



## LES FREQUENCES CARDIAQUES ET L'ENTRAINEMENT

Dr Michel RIVIERE dit AKIM

Le cœur est une puissante double pompe aspirante et refoulante qui fonctionne en continu avec un **rythme très variable** en fonction de nombreux paramètres, exogènes et endogènes, et il est important de comprendre ses limites et son fonctionnement en cas d'exercice.

1/ **La fréquence cardiaque de repos** est celle du matin, au lit, sans aucune activité physique, mesurée en prenant le pouls au poignet (radial) sur une minute, ou sur la carotide externe avec 3 doigts à plat posés devant la trachée. Elle est en moyenne entre 50 et 100 battements par minute (50 et 100 b/mn). Les montres connectées aujourd'hui si vous êtes équipés vous donnent toutes votre fréquence cardiaque de repos.

2/ **La fréquence maximale théorique (FMT)** constitue la valeur limite théorique que notre cœur est capable d'atteindre. Elle est très variable d'un individu à l'autre en fonction de l'âge, du sexe et de la génétique, du niveau d'entraînement et de la forme physique du jour.

Il est très important de la connaître afin de réguler son entraînement car au-dessus de cette fréquence cardiaque, surtout si vous persistez, vous êtes exposés à des complications qui peuvent être sérieuses comme des arythmies sévères et ou des problèmes coronariens (angine de poitrine, infarctus ...), Plusieurs méthodes de calcul ont été proposées, la plus connue 220-âge trop imprécise ; une des plus fiable validée par les cardiologues est celle du Dr Tanaka : **FMT= 207 - (0,7 x l'âge)**  
Pour être complet, vous allez pouvoir ainsi calculer votre fréquence cardiaque de réserve (FCR).

### 3/ **La fréquence cardiaque de réserve (FCR)**

Elle est égale à la différence entre la fréquence de repos et la FMT.

C'est donc la plage de régulation des efforts physiques pour un entraînement en toute sécurité.

Pour exemple, j'ai une fréquence de repos de 54 battements /mn et une FMT de 158 b /mn , donc ma fréquence cardiaque de réserve sera de  $158-54= 104$  b/mn.

### 4/ **L'entraînement en endurance ou en résistance sera calculé en pourcentage de ma FCR**

Donc par ex : Pour 80% la fréquence sera de  $(104 \times 80\% = 83) + 54 = 137$  b4/ /mn

Pour 90 %  $(104 \times 90\% = 93) + 54 = 147$  bpm

Pour 100 %  $104 + 54 = 158$  qui est ma FMT

### **A retenir**

Pour des sportifs amateurs que nous sommes :

**Ne pas dépasser ma fréquence cardiaque maximale (FMT)**

**Connaître ma plage correcte des efforts physiques (FCR)**

-pour un entraînement en aérobie (avec de l'oxygène) jusqu'à 80 % maximum de ma FCR.

-Pour un entraînement aérobie -anaérobie (sans oxygène) de 80% a 100% de ma FCR pour les compétiteurs uniquement, dans des séquences de fractionné très courtes alternées avec des séquences moins rapides inférieures ou égales à 80 %, la FMT ne pourra être atteinte que très ponctuellement et de manière très fugace.

- si vous avez le moindre signe inhabituel lors de l'effort, essoufflement, palpitations, inconfort ou gêne respiratoire, gêne ou douleur sur la poitrine ou dans les mâchoires ou le bras gauche , arrêtez-vous et signalez-le à votre animateur (trice).

**À bientôt in the water**