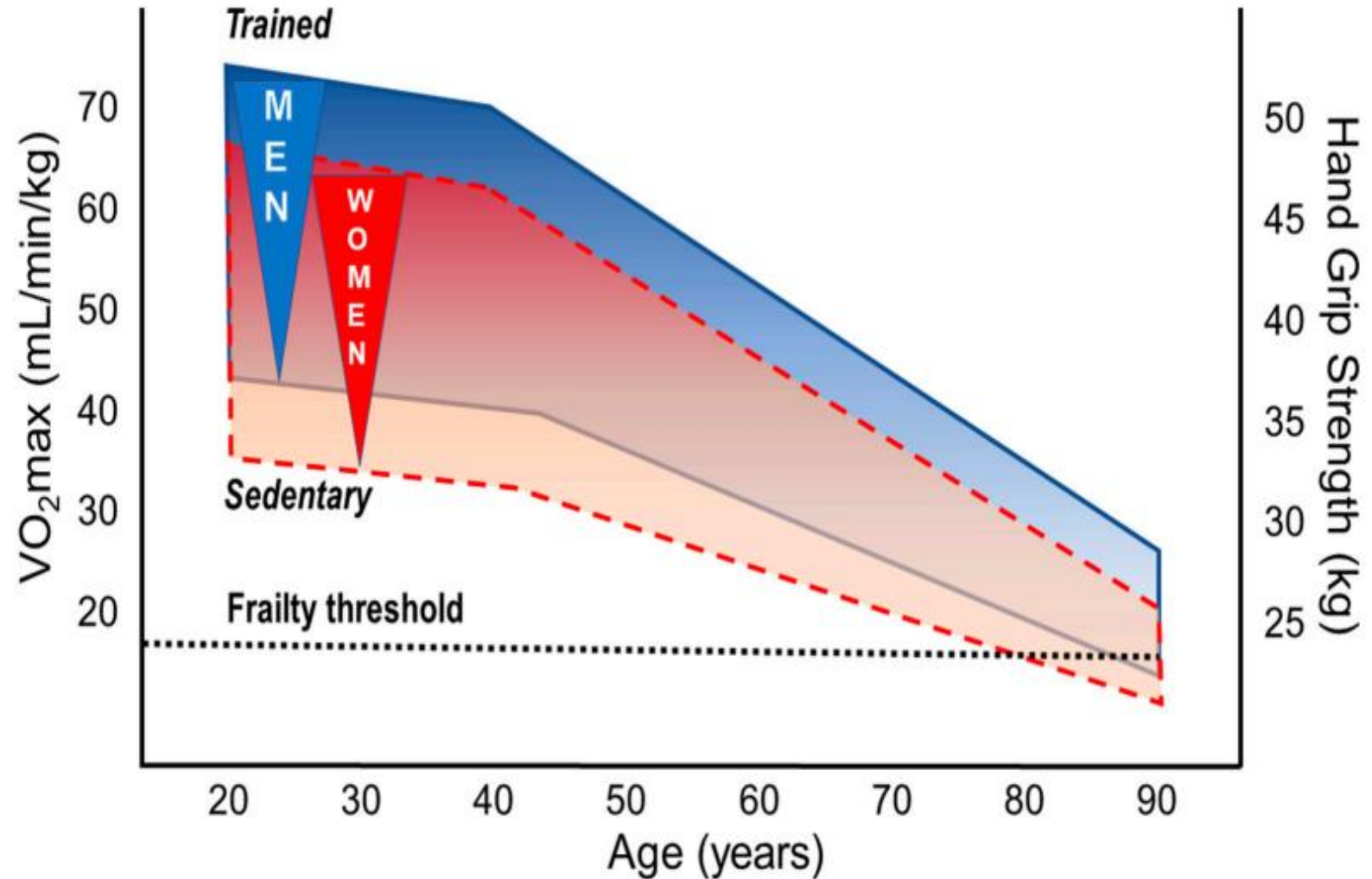
Seuils associés à un sur-risque significatif dans la population saine



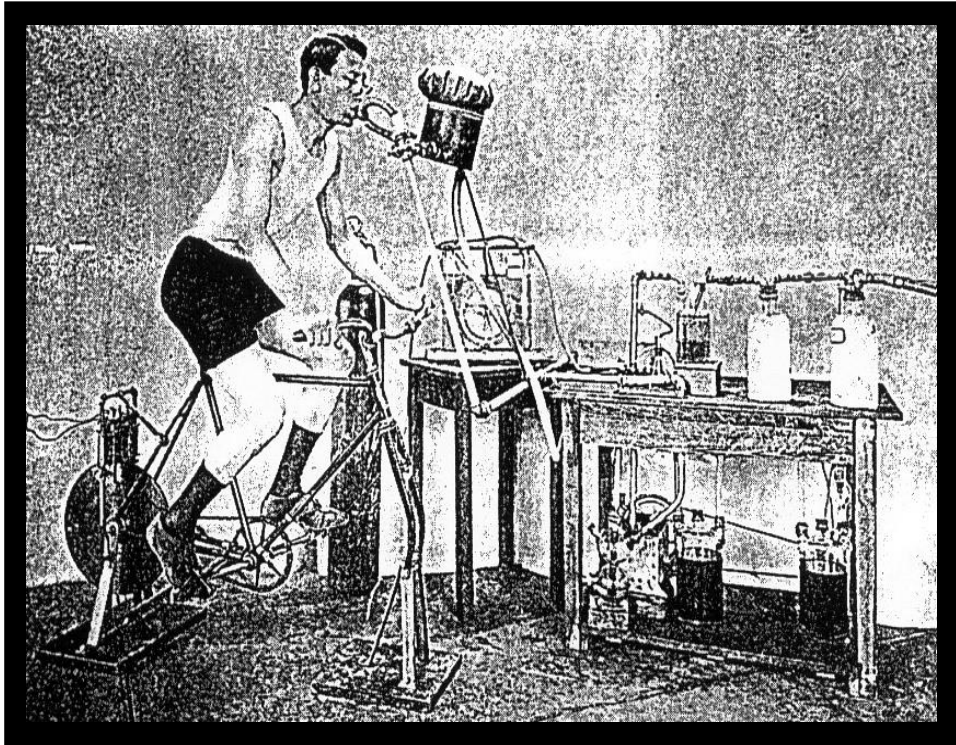
**Cut-off= 80 %**

AGE	Hommes	Femmes
40 ans	< 9 METs	< 7 METs
50 ans	< 8 METs	< 6 METs
60 ans	< 7 METs	< 5 METs

# Savoir penser à la force musculaire



# Conclusions



**L'exploration de la capacité cardiorespiratoire à l'effort est le banc d'essai de notre organisme. Son évaluation mériterait d'être systématique pour évaluer le risque de développer une maladie chronique et proposer la mise en place d'une prévention adaptée individuellement.**