

# NEWSLETTER

Centre de Médecine et Traumatologie du Sport d'Ajaccio



## Bases scientifiques

Travaux de Laurent Schmitt, Centre National d'entraînement de ski nordique de Prémanon

CMTS 2A  
RDV par téléphone  
04.95.25.18.18 ou sur le site  
website [cmts2a.fr](http://cmts2a.fr)

Lien informations [website](http://cmts2a.fr)

## La variabilité de la fréquence cardiaque, analyse de la fatigue et de la tolérance aux entraînements

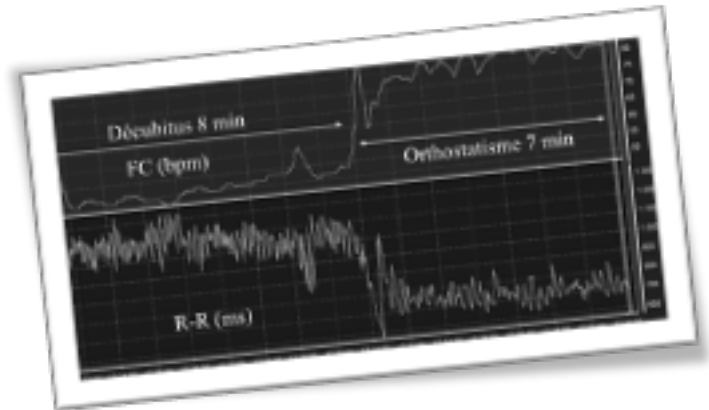
La Variabilité de la Fréquence cardiaque (VFC ou HRV) est une exploration non-invasive l'activité neuro-végétative. Cette mesure indirecte est reproductible, c'est là son intérêt, notamment pour le suivi de la tolérance à l'entraînement chez le sportif. Notons que cette étude de la VFC est également applicable chez le sujet non sportif, notamment chez le patient présentant des facteurs de risque cardio-vasculaires ou métaboliques (antécédents familiaux, facteurs de risques personnels). La VFC permet ainsi de quantifier l'importance de la fatigue du patient, d'analyser le type de fatigue et de proposer des moyens adaptés de récupération en fonction de la fatigue constatée.

### Le principe

La VFC est la variation dans le temps entre deux de battements cardiaques consécutifs (mesure de l'espace R-R). Cette variation est régulée par le système nerveux autonome (sympathique qui diminue HRV et parasympathique qui augmente HRV), lui même influencé par l'entraînement mais également par le mode de vie. Ainsi, une situation de surentraînement peut être précocement dépistée, tout comme les conséquences d'éléments perturbateurs comme le manque de sommeil, le stress ou une alimentation inadaptée. Ces déséquilibres neuro-végétatifs étant dépistés précocement, il sera ainsi possible de prévenir très rapidement les conséquences en terme de performance chez le sportif (tout comme les conséquences cardio-vasculaires chez les sujets non-sportifs).

## Le principe

Cette exploration, nécessite une disponibilité de vingt minutes. Elle est réalisée au repos dans le cabinet de médecine du sport (enregistrement de la fréquence cardiaque avec intervalle R-R pendant 8 minutes en position couchée suivies de 7 minutes en position debout sans bouger). Nous utilisons un cardio fréquence mètre Suunto® (Memory Belt).



## Les applications pratiques

Chez le sportif, il est possible de proposer une individualisation de l'entraînement et de la récupération, par des techniques adaptées au type de fatigue détecté, à savoir :

- Entraînement ciblé sur la vivacité ou sur un mode aérobie
- Hydrothérapie avec bains froids, jacuzzi, alternance des deux
- Ré-équilibre alimentaire, compléments alimentaires
- Techniques de relaxation, massage, ostéopathie, réflexologie plantaire...

Rappelons que la diminution de la VFC semble être corrélée au risque cardio-vasculaire chez le sédentaire. Nous proposerons probablement chez ces sujets des modifications dans le mode de vie, à savoir la réalisation d'activités physiques régulières et personnalisées, un rééquilibrage alimentaire éventuel, une lutte contre les facteurs de risque type tabagisme, des techniques de relaxation et de gestion du stress.

## Au total

L'analyse de la variabilité de la fréquence cardiaque est un outil de plus permettant d'optimiser la performance en détectant précocement une éventuelle mauvaise tolérance des entraînements. Il est ainsi possible, en fonction du type de fatigue détecté, de proposer des moyens de récupération adaptés.

