

## Cardio intense ou pas ? Telle est la question !

Le temps des Fêtes est terminé, fini les festivités, la bouffe, les soirées qui n'en finissent plus où l'alcool coule à flot ! Maintenant, place aux résolutions. Si vous lisez ces lignes, c'est que vous avez fort probablement l'intention de perdre du poids et contrairement aux années précédentes, cette fois-ci sera la bonne (bon, vous l'aviez également dit l'année passée mais, restons positif...). Vous vous êtes abonné au centre de conditionnement physique et avez décidé d'opter pour le gros forfait : accès illimité, services d'entraîneur personnalisé, etc. Mais quelle approche sera la plus profitable pour perdre votre excédant de poids ? Le débat est ouvert : faire de l'entraînement aérobic (cardio) à une intensité élevée ou bien à une intensité plus faible ?

Les arguments sont nombreux en faveur de l'une ou l'autre des approches. Mais qu'en est-il en réalité ? L'intensité de l'entraînement influence-t-elle l'utilisation des glucides ou des lipides ? ? Voyons voir ce qu'il en est...

Les partisans de l'entraînement aérobic à intensité faible ou modérée pour la perte de poids affirment que ces types d'entraînement favorisent l'utilisation d'une proportion plus importante de lipides que de glucides. Résultats ? Une perte de gras plus importante. À l'opposé, les défenseurs de l'entraînement aérobic à haute intensité revendiquent une perte de poids plus importante pour une même durée d'entraînement, causée par la plus grande dépense d'énergie.

Comment y trouver son compte ? Je vous l'accorde, le métabolisme des lipides et celui des glucides ne sont pas des plus simples. Bien des kinésiologues frissonnent d'effroi à la seule mention de la  $\beta$ -oxydation (utilisation des lipides) ou de la glycolyse (utilisation des glucides). Sans vous noyer dans un océan de notions physiologiques, je tenterai de vous mener à bon port en vous démontrant l'impact de chacune des méthodes sur l'utilisation des lipides et des glucides à l'effort.

## Comparaison des méthodes pour une même quantité d'énergie dépensée

Afin d'effectuer une comparaison équitable, prenons un homme âgé entre 30 et 39 ans ayant un poids de 85 kg et une capacité aérobic (cardio ou  $VO_2$  max) de 40mL par kg par minute. Nous allons lui faire compléter deux entraînements ayant la même dépense énergétique (500kcal) mais, à deux intensités différentes.

L'intensité la plus basse sera de 65% des fréquences cardiaques maximales théoriques (c'est généralement cette zone de travail qui est utilisée pour « maximiser » l'utilisation des graisses) et l'intensité plus élevée sera de 85% des fréquences cardiaques maximales théoriques (intensité recommandée pour améliorer sa capacité aérobic et reposant sur une utilisation majoritaire des glucides comme carburant).

### *Intensité modérée (65%FC max)*

Afin de dépenser 500 kcal, notre participant devra pratiquer une activité pendant environ 55 min à 65% de ces fréquences cardiaques maximales (le temps peut varier légèrement selon l'activité mais, ne nous encombrons pas de détails superflus). En mesurant la quantité d'oxygène qui est consommée et la quantité de dioxyde de carbone ( $CO_2$ ) produite pendant l'effort à l'aide d'un analyseur de gaz, il est possible de déterminer la contribution respective des glucides et des lipides (encore une question de détails : afin de simplifier, nous omettrons la contribution des protéines qui n'est pas critique pour notre exemple). Pour cet effort, la contribution des glucides est d'environ 63% et celle des lipides de 37%. Comme 1 g de glucides fournit environ 4 kcal et que 1 g de lipides fournit environ 9 kcal, notre participant utilise pendant son épreuve de 55 minutes approximativement 79g de glucides et 20 g de lipides. Bon, ce n'est pas

*La capacité aérobic ou consommation maximale d'oxygène ( $VO_2$  max) représente la quantité d'oxygène que votre organisme peut utiliser pour libérer de l'énergie à partir des glucides, lipides et protéines. Cette capacité se mesure en millilitres d'oxygène par kg de poids par minute. Une capacité moyenne pour un homme âgé entre 30 et 39 ans se chiffre aux environs de 40mL par kg par minute.*

énorme (vous vous attendiez à plus n'est-ce pas ?) mais c'est déjà ça de moins !

Maintenant, que serait-il arrivé si notre participant avait dépensé autant d'énergie mais à une intensité plus importante ?

### *Intensité élevée (85%FC max)*

Bien évidemment, l'activité prend moins de temps. Cette fois, en approximativement 42 minutes, notre participant dépense 500kcal. Nous pouvons déterminer la contribution des glucides et lipides de la même façon que précédemment. Comme l'intensité augmente, l'organisme se tourne davantage vers les glucides (83%) que les lipides (17%) ce qui nous donne un total d'environ 104 g de glucides utilisés et 9 g de lipides.

Donc, si nous nous arrêtons uniquement à ce qui se passe pendant l'effort, l'entraînement à des intensités plus faibles permet d'utiliser une plus grande quantité de lipides soit environ 11 g de plus tout en allongeant l'entraînement d'environ 13 minutes. Est-ce rentable ? Sachez que si vous consommez 11 g de gras en moins dans votre journée, vous aurez exactement le même effet (11 g qui sortent de plus ou 11g qui entrent en moins, c'est du pareil au même pour votre poids). Que représente 11 g de gras ? Le tableau suivant vous donne quelques exemples...

---

#### Quelques aliments contenant 11g de gras...

- 1 Muffin maison fait avec du lait 2% (5.1cm x 7 cm de diamètre)
  - 100mL de crème glacée
  - 1 barre de protéines de 85g (i.e. : Barre Detour)
  - 30g de fromage Cheddar
- 

#### Et pour une même durée ?

Si nous reprenons la comparaison mais en comparant les deux niveaux d'intensité pour une même durée, disons 30 minutes. L'entraînement à intensité modérée permettra de dépenser 275 kcal, d'utiliser 43 g de glucides et 11 g de lipides tandis que l'entraînement à haute intensité permettra de dépenser 365 kcal, d'utiliser 76 g de glucides et 7 g de lipides. Une différence de 4 g de lipides en plus pour l'entraînement à plus faible intensité... mais un manque à gagner de 90 kcal.

#### En résumé...

Afin d'émettre un verdict pertinent, il est important de peser objectivement le pour et le contre de chaque approche. Tout comme moi, vous avez pu constater que l'entraînement à intensité plus faible permet effectivement d'utiliser une quantité plus importante de gras que l'entraînement à haute intensité. Cependant, la quantité absolue de gras utilisée en surplus est négligeable (11 g ou 4 g de différence selon l'exemple) et ne peut à elle seule engendrer une perte de poids significative. Il faut également prendre en considération que l'élément le plus important pour une perte de poids demeure l'incontournable déficit énergétique (kcal ingérées vs kcal dépensée) et non pas uniquement la quantité de gras utilisée à l'entraînement. Alors, comme l'entraînement à intensité moindre génère une dépense énergétique moins importante pour une même durée, il est plus difficile de créer un déficit énergétique journalier et donc une perte de poids (à moins d'augmenter la durée de votre entraînement).

Cependant, l'entraînement à intensité plus élevé n'est pas non plus la solution miracle pour perdre du poids. Vous devez réaliser que ce type d'entraînement est plus exigeant et peut requérir une préparation adéquate au préalable (bilan de santé, planification d'entraînement par un professionnel qualifié, etc.). Également, si votre entraînement intense vous laisse totalement épuisé et limite vos activités au quotidien, il peut en résulter une diminution journalière de votre dépense énergétique (si vous êtes fatigué, vous risquez de bouger moins...). Votre divan peut vous sembler plus accueillant suite à votre entraînement et vous risquer d'être moins actif durant la période suivant vos efforts au centre de conditionnement physique...

En terminant, nous avons abordé uniquement ce qui se passait PENDANT l'entraînement à différentes intensités. Les effets de votre entraînement ne s'arrêtent pas lorsque vous appuyez sur le bouton stop de votre

appareil. Votre organisme doit récupérer suite à l'effort que vous lui avez fait subir et cela implique une dépense énergétique supplémentaire qui utilisera davantage les lipides si votre entraînement s'est effectué à haute intensité.

Il ne vous reste qu'à décider quelle intensité choisir en fonction des arguments présentés. Mais, une petite suggestion : peu importe ce que vous choisissez, bougez-donc un peu plus et mangez/buvez un peu moins, cela risque de vous donner plus de résultats !

---

#### Entraînement aérobie à intensité modérée (65%FC max)

Pour	Contre
Quantité plus importante de gras utilisée pour une même dépense énergétique	Quantité absolue de gras négligeable
Quantité plus importante de gras utilisée pour une même durée	Il est facile de compenser avec l'alimentation en réduisant légèrement les apports quotidiens en lipides pour obtenir un effet similaire
Entraînement moins épuisant et plus accessible	Entraînement engendrant moins d'adaptations métabolique (amélioration moindre de la capacité aérobie, des fonctions cardiaques, etc.)
	Pour une même durée, dépense énergétique moins importante

---

#### Entraînement aérobie à intensité élevée (85%FC max)

Pour	Contre
Quantité plus importante d'énergie dépensée pour une même durée, favorise un déficit énergétique plus important	Plus difficile à réaliser
Amélioration plus importante de la capacité aérobie et des fonctions cardiaques	Quantité légèrement moins importante de gras utilisée pendant l'entraînement



---

Maxime St-Onge

Président

Synemorphose inc.