

BP JEPS

Métabolisme de base

Qu'est-ce que ça veut dire métabolique ?

Ensemble des processus complexes et incessants de transformation de matière et d'énergie par la cellule ou l'organisme, au cours des phénomènes d'édification et de dégradation organiques (anabolisme et catabolisme)

Le métabolisme

Regroupe l'ensemble des réactions biochimiques de dégradation des molécules qui se déroulent dans l'organisme. Il vient en opposition à l'anabolisme, qui correspond aux réactions de synthèse de molécules.
Le métabolisme est composé de ces deux éléments, l'anabolisme et le catabolisme

Le métabolisme basal

ou métabolisme de base, correspond à la quantité de calories dont le corps a besoin au repos pour fonctionner. C'est un terme souvent employé par les sportifs ou les personnes désireuses de faire attention à leur ligne.

métabolisme basal, correspond aux besoins énergétiques « incompressibles » de l'organisme, c'est-à-dire la dépense d'énergie minimum quotidienne permettant à l'organisme de survivre ; au repos, l'organisme consomme en effet de l'énergie pour maintenir en activité ses fonctions (cœur, cerveau, respiration, digestion, maintien de la température du corps), via des réactions biochimiques (qui utilisent l'ATP). Il est exprimé sur la base d'une journée, donc en joules ou en calories par jour.

Comment calculer son métabolisme basal ?

Il existe plusieurs façons de calculer son métabolisme basal. Ce sont des estimations. De nombreuses données entrent dans l'équation, comme la température, l'activité de la thyroïde ou le transit. Il est très difficile de chiffrer ces données avec précision.

Les méthodes de calcul du métabolisme de base reposent sur 4 facteurs essentiels : l'âge, le sexe, le poids et la taille.

La méthode Oxford

La méthode Oxford est une technique fiable de calcul du métabolisme.

L'équation est la suivante :

$$14,2 \times \text{poids (en kg)} + 593.$$

Cette méthode permet de calculer le nombre de calories minimum pour assurer les fonctions vitales au repos. Si le poids est de 80 kg, alors il faut procéder ainsi : $(14,2 \times 80) + 593 = 1\,729$. La personne a donc besoin de 1 729 kcal pour faire fonctionner son métabolisme

Le calcul Harris et Benedict

La méthode de calcul du métabolisme basal de Harris et Benedict a été réévaluée par Roza et Shizgal en 1994. Les données varient selon le sexe de la personne.

pour une femme : $(9,740 \times P) + (172,9 \times T) - (4,737 \times A) + 667,051$

pour un homme : $(13,707 \times P) + (492,3 \times T) - (6,673 \times A) + 77,607$

Le poids en kg correspond au P, la taille en mètre est le T et l'âge fait référence au A en années.

Par exemple, une femme de 29 ans, qui mesure 1,61 m et pèse 60 kg :
métabolisme de base = $(9,740 \times 60) + (172,9 \times 1,61) - (4,737 \times 29) + 667,051$.
La femme de l'exemple a un métabolisme de base de 1 392 calories.

ATTENTION

Le métabolisme de base est plus un repère qu'une science exacte.

La perte de poids

OUI mais....



Perte de poids définition

Diminution du poids

Diminution de la masse grasse

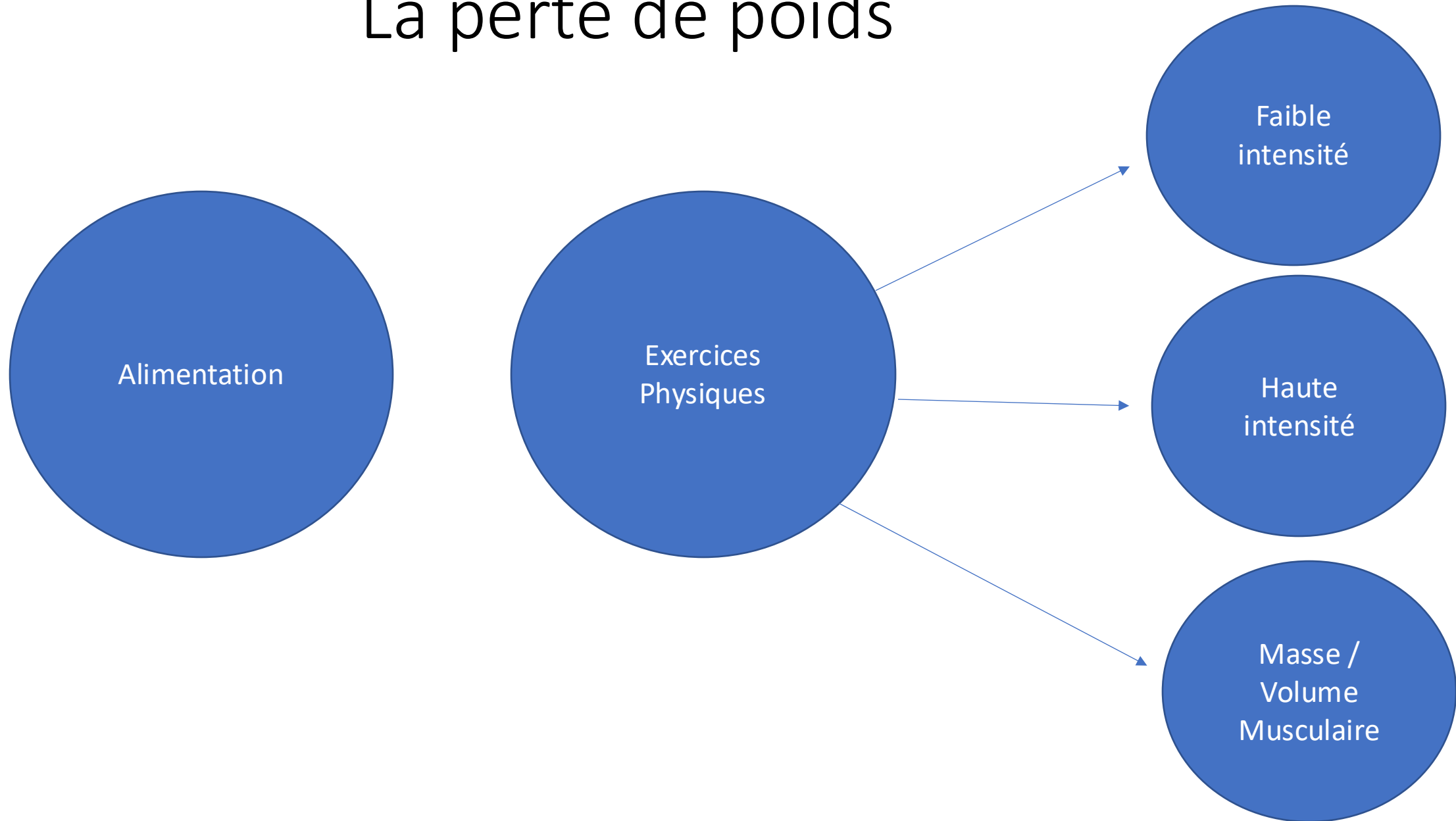


Exploitation
des données



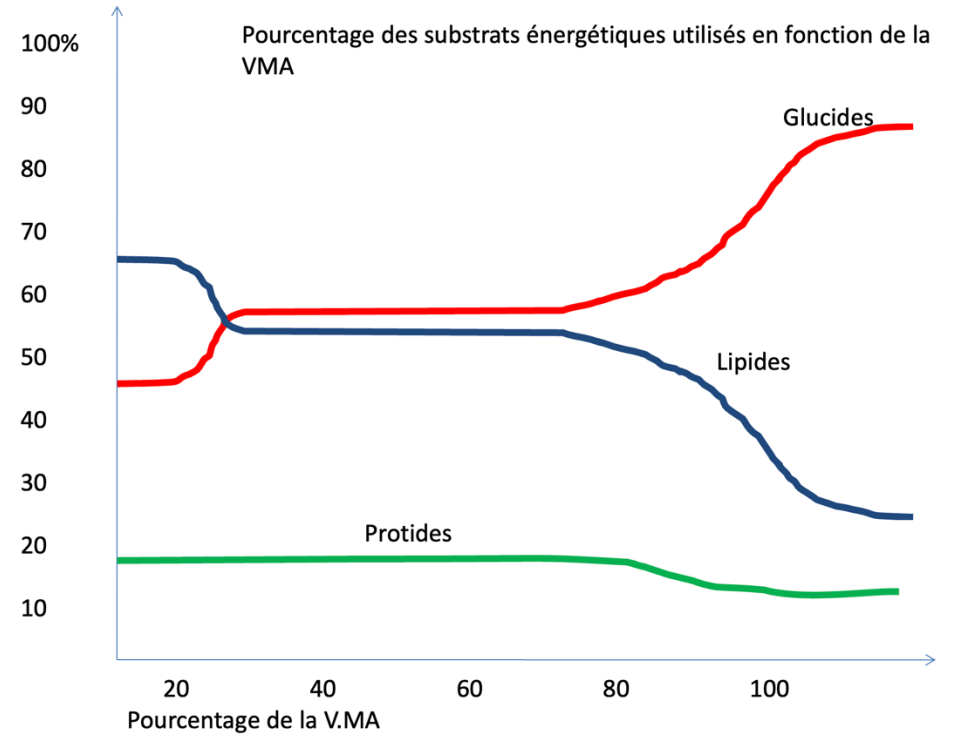
Pour perdre du poids.....

La perte de poids



Faible
intensité

Une étude publiée en 2008 a prouvé que les athlètes pratiquant de manière régulière des disciplines **d'endurance** brûlent des **graisses** avec plus de facilité que les sujets sédentaires ou peu entraînés.



Longtemps

Les glucides étant le carburant privilégié à l'effort, car rapidement disponibles, on comprendra alors que nos réserves soient vite épuisées et qu'il faille faire appel à d'autres sources d'énergie – les graisses en particulier.....

MAIS....

MAIS....

Au même titre que nous utilisons les 3 filières, nous utilisons depuis le départ les 3 substrats énergiques pour fournir l'énergie...

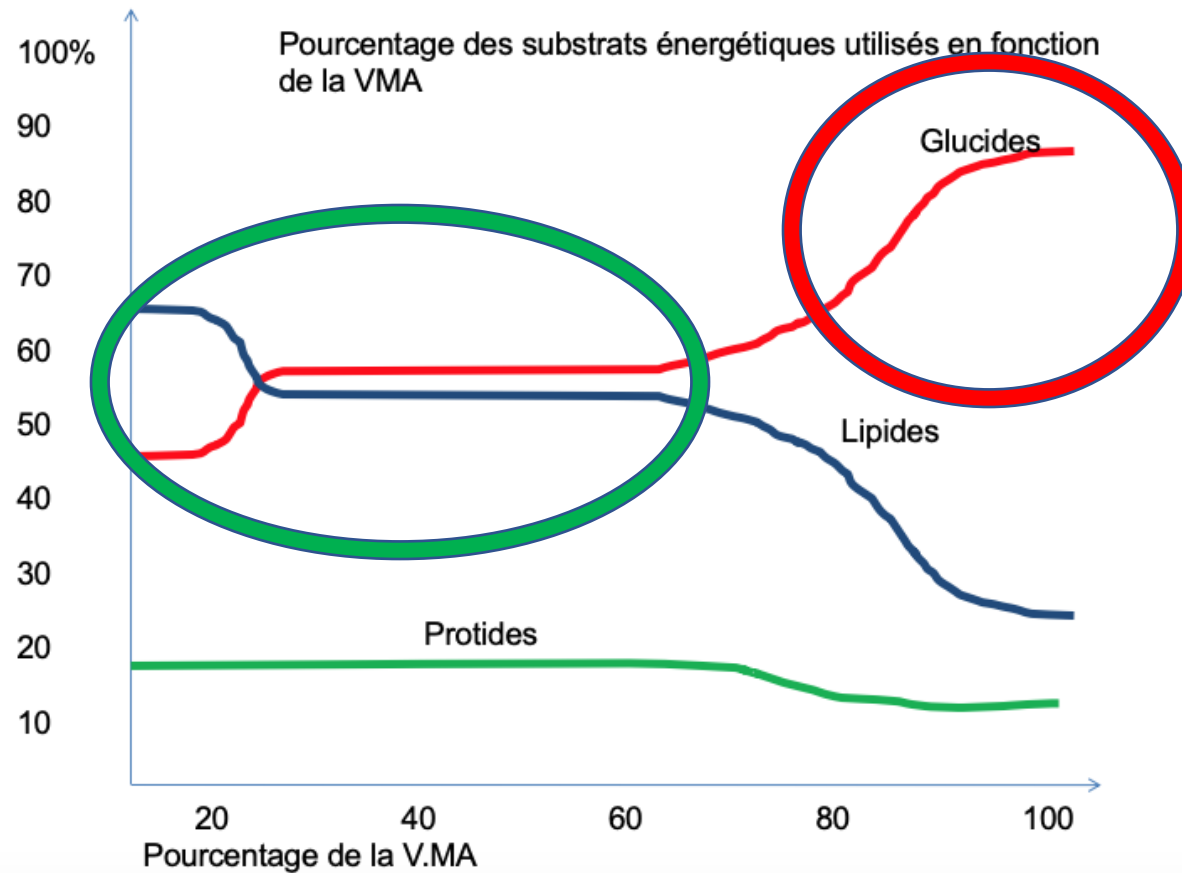
Le temps de cours glycolyse est très fluctuant en fonction des personnes, l'intensité....

En ranche: Si vous brûlez moins de graisses à l'effort, vous en brûlerez plus après, pendant la phase de récupération. En fait, plus vous faites des efforts intenses pendant la séance, plus vous continuez de dépenser de l'énergie et de brûler les graisses après la fin de l'effort.

Courir lentement....

Courir lentement privilégie essentiellement la lipolyse. L'objectif de la perte de masse grasse est donc atteinte.

MAIS.... Peu de calories...



Course à jeun....

L'objectif de cette restriction : être en absence totale d'absorption de nourriture pendant un certain temps (en général une nuit entière, environ 10 à 12 heures.)

Notre organisme, qui dispose de réserves suffisantes, peut tolérer des séances d'intensité moyenne sans avoir mangé en amont ! Et principalement des lipides ?

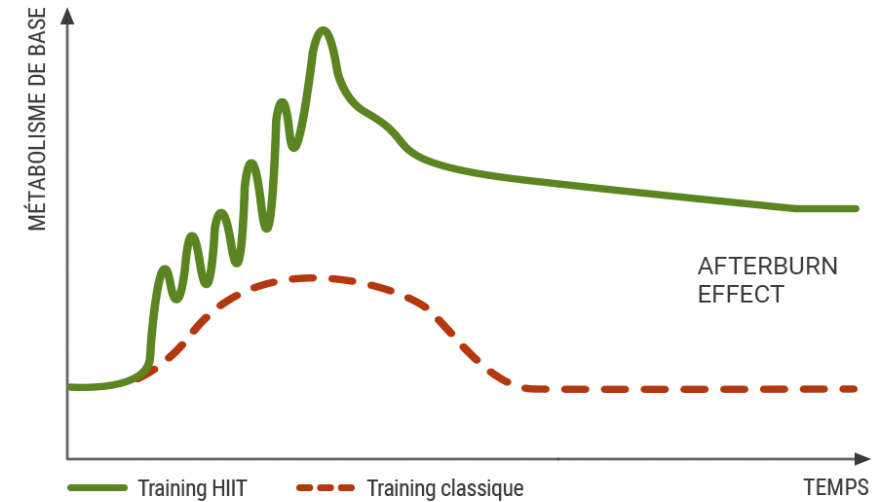
MAIS....

Durant la nuit, seul le glycogène hépatique (réserve de glucose du foie) est brûlé. Le carburant de **l'effort** stocké dans les **muscles** reste largement intact.

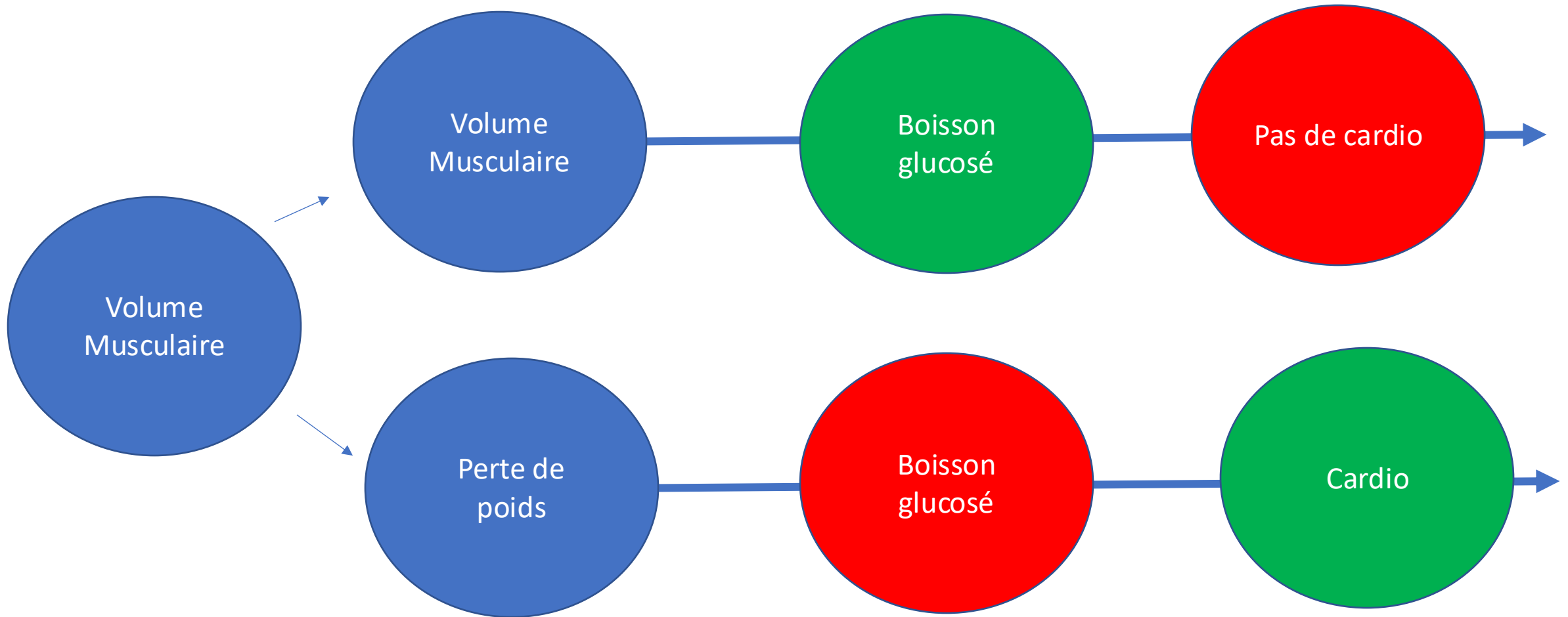
Intermittent et HIIT

- Le 15/15
- Le 30/30
- Le 20/10, également appelé [TABATA](#)

MAIS.... Pour qui, comment ? Et surtout quelle intensité ?



L'acidose rend la membrane du sarcoplasme permeable, ce qui drainera ainsi de l'eau au sein du sarcoplasme afin de retablir l'équilibre du PH du sarcoplasme. Ce phenomene s'appelle l'effet tampon. De plus, a chaque gramme de gylcogene musculaire sera attachee environ 2,7 grammes d'eau. C'est ce phenomene qui fait que l'on va prendre du volume musculaire et se « remplir » par phenomene de surcompensation glycogenique



Sur compensation glycogénique.... Va se faire avec néoglucogenèse (cycle de CORI)

