



## Le cardiofréquencemètre

Il est désormais bien connu qu'une activité physique régulière assure de multiples bénéfices sur votre santé. Il est donc recommandé de pratiquer une activité physique tout au long de votre vie en tenant compte de vos capacités et désormais de manière tout à fait autonome. En effet, il est possible de surveiller précisément l'intensité de son effort en utilisant un « cardiofréquencemètre ».

### Qu'est-ce que le cardiofréquencemètre ?

C'est un outil permettant de mesurer sa fréquence cardiaque instantanée durant l'activité physique et donc de déterminer l'intensité de celui-ci. En effet, plus l'effort est intense, plus les besoins des muscles en oxygène sont importants ainsi la fréquence cardiaque augmente.

Le cardiofréquencemètre est un dispositif électronique le plus souvent composé de deux éléments :

- Une ceinture pectorale avec un émetteur, au niveau du sternum, dont le rôle est de capter l'activité électrique du cœur.
- Une montre qui réceptionne l'information, et affiche les valeurs de l'activité cardiaque.



L'émission des signaux vers le récepteur se fait par l'utilisation d'une longueur d'onde particulière. La plupart des systèmes électroniques sont maintenant codés pour éviter les interférences entre les utilisateurs proches les uns des autres.

Le cardiofréquencemètre est un partenaire efficace lors de l'activité physique, tant chez la personne qui souhaite surveiller son effort que chez l'athlète qui souhaite optimiser son entraînement. Cependant il est indispensable de savoir l'utiliser correctement.

### Comment utiliser un cardiofréquencemètre ?

La fréquence cardiaque est l'indicateur du travail effectué par le cœur. Elle est donc directement liée à l'effort et est propre à chacun. Elle peut également fluctuer pour un même individu, suivant les jours, en fonction des conditions extérieures et de l'état de forme.

Pour utiliser un cardiofréquencemètre, il est donc impératif de déterminer sa Fréquence Cardiaque Maximale (FCmax). Plusieurs formules peuvent être utilisées pour estimer sa FCmax théorique. La plus utilisée et la plus simple est la formule d'Astrand et Rythming (1954) :

$$\boxed{FC_{\max} = 220 - \text{l'âge}} \quad [ +/- 10 \text{ pulsations}]$$

Attention, cette formule doit être utilisée comme un repère en connaissant ses limites et non pas comme une vérité absolue. De plus, la FCmax peut être diminuée par des médicaments bradycardisants tel que les bêtas bloquants, il convient donc de l'utiliser avec précaution.

Le cardiofréquencemètre sera alors un outil très efficace pendant l'activité physique pour surveiller sa fréquence cardiaque, déterminer l'intensité de l'effort, se fixer des zones cibles pour optimiser sa séance, mesurer ses progrès, et donc augmenter sa motivation.

### **Comment choisir son cardiofréquencemètre ?**

Aujourd'hui, les modèles sont de plus en plus sophistiqués, et offrent une multitude de fonctions et d'options. Cependant l'intérêt de les utiliser varie en fonction des objectifs de chacun.

Un cardiofréquencemètre idéal doit être simple d'utilisation car un appareil avec un mode d'emploi trop complexe va se retrouver sous-employé voire abandonné. Dans un objectif de reconditionnement physique, ou d'entretien physique, la priorité restera la simplicité de l'outil et la facilité d'utilisation pour contrôler sa fréquence cardiaque durant l'effort et pouvoir pratiquer en sécurité.

Certains appareils ont différentes fonctions, comme la programmation d'une zone de travail avec un signal sonore lorsque cette zone est dépassée, une fonction calculant la dépense énergétique, une fonction de vitesse à l'aide d'un capteur, une fonction GPS, éclairage etc.

Il existe également des logiciels et des applications pouvant compléter le cardiofréquencemètre afin de traiter et sauvegarder les données d'activités.

Le choix de l'appareil se fera en fonction des objectifs de chacun.