

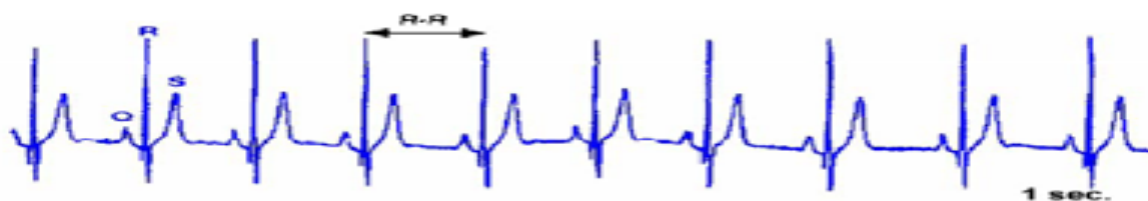
L'UTILISATION DE LA COHERENCE CARDIAQUE AU SEIN DE LA FFTRI

La cohérence cardiaque est connue dans le monde médical et scientifique depuis de nombreuses années et maintenant popularisée en France auprès du grand public suite notamment à la parution du livre du docteur David SERVAN-SCHREIBER, *Guérir*¹

► Qu'est-ce la cohérence cardiaque ?

La cohérence cardiaque est une nouvelle mesure permettant de mieux évaluer la réponse physique au stress et aux émotions. C'est une technique de biofeedback qui va permettre de gérer son stress et ses émotions. Il convient de préciser que le terme le plus approprié est : Variabilité de la Fréquence Cardiaque (VFC) que les anglo-saxons appellent Heart Rate Variability (HRV).

La VFC est un phénomène naturel car cela correspond aux modifications naturelles du rythme qui permettent au cœur de s'adapter à différentes situations notamment. La variabilité cardiaque correspond à la variation de temps entre deux battements du cœur sur une période de temps donné.



La VFC est influencé par plusieurs facteurs physiologiques dont le système nerveux autonome (SNA) composé du système nerveux sympathique (excitateur) et du système nerveux parasympathique (inhibiteur). Lors d'un stress physique ou psychologique (une compétition sportive par exemple) l'activité du système sympathique est dominante ce qui provoque une réponse physiologique à la situation permettant ainsi de s'y adapter. Une augmentation de la fréquence cardiaque peut-être dans ce cas constatée. A l'inverse, lors d'un état de calme le système parasympathique sera dominant, ce qui aura pour conséquence de maintenir une fréquence cardiaque basse.

Le système nerveux autonome quant à lui joue un rôle fondamental dans l'adaptation au stress. Une flexibilité importante permet à l'organisme de maintenir un état d'équilibre et à l'inverse un système rigide serait source de pathologies somatiques et psychologiques.

Il s'agit donc de comprendre que cette cohérence des battements du cœur a une incidence directe sur le système limbique, appelé par certains auteurs le cerveau émotionnel. Cette cohérence, cette variabilité cardiaque va donner ainsi l'information de stabilité ou non de sa physiologie et Le cerveau émotionnel va de son côté répondre à ce message en renforçant la cohérence du cœur. *Comme le souligne le Dr Servan-Schreiber dans son livre Guérir :*

¹ David Servan-Schreiber, *Guérir*, Robert Laffont, 2003.

« Ce va-et-vient produit un cercle vertueux qui permet, avec un peu d'entraînement, de maintenir cet état de cohérence maximale pendant trente minutes ou plus. Cette cohérence entre le cœur et le cerveau émotionnel stabilise le système autonome – l'équilibre sympathique/parasympathique. Une fois parvenu à cet état d'équilibre, nous nous trouvons dans une situation optimale pour faire face à toutes les éventualités.»

► Comment cela se mesure ?

Grâce à des capteurs électrocardiogramme (ECG) miniaturisés (ou capteurs de pouls) cela permet d'enregistrer un véritable (ECG). Ces capteurs placés sur les poignets de la personne sont reliés à un boîtier et à un ordinateur qui à l'aide du logiciel nous indique l'ECG et procède au calcul de la variabilité de la fréquence cardiaque. La variabilité de la fréquence cardiaque correspond à l'écart entre chaque PIC de battement cardiaque (désigné en terme médical par la lettre R sur le tracé ECG), schéma ci-dessus. Une fois cela réalisé, le travail de cohérence peut débuter.

► Comment agir sur sa variabilité de fréquence cardiaque et comment se mettre en cohérence cardiaque ?

La respiration a une influence sur la VFC ainsi avec un contrôle respiratoire de l'ordre de 5 à 7 cycles par minute, cela permet de modifier sa VFC, ce qui est à la base du principe même de cohérence cardiaque. Selon le logiciel utilisé, différents programmes sont possibles et accessibles afin de rendre les exercices facilement réalisables, agréables et efficaces. Au sein de la Direction Technique Nationale nous utilisons un outil breveté scientifiquement et réalisé par une société française, [Symbiofi](#), en partenariat avec le CHRU de Lille et le bioincubateur d'entreprises de haute technologie Eurasanté de Lille.

L'état de *cohérence cardiaque* est bien entendu théorique car il existe toujours des éléments qui peuvent perturber la variabilité cardiaque. Cependant, la maîtrise de la *cohérence cardiaque* va permettre de s'approcher le plus possible de cet état d'équilibre bénéfique pour l'organisme.

► Quel intérêt de se mettre en cohérence cardiaque ?

Des recherches scientifiques récentes montrent que la *cohérence cardiaque* est en fait altérée dans certaines maladies cardiaques (l'hypertension artérielle, l'infarctus, les maladies des coronariennes). Une diminution de la variabilité cardiaque est également observée dans les états de stress et d'anxiété et dans des situations conduisant à des difficultés psychologiques. L'environnement sportif et ses échéances (entraînement, compétitions, objectifs...) sont des facteurs de stress.

Il est clairement mis en évidence que la variabilité de la fréquence cardiaque est un très bon reflet de la façon dont le cerveau et l'organisme s'adaptent à notre environnement et régulent les émotions. On sait aujourd'hui qu'un organisme qui possède une flexibilité émotionnelle rigide s'adaptera moins facilement et donc s'exprimera plus difficilement notamment lors d'une épreuve sportive pour ne citer que cet exemple.

La bonne maîtrise de la variabilité de la fréquence cardiaque est donc utile pour prévenir les effets négatifs du stress sur la santé.

► **La cohérence cardiaque est une technique de biofeedback, pourquoi ?**

Ce logiciel de biofeedback permet de visualiser, d'objectiver en « direct » son état interne du moment et donc de sa cohérence. Cela peut-être considéré comme un miroir reflétant l'activité physiologique du stress et des émotions.

Des études récentes mettent en évidence l'intérêt et l'efficacité de ce procédé. Des techniques utilisées (respiration, concentration, pensée positives...) afin de restaurer sa cohérence cardiaque couplées avec un logiciel de biofeedback seraient une des méthodes la plus efficace.

Le biofeedback est une application de la psychophysiologie, discipline étudiant les liens entre l'activité du cerveau et les fonctions physiologiques.

Le biofeedback fonctionne grâce à un appareil électronique qui permet de recueillir un signal traduisant des manifestations physiologiques. Le signal est ensuite transformé et transcrit sur un écran sous forme d'un signal visible (onde, chiffre, signal lumineux).

► **A ne pas oublier ?**

Ce n'est pas le biofeedback utilisé seul sans accompagnement d'une personne formée qui va ou peut solutionner les différents « maux ». *C'est une technique de traitement et non, ou rarement, un traitement en soi. Le biofeedback par lui-même ne fait rien à l'individu, il n'est qu'un instrument qui permet de mettre à profit le potentiel de la personne.*

► **Références bibliographiques utilisées dans ce document et sources d'informations supplémentaires pour le lecteur.**

1. David Servan-Schreiber, Guérir, Robert Laffont, 2003
2. Dominique Servant, Relaxation et Méditation, Odile Jacob, 2007
3. Société Symbiofi (en français), <http://www.symbiofi.com/>
4. Société américaine Heartmath (en anglais), <http://www.heartmath.com/>
5. Articles scientifiques sur la variabilité cardiaque, http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1354167461&_sort=r&_view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=9eaabc95b78396ba3e4d55d51459d978