

# Chronique préventive

ENTRAÎNEMENT – JANVIER 2020

## HIIT, Tabata, CrossFit, spinning...

L'entraînement par intervalles, qu'est-ce que c'est, est-ce pour tous et comment l'utiliser de façon sécuritaire ?

L'entraînement par intervalles consiste à alterner entre des périodes d'intensité élevée et des périodes d'intensité faible à modérée.

On estime qu'à temps d'entraînement égal, l'entraînement par intervalles apporte **environ 20 % plus d'amélioration du VO2max** que l'entraînement continu.

Par **Daniel Riou**

Kinésologue et fondateur du Défi Entreprises  
[defientreprises.com](http://defientreprises.com)



VIVEZ L'EXPÉRIENCE PRÉVENTIVE LA CAPITALE



Cette chronique préventive est disponible gratuitement à l'adresse suivante :

[viva.lacapitale.com](http://viva.lacapitale.com)



Programme santé  
en milieu de travail

La Capitale 

Assurance et services financiers

**V**ous avez probablement déjà entendu parler de CrossFit, de spinning, de Tabata ou encore de HIIT. Toutes ces méthodes d'entraînement ont une chose en commun : ce sont des entraînements par intervalles. L'entraînement par intervalles consiste à alterner entre des périodes d'intensité élevée et des périodes d'intensité faible à modérée. Dans cet article, vous en apprendrez plus sur les différentes formes d'entraînement par intervalles, les avantages et désavantages de l'entraînement par intervalles, puis des conseils pour intégrer les intervalles à vos séances d'entraînement.



#### INTENSITÉ ÉLEVÉE

Vous êtes très essoufflé et vous ne pouvez pas prononcer plus de quelques mots à la fois. Il est possible de maintenir cette intensité plus de 10 minutes sans prendre de pause.

#### INTENSITÉ MODÉRÉE

Vous êtes trop essoufflé pour maintenir une conversation, mais il est possible pour vous de dire une phrase. Vous pourriez maintenir cette intensité une trentaine de minutes.

#### INTENSITÉ FAIBLE

Vous pouvez parler en même temps que vous faites votre entraînement. Vous pourriez maintenir cette intensité pendant une heure ou plus.

## MÉTHODES D'ENTRAÎNEMENT par intervalles

**CrossFit** : il s'agit d'une marque qui fait la promotion d'une méthode d'entraînement généralement pratiquée dans des salles relativement restreintes appelées « boîtes » ou « box » en anglais. La pratique du CrossFit implique plusieurs activités : course, rameur, sauts, haltérophilie, exercices de musculation et déplacement d'objets comme une masse ou des pneus géants. L'entraînement est généralement structuré en *WOD*, un acronyme qui signifie « séance d'entraînement du jour » en français.

**Spinning** : entraînement de groupe, à vélo, animé par un entraîneur et pendant lequel les participants alternent entre des périodes intenses d'efforts et des périodes de récupération.

**Tabata** : cette méthode d'entraînement porte le nom du chercheur qui étudia ce protocole qui consiste à alterner des périodes d'entraînement de 20 secondes extrêmement intenses (170 % du VO2max), suivies de 10 secondes de repos, pendant 4 minutes. Ce type d'entraînement est maintenant surtout associé à de l'entraînement par intervalles très intense et très court.

**HIIT** : cet acronyme signifie *High Intensity Interval Training*, soit entraînement par intervalles de haute intensité. Ce thème est assez large et peut inclure les méthodes susmentionnées. ■

## Avantages de l'entraînement par intervalles

**L'entraînement par intervalles permet d'améliorer notre capacité cardio-respiratoire plus rapidement que l'entraînement à intensité constante.**

On mesure souvent la capacité aérobie des personnes par ce qu'on appelle le VO2max. Le VO2max représente le volume d'oxygène maximum qui peut être utilisé par une personne pour un temps donné. Habituellement, cette mesure est exprimée en millilitre d'oxygène utilisé par le corps par kilogramme de poids corporel par minute. Par exemple, un VO2max de 50 ml O2/kg/min signifie que la personne peut utiliser 50 ml d'oxygène par kilogramme de poids corporel par minute.

On estime qu'à temps d'entraînement égal, l'entraînement par intervalles apporte environ 20 % plus d'amélioration du VO2max que l'entraînement continu. On note aussi que l'entraînement par intervalles produirait de plus grandes améliorations chez ceux dont le VO2max est plus faible<sup>1</sup>.

#### L'ENTRAÎNEMENT PAR INTERVALLES EST PLUS EFFICIENT

Une revue de littérature<sup>2</sup> a comparé les effets de l'entraînement continu à ceux de l'entraînement par intervalles. Elle a conclu que les deux protocoles avaient un impact similaire sur la composition corporelle des participants, mais que l'entraînement par intervalles nécessitait 40 % moins de temps. ■

# Désavantages de l'entraînement par intervalles

## RISQUE DE BLESSURE ACCRU DANS CERTAINS SPORTS

Dans les sports d'aérobie qui impliquent des impacts, comme la course à pied, il faut prendre en considération que l'entraînement par intervalles augmentera le stress sur les muscles, les os et les articulations des participants. Il n'est donc pas recommandé d'augmenter rapidement la quantité d'entraînement par intervalles qu'une personne effectue dans ce type de sport.

Comme le risque de blessure d'usure est plus faible dans les sports où les impacts sont moins grands, tels que le vélo, on peut se permettre d'intégrer plus vite l'entraînement par intervalles à l'intérieur des séances et d'en augmenter la quantité plus rapidement.

Une étude s'est penchée sur le risque de blessure lors de l'entraînement par intervalles de haute intensité de type CrossFit. Une corrélation a été remarquée entre la popularité de l'entraînement par intervalles de haute intensité et une augmentation dans le nombre de blessures répertoriées<sup>3</sup>. ■



## Est-ce pour tous ?

Voyons comment utiliser l'entraînement par intervalles de façon sécuritaire.

Vous désirez utiliser l'entraînement par intervalles, mais vous ne savez pas par où commencer ? Vous devrez ajuster votre entraînement en fonction de votre niveau d'expérience et de l'activité que vous choisissez.

### EN FONCTION DE VOTRE NIVEAU D'EXPÉRIENCE

Si vous faites déjà de l'entraînement par intervalles de façon régulière, tant mieux, continuez sur cette lancée !

Si vous faites de l'entraînement régulièrement, mais jamais d'intervalles, intégrez doucement cette nouvelle méthode d'entraînement dans votre programme. Par exemple, lors de votre premier entraînement par intervalles, vous pourriez viser un total de 3 minutes à haute intensité, ce qui pourrait se traduire par 3 fois 1 minute de haute intensité, suivi d'une minute de faible intensité.

Si vous êtes présentement sédentaire et que vous désirez commencer l'entraînement par intervalles, faites-le dans un sport qui n'implique pas beaucoup d'impact et allez-y progressivement. Si vous êtes très courbaturé à la suite d'un entraînement, c'est que vous en avez trop fait. Une bonne façon de commencer serait de faire un entraînement de vélo et d'y intégrer 5 à 6 répétitions de 30 secondes à plus haute intensité, suivi d'une minute de repos.

## En bref

Somme toute, l'entraînement par intervalles permet d'obtenir des bénéfices pour la santé et pour la performance qui sont équivalents à ceux obtenus avec l'entraînement continu, mais en moins de temps. Il peut donc s'agir d'une bonne façon d'intégrer de l'activité physique dans un horaire chargé. Il est toutefois nécessaire de garder en tête les risques pour les articulations si on intègre trop d'intensité, trop rapidement. Informez-vous auprès d'un kinésologue ou d'un entraîneur afin d'obtenir des conseils plus personnalisés ! ■

### EN FONCTION DE L'ACTIVITÉ QUE VOUS CHOISISSEZ

#### Entraînement par intervalles en course à pied

Si vous faites déjà de la course de façon régulière et que vous souhaitez intégrer l'entraînement par intervalles afin d'améliorer vos performances, débutez doucement. Lors de votre premier entraînement par intervalles, vous pourriez viser autour de 3 minutes de temps passé à haute intensité. Par exemple, si vous courez habituellement 5 km en 30 minutes, vous pourriez faire, lors de votre prochain entraînement, un échauffement de 15 minutes en courant à vitesse modérée, puis alterner entre 1 minute d'intensité plus élevée et une minute à intensité plus faible. Par la suite, vous compléteriez avec une dizaine de minutes de course à intensité modérée et le tour est joué ! Vu la plus grande charge sur le corps, on recommande de ne pas réaliser plus de 2 ou 3 entraînements par intervalles par semaine.

#### Entraînement de style CrossFit

Comme plusieurs mouvements de CrossFit sont assez complexes, on suggère fortement de vous faire accompagner par un entraîneur professionnel pour débiter. En effet, il pourra vous guider à travers votre progression, ce qui vous permettra d'éviter les blessures.

#### Entraînement à vélo

Une étude de 2010<sup>4</sup> effectuée sur vélo employait le protocole suivant : échauffez-vous durant 5 à 10 minutes, puis tentez de faire 8 à 10 fois la séquence suivante : 60 secondes de pédalage à haute intensité, suivies de 75 secondes à intensité faible. Pendant l'étude, les étudiants qui ont effectué cet entraînement qui dure 20 à 30 minutes, 4 fois par semaine, ont observé des améliorations significatives de leurs performances. Si vous avez peu de temps à consacrer à l'entraînement et que vous aimez faire du vélo ou du vélo stationnaire, il pourrait s'agir d'une bonne méthode d'entraînement. ■

1. Effectiveness of High-Intensity Interval Training (HIT) and Continuous Endurance Training for VO<sub>2</sub>max Improvements: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials. Milanovi Z1, Špori G2, Weston M3.
2. The effects of high-intensity interval training vs. moderate-intensity continuous training on body composition in overweight and obese adults: a systematic review and meta-analysis. Wewege M1, van den Berg R1, Ward RE1, Keech A1.
3. Injuries sustained during high intensity interval training: are modern fitness trends contributing to increased injury rates? Article in The Journal of sports medicine and physical fitness 59(7) · February 2019.
4. A practical model of low-volume high-intensity interval training induces mitochondrial biogenesis in human skeletal muscle: potential mechanisms. Jonathan P Little,1 Adeel Safdar,1,2 Geoffrey P Wilkin, Mark A Tarnopolsky, 2 and Martin J Gibala.1