

# MET (Metabolic Equivalent of the Task)

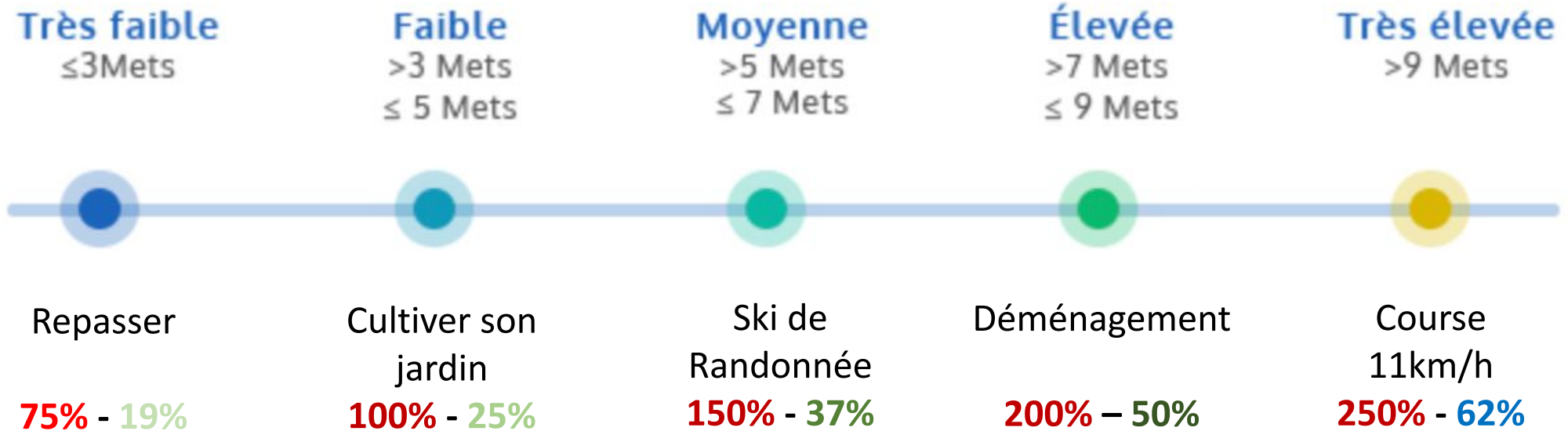
- **REPOS:** 1 MET est la consommation d'oxygène au repos. Pour un homme de 70 kg cela correspond 1 kcal/min
- **EFFORT:** L'activité physique peut aussi se mesurer en MET, par exemple marcher à 4 km/h "coûte" 4 METs
- **MAX:** La capacité aérobie ou VO<sub>2</sub>max est notre principal moteur
  - La capacité aérobie maximale peut s'évaluer en MET
  - La capacité aérobie varie de 1 à 27 METs

# MET (Metabolic Equivalent of the Task)

A titre de référence, pour un homme âgé entre 20 et 40 ans, avec une capacité aérobie maximale de:

- 1 à 3 METs – Patient à limitation sévère
- 3 à 7 METs – Patient à limitation modérée
- 7 à 10 METS – Patient à limitation minime
- 10 à 14 METS – Personne active avec aucune limitation
- 14 à 19 METs – Sportif
- 20 à 27 METs – Sportif de haut niveau

# Les METs et l'intensité selon « Manger - Bouger »



**Et si notre capacité aérobie maximale est de 4 METs? Et 16 METs?**

# Les METs: mesure de Santé intégrée

Clearly, CRF, CardioRespiratory Fitness (METs), is directly related to the integrated function of numerous systems, and it is thus considered a **reflection of total body health.**

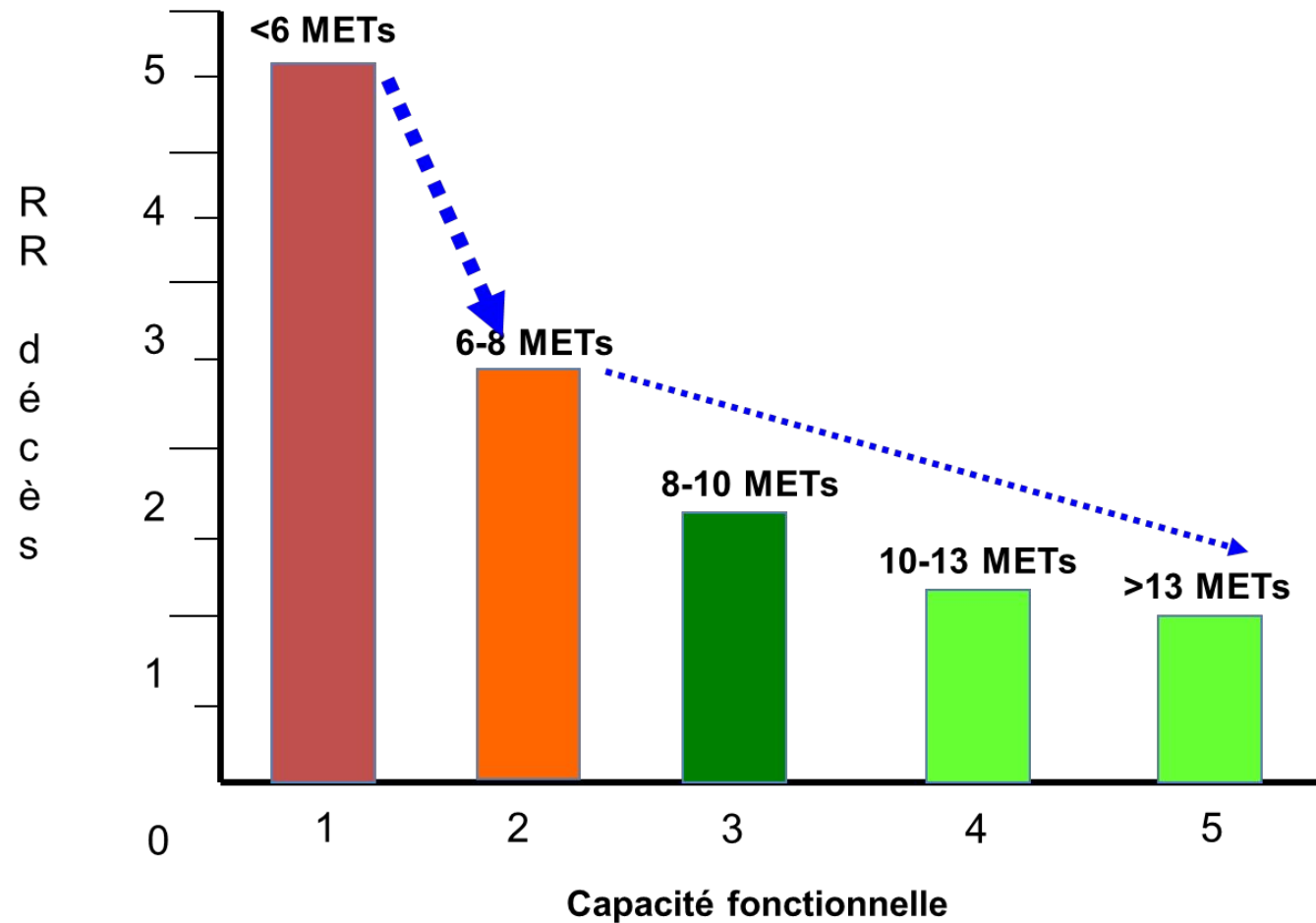


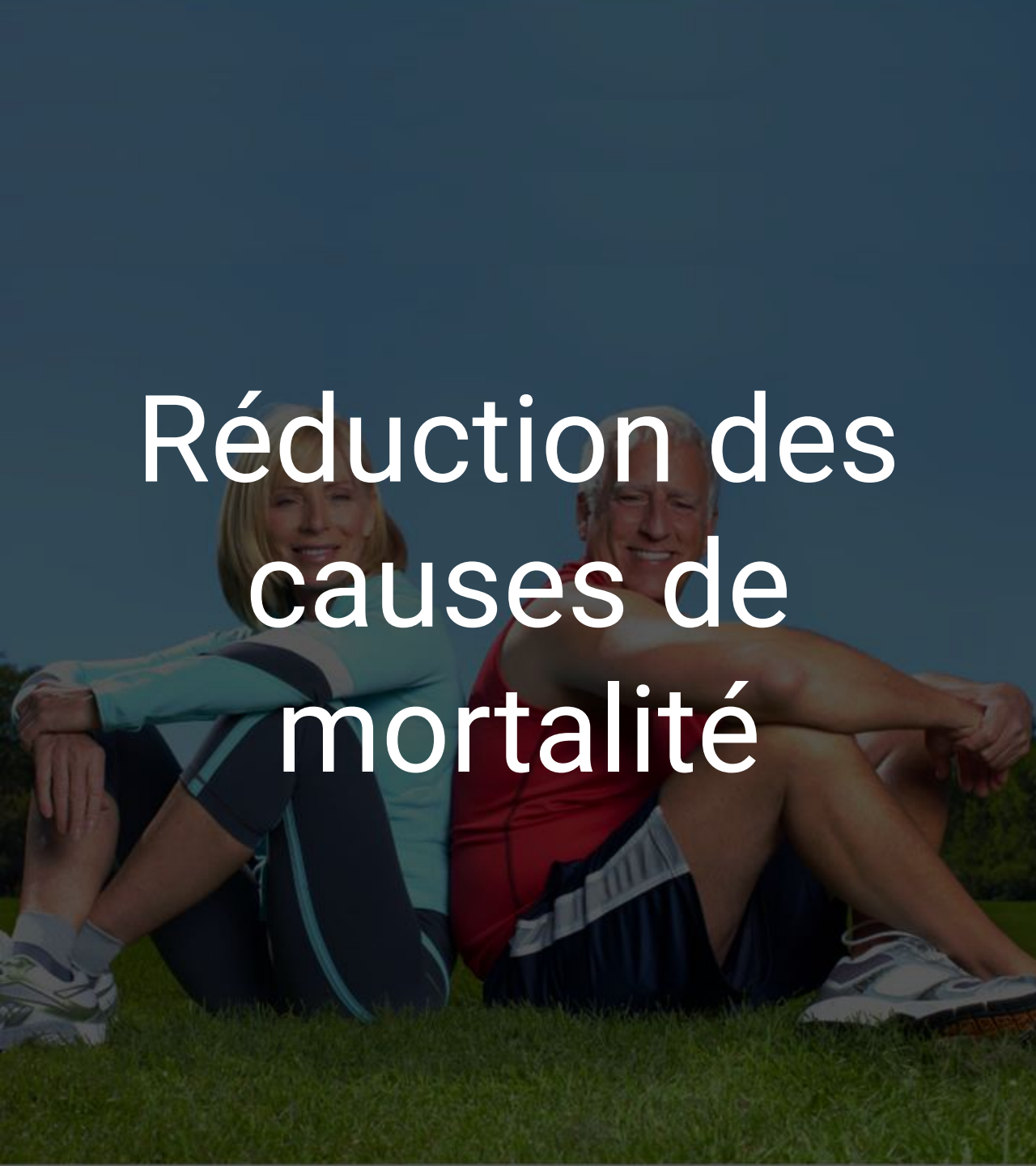
American Heart Association (AHA)

Robert Ross; Steven N. Blair; Jean-Pierre Després; et al. : Importance of Assessing Cardiorespiratory Fitness in Clinical Practice, Circulation. 2016;CIR.0000000000000461, Originally published November 21, 2016

**METS-UP**  
PRO by ACTIVITY Lab

# Relation capacité physique (METs) et risque de décès





# Réduction des causes de mortalité

**« A 1-MET higher level of MAC was associated with a 13% and 15% risk reduction of all-cause mortality and CHD/CVD, respectively. » Kodama et coll.**

**La capacité physique (METs) est le meilleur indicateur d'espérance de vie et en particulier de mortalité cardiovasculaire.**

François Carré, Cardiologue et organisateur du congrès Européen : Cœur, Exercice et prévention.

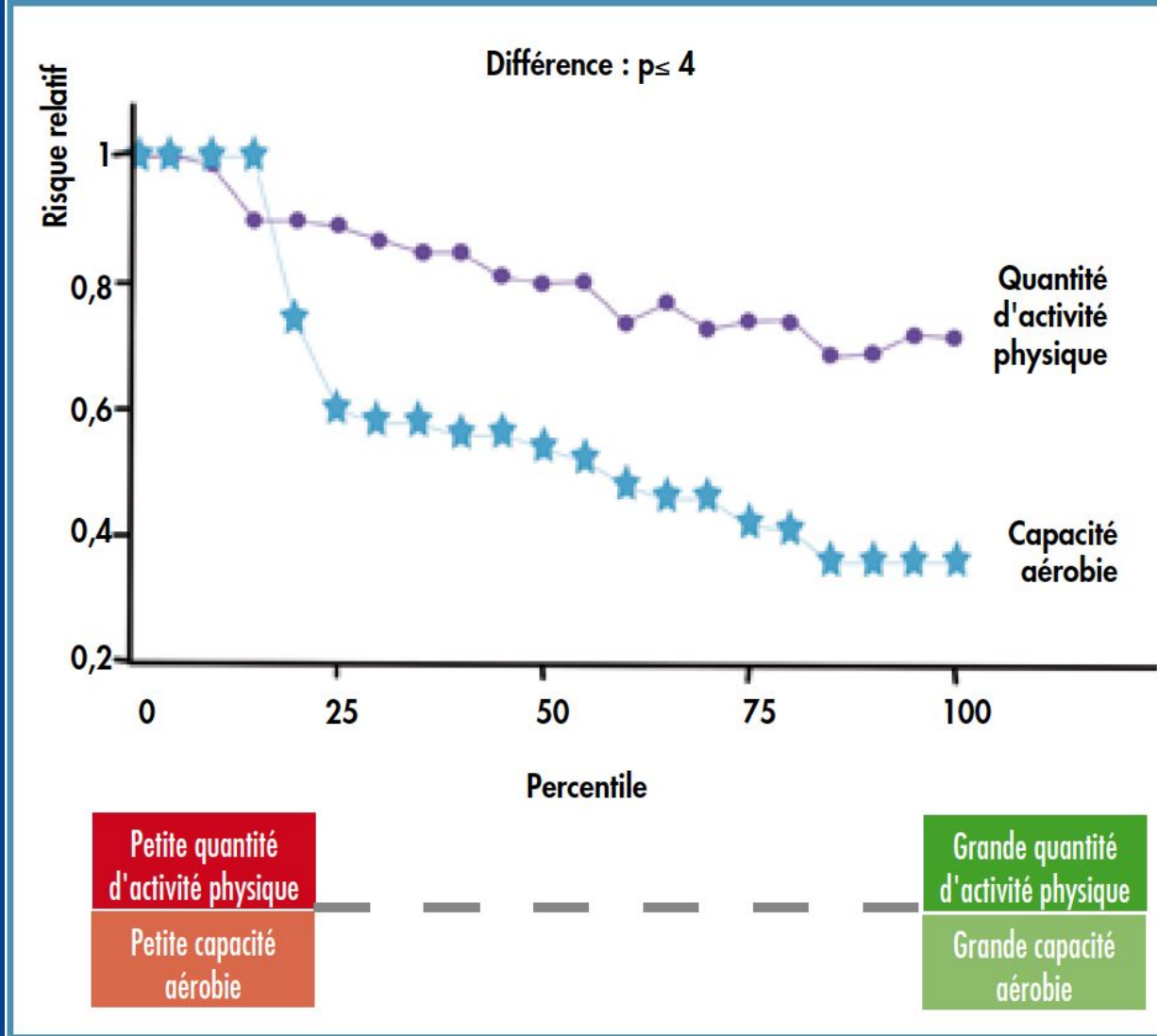
P. Ladenvall; C. U Persson; et al, Low aerobic capacity in middle-aged men associated with increased mortality rates during 45 years of follow-up

**Meilleur indicateur d'espérance de vie**



# METs plus important qu'un volume élevé

Williams PT, Physical fitness and activity as separate heart disease risk factors : a meta analysis, 2001. Med Sci Sports Exerc. 2001;33(5):754-61



**Figure 3 - Lien en risque relatif de maladie cardiovasculaire vs quantité d'activité physique et capacité aérobie. (7)**

Une grande capacité aérobie réduit beaucoup plus les risques de maladies cardiovasculaires vs qu'une grande quantité d'activité physique.



MAYO  
CLINIC



**Inverse Relationship of Maximal Exercise Capacity to Hospitalization Secondary to Coronavirus Disease 2019**

*Mayo Clin Proc. n January 2021;96(1):32-39 n  
<https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.10.003>*

Peak METs were significantly lower ( $P < .001$ ) among patients who were hospitalized **6,7 METs** compared with those not hospitalized **8,0 METs**

“Patients should be encouraged to regularly engage in aerobic exercise to maintain or to improve their exercise capacity..”



*"Il me paraît donc intéressant d'intégrer la capacité physique (METs) au bilan classique et à l'estimation du risque individuel. Cependant, il faudrait auparavant chiffrer le coût d'un tel dépistage systématique au regard par exemple d'un dosage du cholestérol"*

François Carré 2009