

> CONSEILS D'ENTRAÎNEMENT

Mark Yeoman (Bsc)

Professeur d'éducation physique, Mark a représenté la Grande-Bretagne à trois reprises aux Championnats du monde de triathlon !



LES BASES

Q : POURQUOI MA FRÉQUENCE CARDIAQUE EST-ELLE SI ÉLEVÉE LORS DE L'ENTRAÎNEMENT ?

Votre rythme cardiaque (nombre de **battements par minute - BPM**) sera différent de votre **fréquence cardiaque (FC)** selon que vous souhaitez perdre du poids en brûlant plus de calories et de graisses ou que vous souhaitez augmenter votre capacité aérobie et votre endurance.

La plupart des vélos d'appartement, des tapis de course et des steppers intègrent des capteurs de fréquence cardiaque qu'il suffit de tenir pour obtenir une mesure ; il n'est donc pas nécessaire que vous ayez un moniteur de fréquence cardiaque. Si vous savez quelle doit être votre fréquence cardiaque pour **l'élimination des graisses** ou **l'endurance cardiovasculaire**, vous pouvez augmenter ou diminuer vos efforts afin de vous assurer que vous vous trouviez dans la bonne **zone de fréquence cardiaque** et obtenir un résultat optimal.

Si vous souhaitez perdre du poids, vous devez maintenir votre fréquence cardiaque à environ **50 à 55 %** de votre **fréquence cardiaque de travail (FCT)**. Si vous souhaitez améliorer votre endurance, votre fréquence cardiaque doit être située à environ **60 à 65 %** de votre **FCT**.

Q : COMMENT CALCULER MES ZONES DE FRÉQUENCE CARDIAQUE ?

Vous devez d'abord connaître votre **fréquence cardiaque de repos (FCR)**. Avant de sortir du lit, comptez le nombre de battements de votre cœur pendant 30 secondes, puis multipliez-le par deux. Répétez trois fois cette opération afin de vous assurer que vos calculs sont corrects. Ceci est votre **fréquence cardiaque de repos (FCR)**. Celle-ci s'élève en moyenne à environ **60 à 70 BPM**.

Sa formule de base peut être calculée ainsi :

- $220 - \text{votre âge} = \text{« X »}$: c'est votre **fréquence cardiaque maximale (FCM)**
- $\text{FCM} \times \text{« X »} - \text{votre fréquence cardiaque de repos (FCR)} = \text{« Y »}$
- $Y \div 100 = Z$
- $Z \times 50 + \text{FCR} =$ nombre de battements par minute pour la zone d'élimination des graisses
- $Z \times 60 + \text{FCR} =$ nombre de battements par minute pour la **zone d'endurance cardiovasculaire**

Vous qui pensiez en avoir fini avec les maths après l'école !

Q : POURQUOI DOIS-JE M'ÉCHAUFFER AVANT L'ENTRAÎNEMENT ?

L'**échauffement** avant l'entraînement présente des avantages à la fois physiologiques et psychologiques. Les **QUATRE** principales raisons physiques pour lesquelles vous devez vous échauffer avant de vous entraîner sont les suivantes :

1. La course ou le vélo **augmente la température** des **muscles**.
2. Cela **réduit les risques de blessure** au niveau des muscles, des tendons, des ligaments ou des articulations, rendus plus flexibles par l'accroissement de la température.
3. Lorsque vous **augmentez votre fréquence cardiaque**, vous intensifiez le débit sanguin de votre corps, ce qui permet d'apporter l'oxygène nécessaire aux muscles que vous souhaitez préparer pour l'entraînement.
4. Cela vous permet ensuite de vous exercer **en aérobiose** (avec de l'oxygène) plutôt qu'en **anaérobiose** (sans oxygène). Un manque d'oxygène dans votre corps produit de l'**acide lactique** qui prive les muscles d'oxygène et les rend lourds, ce qui vous oblige à vous arrêter (ce que nous ne souhaitons pas).

Q : COMMENT M'ÉCHAUFFER AVANT L'ENTRAÎNEMENT ?

Un échauffement est composé de **DEUX** étapes : l'**échauffement** et les **étirements**.

ÉCHAUFFEMENT

Vous devez prévoir 5 à 10 minutes d'échauffement avant de démarrer l'entraînement. Celui-ci peut s'effectuer sur un tapis de course, un vélo d'appartement, un rameur, un stepper ou dans une piscine. Chaque équipement doit être réglé sur un faible niveau de résistance, par exemple :

- **TAPIS DE COURSE** : vitesse de 6 à 10 km/h avec une inclinaison de 0,5 %
- **VÉLO D'APPARTEMENT** : résistance de 5 à 7 avec un rythme d'environ 80 tr/min
- **RAMEUR** : résistance de 3 à 5
- **STEPPER** : résistance de 6 à 8
- **NATATION** : 100 à 200 m, n'importe quelle nage

ÉTIREMENTS

Après l'échauffement, il vous faut **étirer** les muscles que vous utiliserez lors de votre entraînement.

- Vous devez **maintenir chaque étirement pendant 15 à 30 secondes** afin de vous assurer que l'étirement atteigne le ventre du muscle (le centre).
- Répétez chaque étirement deux fois de chaque côté afin de vous assurer que le corps est parfaitement prêt pour l'exercice.

Les étirements PRINCIPAUX qui vous seront utiles sont les suivants :

- 1. MUSCLES GASTROCNÉMIENS (mollets) :** Avancez d'un pas et assurez-vous que vos deux pieds sont dirigés vers l'avant. Pliez les deux genoux en gardant les talons ancrés dans le sol. Vous devez sentir vos mollets qui s'étirent.
- 2. QUADRICEPS (cuisses) :** Restez debout et appuyez-vous à un mur sur votre côté gauche. Prenez la cheville droite avec la main droite et assurez-vous que vos genoux sont rapprochés. Maintenez-vous droit et évitez de vous pencher vers l'avant car cela réduit l'intensité de l'étirement.
- 3. MUSCLES ISCHIO-JAMBIERS (arrière des cuisses) :** Placez la jambe gauche droit devant vous. Pliez le genou droit et la taille en plaçant les deux mains sur le genou plié et en regardant vers l'avant. En poussant vers l'arrière, vous augmenterez l'intensité de l'étirement.
- 4. MUSCLES DELTOÏDES (épaules) :** Placez le bras gauche devant la poitrine et maintenez-le droit et parallèle au sol. Avec le bras droit, tirez fermement le bras gauche vers votre corps.
- 5. PECTORAUX (poitrine) :** Serrez les mains derrière le dos et montez-les tout en gardant les bras tendus. Maintenez-vous droit et évitez de vous pencher vers l'avant car cela réduit l'intensité de l'étirement.
- 6. BICEPS :** Posez la main sur le mur à hauteur d'épaule et gardez le bras tendu. Reculez jusqu'à sentir l'étirement de votre bras.
- 7. TRICEPS :** Mettez le bras gauche derrière la tête. Placez la main droite sur le coude gauche et exercez une pression afin de pousser la main vers le bas.
- 8. MUSCLE GRAND DORSAL (dos) :** Tendez les bras devant vous et maintenez-les parallèles au sol. Saisissez l'arrière de la main droite avec la main gauche. Poussez le plus loin possible vers l'avant en essayant de courber le dos. Si vous poussez l'épaule droite vers l'avant, vous augmenterez l'intensité de l'étirement de cette partie du corps.

Pour connaître davantage d'étirements, veuillez demander conseil à un entraîneur personnel ou à un professionnel en matière d'entraînement.

Q : POURQUOI DOIS-JE EFFECTUER UNE SÉANCE DE RÉCUPÉRATION APRÈS L'ENTRAÎNEMENT ?

Après vous être entraînée, vous devez récupérer pour que votre corps retrouve son état initial. La récupération est importante pour les raisons suivantes :

1. Elle évite l'accumulation du sang. Quand vous arrêtez de vous entraîner, le sang reste dans les muscles qui travaillent, ce qui signifie que le cerveau est moins alimenté, d'où la tendance à se sentir faible ou étourdi juste après l'entraînement.
2. Elle évite les courbatures musculaires. Les courbatures correspondent à des lésions des fibres musculaires dues à l'entraînement. Elles apparaissent généralement 24 heures après ce dernier.
3. Elle facilite l'élimination de l'acide lactique. Tout comme le dioxyde de carbone, cette toxine est éliminée lorsque du sang nouveau et oxygéné vient remplacer celui restant dans les muscles, utilisé et dépourvu d'oxygène.
4. Elle ralentit la fréquence cardiaque pour atteindre la fréquence cardiaque de repos (FCR), ce qui réduit progressivement la tension artérielle.

Votre séance de récupération doit suivre les mêmes étapes que votre échauffement : 5 à 10 minutes de course, vélo, etc. à un rythme léger, suivies d'une longue séance peu intensive d'étirement des muscles qui ont travaillé lors de la session d'entraînement.

Q : MON ALIMENTATION AVANT ET APRÈS L'ENTRAÎNEMENT EST-ELLE IMPORTANTE ?

Si vous ne mettez pas de carburant dans votre voiture, elle ne démarrera pas. Il en est de même pour votre corps. Ce que vous mangez et buvez durant les **24 heures qui précèdent l'entraînement** déterminera le potentiel de performance de votre corps.

EAU

Vous devez boire environ 1,5 à 2 litres d'eau par jour selon votre taille, votre charge de travail et vos conditions de travail. Les pauses thé, café, smoothie, jus de fruits et boisson gazeuse ne comptent pas. **Une déshydratation de 3 %** aura une incidence de **30 % sur votre performance aérobie**.

Souvenez vous de ceci : **si vous avez soif, c'est qu'il est trop tard !**

ASTUCE : Prenez une bouteille d'eau de 1,5 litre que vous gardez avec vous toute la journée et buvez progressivement. De cette manière, vous pouvez surveiller votre apport en eau.

AVANT L'ENTRAÎNEMENT

Évitez de manger un repas conséquent dans les 2 heures précédant l'entraînement. Lorsque vous vous entraînez, le sang part des organes qui sont moins vitaux, tels que votre système digestif, pour aller vers les muscles qui travaillent et en ont le plus besoin. En raison du manque de sang dans votre système digestif, les muscles lisses se resserrent autour de la nourriture à l'intérieur. Cette pression peut entraîner une gêne que l'on connaît sous le nom de point de côté !

Optez pour des plats légers et faciles à manger, tels que les salades, les céréales et les bananes.

Les hydrates de carbone sont la principale source d'alimentation de votre corps. Ils peuvent être **simples ou complexes**.

- **Les hydrates de carbone simples** libèrent rapidement de l'énergie dans votre corps. Ils se trouvent dans les produits sucrés tels que les bonbons et la confiture. Ils sont utiles pour donner un coup de fouet mais pas pour l'endurance.
- **Les hydrates de carbone complexes** s'éliminent lentement et se trouvent dans les pommes de terre, les pâtes, le riz et le pain. Ils sont excellents pour l'endurance. Cependant, si vous en mangez trop, votre corps le transformera en **graisse** ; essayez donc de limiter votre consommation.

Dans l'idéal, votre régime alimentaire doit être équilibré et doit contenir des hydrates de carbone simples et complexes ainsi que des protéines, des vitamines, des minéraux et des fibres. La consommation de **protéines** lors du repas qui précède votre entraînement facilite l'absorption des hydrates de carbone pendant l'entraînement.

Le **ratio souhaité est de 4 pour 1** : 4 parts d'hydrates de carbone pour 1 part de protéines.

APRÈS L'ENTRAÎNEMENT

Vous devez vous assurer de manger dans **l'heure qui suit l'entraînement**. Un repas allégé, riche en protéines et en hydrates de carbone aura de nombreux avantages physiologiques :

1. C'est à ce moment que le corps est le plus réceptif pour réapprovisionner ses **ressources énergétiques** appauvries.
2. Le **processus de récupération est alors accéléré**, permettant au corps de revenir à son état initial.
3. Les protéines contribuent à **réparer les fibres musculaires endommagées** en raison de la pression qu'elles ont subie.
4. Boire environ **750 ml après l'entraînement** permet de compenser les **pertes d'eau** dues à la transpiration. **La transpiration** transporte des sels vitaux, dits « électrolytes », tels que le sodium, le calcium, le magnésium et le potassium. Les **crampes** sont véritablement dues à la perte de ces sels et non à l'acide lactique, comme beaucoup le croient.

Q : DOIS-JE SURVEILLER MON ALIMENTATION ET MA CONSOMMATION ?

En un mot : « OUI ». Comme évoqué précédemment, si vous ne mangez et ne buvez pas suffisamment avant l'entraînement, votre corps ne pourra pas fonctionner de manière optimale, en raison d'une quantité insuffisante de liquide et d'alimentation pour répondre aux contraintes exercées. Les besoins quotidiens en matières grasses, en calories et en sel sont indiqués ci-dessous. Si vous vous entraînez intensément, vous aurez évidemment besoin d'un régime alimentaire plus riche en énergie.

	MATIÈRES GRASSES	CALORIES	SEL
FEMME	70 g	2 000	5 g

- **La perte de poids** est un processus relativement simple dans l'ensemble. Si vous vous entraînez régulièrement et consommez moins de calories que vous n'en éliminez, votre corps utilisera les matières grasses qu'il contient pour répondre à vos besoins et, par conséquent, vous perdrez progressivement du poids, d'une manière saine et maîtrisée.
- Cependant, si vous consommez plus de calories que nécessaire, votre corps conservera le surplus comme matière grasse. **Il faut compter environ 30 minutes d'entraînement pour brûler 1 gramme de graisses.**
- Éliminer les matières grasses prend du temps. Vous devez effectuer un entraînement peu intensif (**50 à 55 % de la fréquence cardiaque de travail**) pendant une période prolongée (au moins 30 minutes). Vous pouvez également brûler des graisses en vous entraînant de manière intensive, mais ce n'est pas aussi efficace.