

# Diagnostic de la dénutrition

Ce qui change

Ce qui reste

Et pourquoi?

Pr Eric Fontaine  
Grenoble

# Ce qu'il faut comprendre

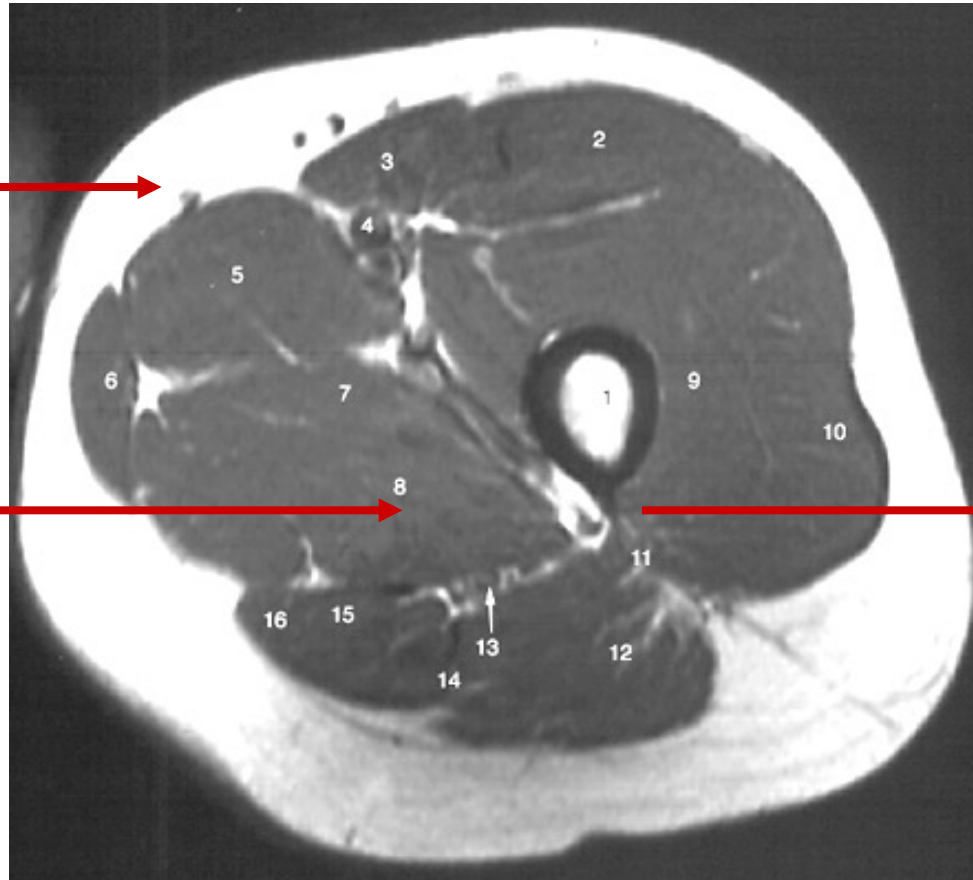
**Energie**



**Défenses**

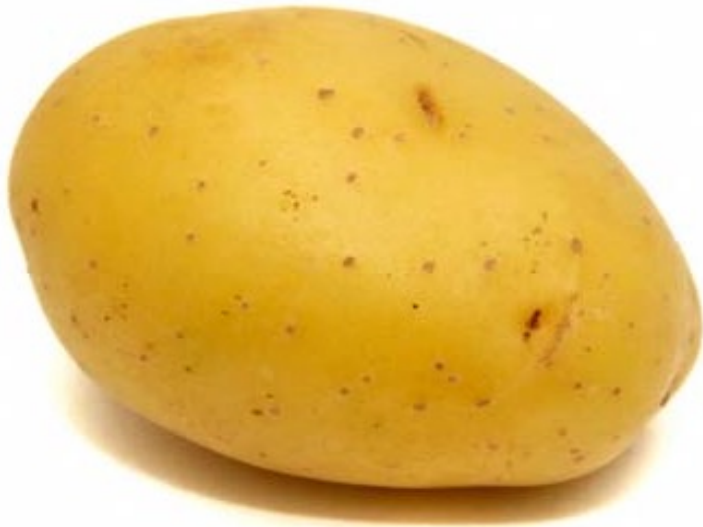


**Pronostic**



# Poids frais

# Poids sec



**0,85 kcal/g**



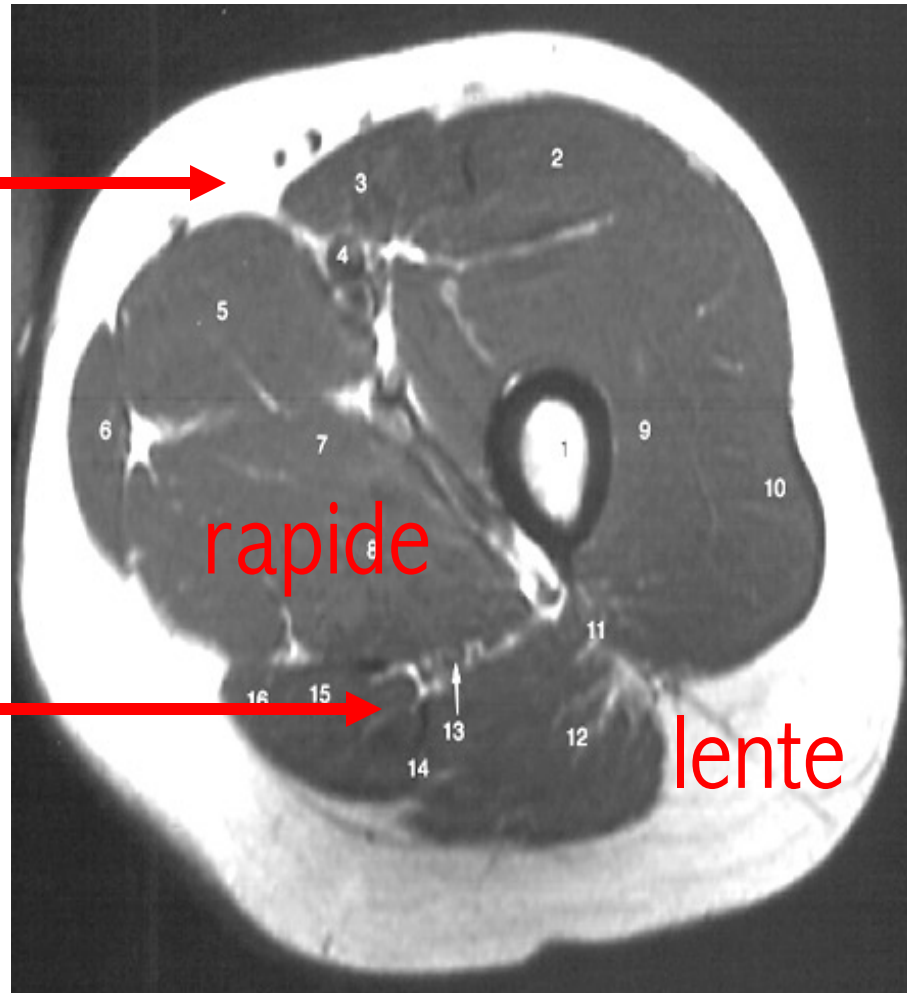
**3,6 kcal/g**

# Vitesse d'amaigrissement

9 kcal/g(ps) →

4,7 kcal/g(ps)

~1 kcal/g →



# Perdre 1 kilo par jour

- 1 kilo de graisse ?
  - 9000 kcal
- 1 kilo de muscle ?
  - 1000 kcal

**Perdre 1 kilo par jour,  
c'est perdre très majoritairement du  
muscle**

# Le poids

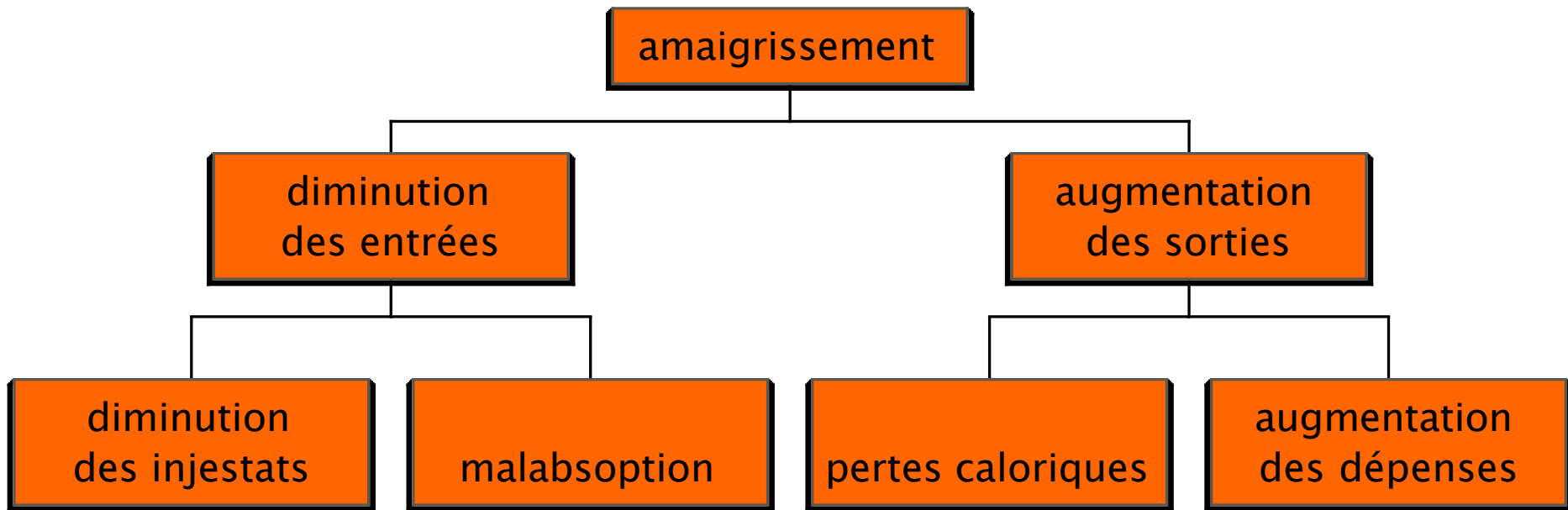




# Le poids : les limites

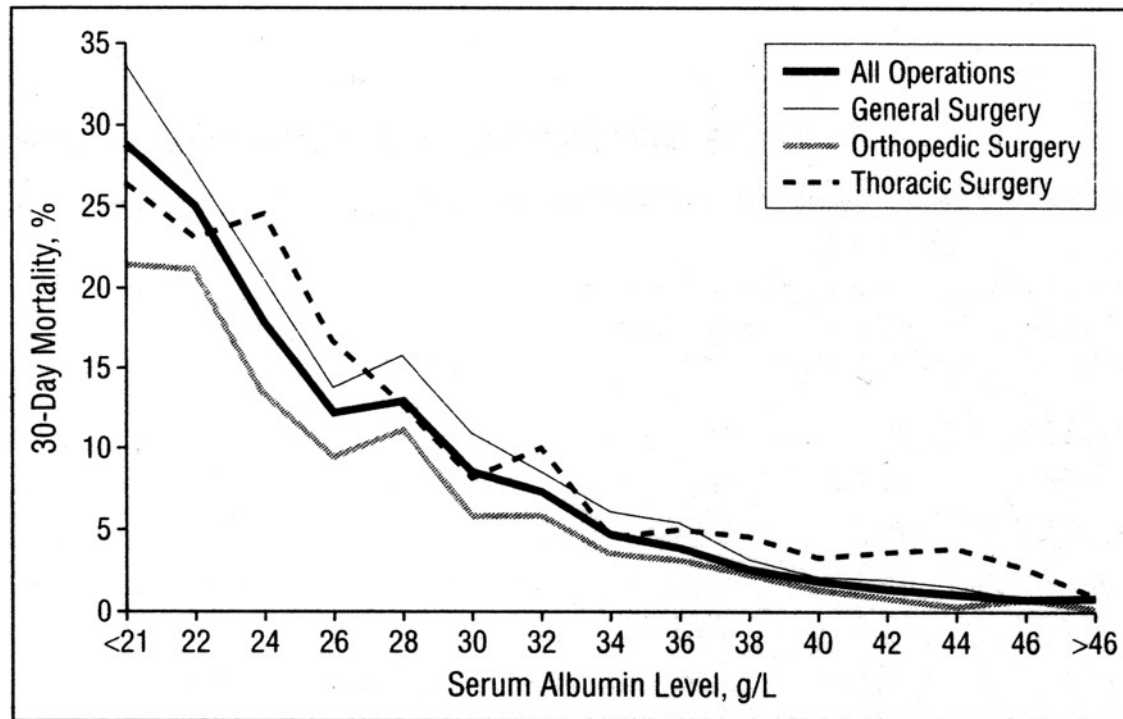


# Amaigrissement : étiologies





# Albumine et pronostic



**Figure 1.** Thirty-day mortality rate by preoperative serum albumin level for all operations and 3 subspecialties.



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



FÉDÉRATION  
FRANÇAISE DE  
**NUTRITION**

RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

# Diagnostic de la dénutrition de l'enfant et de l'adulte

# Au moins un critère phénotypique

- Perte de poids
  - $\geq 5\%$  en 1 mois
  - ou  $\geq 10\%$  en 6 mois
  - ou  $\geq 10\%$  par rapport au poids habituel avant le début de la maladie
- $\text{IMC} < 18,5$
- Réduction quantifiée de la masse et/ou de la fonction musculaires

# Evaluation musculaire

Méthodes	Hommes	Femmes
Force de préhension (dynamomètre) en kg	< 26	< 16
Vitesse de marche (m/s)	< 0,8	< 0,8
Indice de surface musculaire en L3 en $\text{cm}^2/\text{m}^2$ (scanner, IRM)	52,4	38,5
Indice de masse musculaire en $\text{kg}/\text{m}^2$ (impédancemétrie)	7,0	5,7
Indice de masse non grasse (impédancemétrie) en $\text{kg}/\text{m}^2$	<17	<15
Masse musculaire appendiculaire (DEXA) en $\text{kg}/\text{m}^2$	7,23	5,67

# Au moins un critère étiologique

- ↓ Prise alimentaire
  - $\geq 50$  % pendant plus d'1 semaine
  - ou toute réduction pendant plus de 2 semaines
    - par rapport à la consommation alimentaire habituelle quantifiée
    - ou par rapport aux besoins
- Absorption réduite (malabsorption / maldigestion)
- Agression avec ou sans syndrome inflammatoire
  - Pathologie aiguë
  - Pathologie chronique évolutive
  - Pathologie maligne évolutive

# Attention !

- Le critère étiologique est la cause du phénotype observé.
  - Il est indispensable au diagnostic
- MAIS...
  - Sa disparition ne signifie pas que le diagnostic de dénutrition disparaît

# Gradation (si dénutrition)

- Modérée

**$17 < \text{IMC} < 18,5$**

**↓ Poids**

$\geq 5 \%$  en 1 mois

ou  $\geq 10 \%$  en 6 mois

ou  $\geq 10 \%$  par rapport au poids avant le début de la maladie

- Sévère

**$\text{IMC} \leq 17$**

**↓ Poids**

$\geq 10 \%$  en 1 mois

ou  $\geq 15 \%$  en 6 mois

ou  $\geq 15 \%$  par rapport au poids avant le début de la maladie

**$\text{Albuminémie} \leq 30 \text{ g/L}$**

Mesure de l'albuminémie par immunonéphélométrie ou immunoturbidimétrie  
Un seul critère de dénutrition sévère caractérise la dénutrition comme sévère



# Comparaison

- ANAES 2003
  - Evoquer
  - IMC < 17
  - Perte de 5% en 1 mois
  - Perte de 10% en 6 mois
  - Pas de déclaratif
  - Involontaire
  - Biologie
    - si pas d'inflammation
  - Pas de critère étiologique
- HAS 2019
  - Diagnostiquer
  - IMC < 18,5
  - Perte de 5% en 1 mois
  - Perte de 10% en 6 mois
  - Perte de 10%
  - Déclaratif
  - Masse et fonction musculaire
  - Albumine (sévérité)
  - Critère étiologique
    - dont l'inflammation

## RECOMMANDER LES BONNES PRATIQUES

---

### FICHE

# Diagnostic de la dénutrition chez l'enfant, l'adulte, et la personne de 70 ans et plus

Novembre 2021

---

# Comparaison avant après 70 ans

- Perte de poids
  - $\geq 5\%$  en 1 mois
  - ou  $\geq 10\%$  en 6 mois
  - ou  $\geq 10\%$  par rapport au poids habituel avant le début de la maladie
- IMC  $< 18,5$  ( $<22$ )
- Réduction quantifiée de la masse et/ou (et) de la fonction musculaires (sarcopénie confirmée)

# Gradation (si dénutrition) après 70 ans

- Modérée

**$20 \leq \text{IMC} < 22$**

↓ **Poids**

≥ 5 % en 1 mois

ou ≥ 10 % en 6 mois

ou ≥ 10 % par rapport au  
poids avant le début de la  
maladie

- Sévère

**$\text{IMC} < 20$**

↓ **Poids**

≥ 10 % en 1 mois

ou ≥ 15 % en 6 mois

ou ≥ 15 % par rapport au  
poids avant le début de la  
maladie

**Albuminémie ≤ 30 g/L**

Mesure de l'albuminémie par immunonéphélométrie ou immunoturbidimétrie  
Un seul critère de dénutrition sévère caractérise la dénutrition comme sévère

# Evaluation musculaire après 70 ans

Consensus européen (EWGSOP 2019) définissant la sarcopénie confirmée comme l'association d'une réduction de la force et de la masse musculaire.

	Femme	Homme
Réduction de la force musculaire (au moins 1 critère)		
5 levers de chaise en secondes	> 15	
Force de préhension (dynamomètre) en kg	< 16	< 27
ET réduction de la masse musculaire (au moins 1 critère)*		
Masse musculaire appendiculaire en kg	< 15	< 20
Index de masse musculaire appendiculaire en kg/m <sup>2</sup>	< 5,5	< 7

# Pour mémoire (avant 70 ans)

Méthodes	Hommes	Femmes
Force de préhension (dynamomètre) en kg	< 26	< 16
Vitesse de marche (m/s)	< 0,8	< 0,8
Indice de surface musculaire en L3 en $\text{cm}^2/\text{m}^2$ (scanner, IRM)	52,4	38,5
Indice de masse musculaire en $\text{kg}/\text{m}^2$ (impédancemétrie)	7,0	5,7
Indice de masse non grasse (impédancemétrie) en $\text{kg}/\text{m}^2$	<17	<15
Masse musculaire appendiculaire (DEXA) en $\text{kg}/\text{m}^2$	7,23	5,67

# Diagnostic de la dénutrition de l'adulte ( $\geq 18$ ans et $< 70$ ans)

## Une dénutrition est-elle présente ?

Critères pour le diagnostic de dénutrition : présence d'au moins 1 critère phénotypique et 1 critère étiologique

### Critères phénotypiques

(1 seul critère suffit)

- Perte de poids  $\geq 5\%$  en 1 mois ou  $\geq 10\%$  en 6 mois ou  $\geq 10\%$  par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.
- IMC  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ .
- Réduction quantifiée de la masse musculaire et/ou de la fonction musculaire (cf. texte de la recommandation).

### Critères étiologiques

(1 seul critère suffit)

- Réduction de la prise alimentaire  $\geq 50\%$  pendant plus d'1 semaine, ou toute réduction des apports pendant plus de 2 semaines, par rapport à la consommation alimentaire habituelle quantifiée ou aux besoins protéino-énergétiques estimés.
- Absorption réduite (maldigestion/malabsorption).
- Situation d'agression (hypercatabolisme protéique avec ou sans syndrome inflammatoire) : pathologie aiguë ou pathologie chronique évolutive ou pathologie maligne évolutive.

OUI

NON

### Dénutrition modérée

(1 seul critère suffit)

- $17 < \text{IMC} < 18,5 \text{ kg/m}^2$ .
- Perte de poids  $\geq 5\%$  en 1 mois ou  $\geq 10\%$  en 6 mois ou  $\geq 10\%$  par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.
- Albuminémie\*  $> 30 \text{ g/L}$  et  $< 35 \text{ g/L}$ .

### Dénutrition sévère

(1 seul critère suffit)

- $\text{IMC} \leq 17 \text{ kg/m}^2$ .
- Perte de poids  $\geq 10\%$  en 1 mois ou  $\geq 15\%$  en 6 mois ou  $\geq 15\%$  par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.
- Albuminémie\*  $\leq 30 \text{ g/L}$ .

### Patient non dénutri

- En ambulatoire :  
*réévaluation à chaque consultation.*
- En cas d'hospitalisation :
  - en MCO : *réévaluation une fois par semaine ;*
  - en SSR : *réévaluation toutes les 2 semaines.*



# Diagnostic de la dénutrition de l'adulte (70 ans et plus)

## Une dénutrition est-elle présente ?

Critères pour le diagnostic de dénutrition : présence d'au moins 1 critère phénotypique et 1 critère étiologique

### Critères phénotypiques

(1 seul critère suffit)

- Perte de poids  $\geq 5\%$  en 1 mois ou  $\geq 10\%$  en 6 mois ou  $\geq 10\%$  par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.
- IMC  $< 22 \text{ kg/m}^2$ .
- Sarcopénie confirmée par une réduction quantifiée de la force et de la masse musculaire (cf texte de la recommandation).

### Critères étiologiques

(1 seul critère suffit)

- Réduction de la prise alimentaire  $\geq 50\%$  pendant plus d'1 semaine, ou toute réduction des apports pendant plus de 2 semaines par rapport à la consommation alimentaire habituelle ou aux besoins protéino-énergétiques.
- Absorption réduite (malabsorption/maldigestion).
- Situation d'agression (avec ou sans syndrome inflammatoire) : pathologie aiguë ou pathologie chronique évolutive ou pathologie maligne évolutive.

OUI

NON

### Dénutrition modérée

(1 seul critère suffit)

- $20 \leq \text{IMC} < 22$ .
- Perte de poids  $\geq 5\%$  et  $< 10\%$  en 1 mois ou  $\geq 10\%$  et  $< 15\%$  en 6 mois ou  $\geq 10\%$  et  $< 15\%$  par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.
- Albuminémie\*  $\geq 30 \text{ g/L}$ .

### Dénutrition sévère

(1 seul critère suffit)

- IMC  $< 20 \text{ kg/m}^2$ .
- Perte de poids  $\geq 10\%$  en 1 mois ou  $\geq 15\%$  en 6 mois ou  $\geq 15\%$  par rapport au poids habituel avant le début de la maladie.
- Albuminémie\*  $\leq 30 \text{ g/L}$ .

### Patient non dénutri

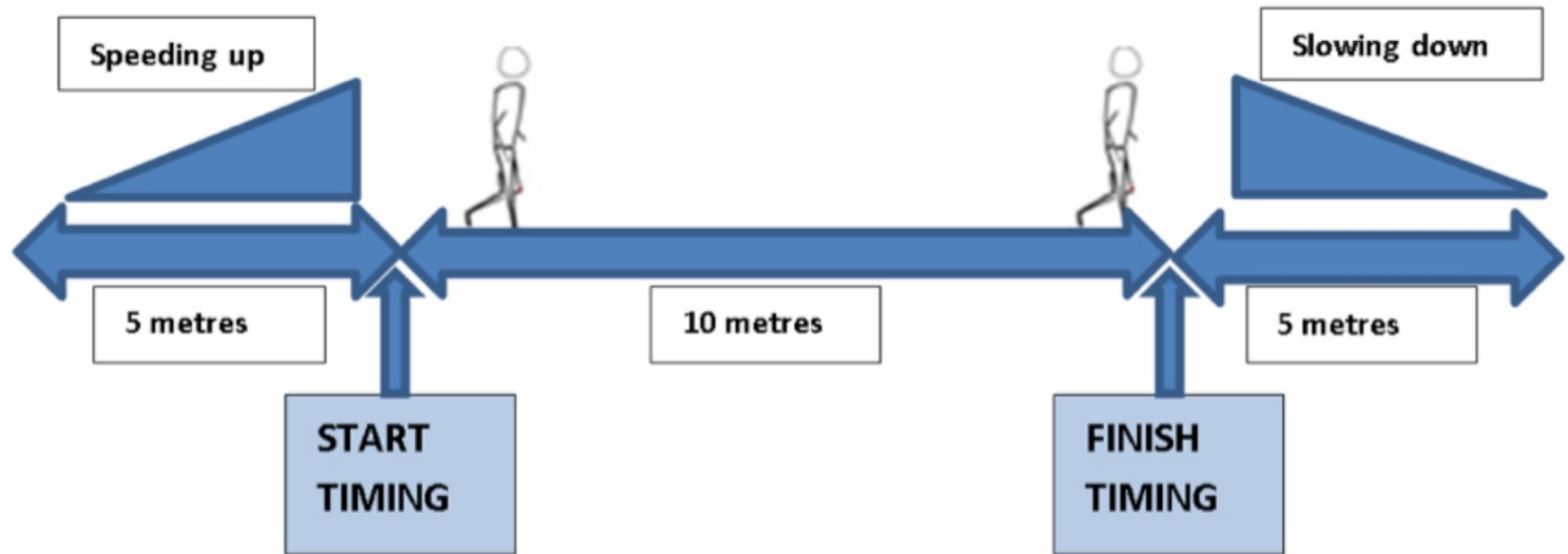
- En cas d'évènement clinique intercurrent (infection, chirurgie...) ou de diminution de l'appétit ou des consommations alimentaires, rapprocher la surveillance du poids, de l'appétit et des consommations alimentaires à une fois par semaine.

*Un seul critère de dénutrition sévère prime sur un ou plusieurs critères de dénutrition modérée. \* Mesure de l'albuminémie par immunonéphélémétrie ou immunoturbidimétrie. Les seuils d'albuminémie sont à prendre en compte quel que soit l'état inflammatoire.*

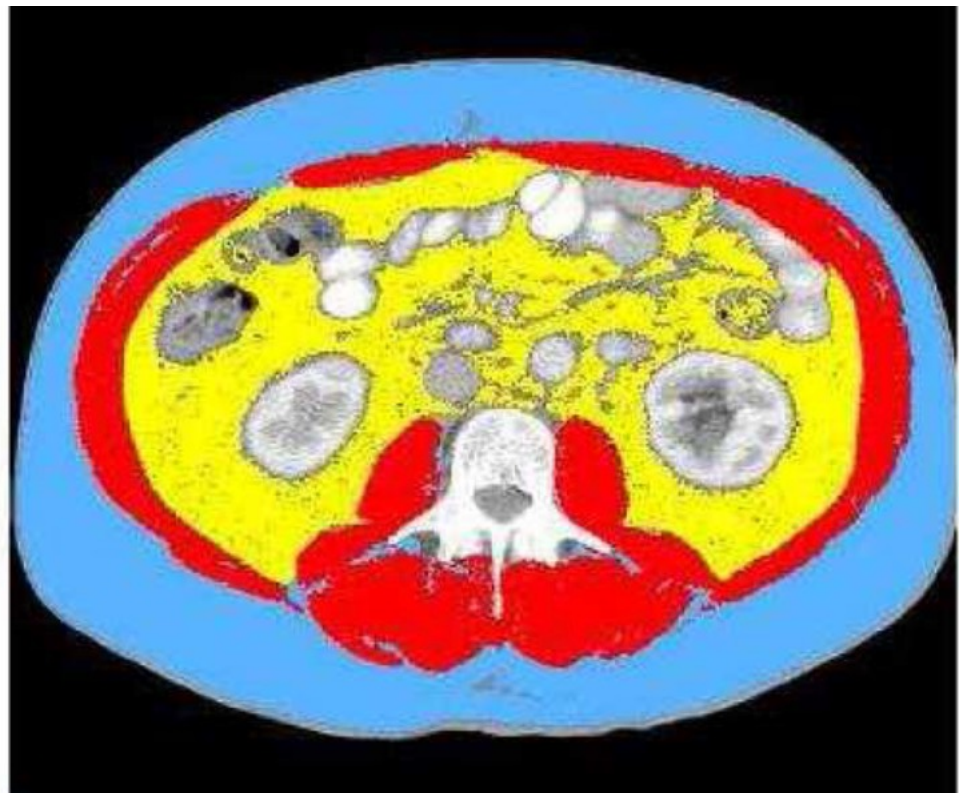
< 26 ♂ < 16 ♀



$< 0,8 \text{ m/s}$



$< 52,4 \text{ } \text{♂} < 38,5 \text{ } \text{♀}$



IMNG < 17 ♂ < 15 ♀  
IMM < 7 ♂ < 5,7 ♀





# MMA < 7,23 ♂ < 5,67 ♀



DEXA Scan

