



La cohérence cardiaque pour les débutants

Bref historique

La notion de cohérence cardiaque dans le sens commun utilisé aujourd'hui est introduit par le Dr. David SERVAN-SCHREIBER dans son livre « Guérir » le stress, l'anxiété et la dépression en octobre 2003. Il va consacrer deux chapitres de son livre à présenter les publications de l'Institut HeartMath de 1993 à 1997. Il en sera un ardent défenseur en la citant dans l'ensemble de ses livres « Anti-Cancer » et « On peut se dire au revoir plusieurs fois » où il indiquait qu'il pratiquait tous les jours 15 mn de cohérence cardiaque.

Le Dr Charly CUNGI et Claude DEGLON ont passé 6 années à étudier et valider patiemment auprès des centaines de clients et de patients les méthodes américaines afin de les adapter à la culture Française.

Ceci a abouti à un livre contenant pas moins de **85 exercices** scientifiquement validés : « **Cohérence cardiaque : Nouvelles techniques pour faire face au stress** » (la seule formation qui a fait l'objet d'une preuve irréfutable par la publication d'efficacité par le centre de recherche de santé des armées et de l'école de Management de Grenoble).

Les découvertes de L'institut HeartMath

L'institut HeartMath publie en 1995 sa découverte sur la forte **influences du cœur sur les émotions**, et comment les signaux du cœur peuvent être utilisés pour ramener le calme dans l'ensemble du corps, cerveau compris. Nous appellerons cela de **la facilitation cognitive**. Ceci nous donne alors la possibilité de pouvoir être clair dans nos décisions, fluide dans nos pensées et bien contrôler notre environnement.

En effet, les chercheurs ont démontré que le cœur est une composante clé du système émotionnel. Les signaux générés par son activité rythmique jouent un rôle majeur dans la détermination de la qualité de nos expériences émotionnelles. Les signaux du cœur impactent profondément les fonctions cognitives en vertu d'un réseau de communication entre le cœur et le cerveau.

Enfin, les études menées à l'Institut HeartMath ont même indiqué que **le cœur semble jouer un rôle clé dans l'intuition.**

Comment le cœur influence notre pensée

La plupart d'entre nous ont appris à l'école que le cœur doit s'adapter aux « ordres » envoyés par le cerveau sous la forme de signaux neuronaux. Dans la réalité le cœur envoie plus d'informations au cerveau que le cerveau n'en envoie au cœur! Ces signaux cardiaques ont un effet significatif sur la fonction cérébrale. Ils influent sur le traitement émotionnel ainsi que sur les facultés cognitives comme l'attention, la perception, la mémoire et la résolution de problèmes.

En d'autres termes, non seulement le cœur s'adapte à la demande du cerveau, mais le cerveau réagit aussi en permanence au cœur.

L'effet de l'activité cardiaque sur la fonction cérébrale a fait l'objet de recherches intensives depuis environ les 40 ans. Les recherches avaient portées principalement sur les réactions de l'activité cardiaque sur un temps très court. Les scientifiques de l'Institut HeartMath ont étendu leur recherche en regardant comment l'activité cardiaque affecte le fonctionnement du cerveau.

Les recherches HeartMath ont démontré que différents modes de l'activité cardiaque (qui accompagnent les différents états émotionnels) ont des effets distincts sur la fonction cognitive et émotionnelle. Lors d'un stress ou lorsque apparaissent des émotions désagréables, la courbe du rythme cardiaque devient irrégulière et désordonnée.

Les signaux neuronaux du cœur qui vont vers le cerveau inhibe les fonctions cognitives supérieures. Cela limite notre capacité à penser clairement, se souvenir, apprendre, raisonner et prendre des décisions efficaces. (Cela explique pourquoi nous agissons de manière impulsive et imprudente quand nous sommes sous stress.). Le cœur durant l'apparition des émotions stressantes ou négatives a également un effet profond sur le processus d'apprentissage du cerveau en renforçant l'expérience émotionnelle de stress.

A l'opposé, lors d'émotions agréables, le graphe du rythme cardiaque est plus ordonné et stable. Il a alors l'effet inverse : il optimise les fonctions cognitives et renforce des sentiments agréables et notre stabilité émotionnelle. Cela signifie qu'apprendre à **générer une plus grande cohérence** cardiaque, en soutenant des émotions agréables ou positives, non seulement a des avantages de l'ensemble du corps, mais affecte aussi profondément la façon dont nous percevons, pensons, sentons, et agissons.

Le rythme du cœur est naturellement irrégulier

La majorité des personnes pense que le cœur au repos fonctionne un peu comme un métronome, battant régulièrement, avec un rythme régulier. Les scientifiques et les médecins savent maintenant, que c'est loin d'être le cas. La courbe du rythme cardiaque d'une personne en bonne santé, au repos, est en étonnamment irrégulière, avec **un intervalle de temps entre deux battements** consécutifs en constante évolution. On appelle cela, la variabilité du rythme cardiaque (VRC).

La variabilité du rythme cardiaque est une mesure, battement par battement, des modifications du rythme cardiaque. Ce diagramme montre trois battements cardiaques enregistrés sur un électrocardiogramme (ECG). Notez que la variation de l'intervalle de temps entre deux battements consécutifs est différente, ce qui donne un rythme cardiaque distinct (en battements par minute) pour chaque intervalle de battements.

La variabilité de la fréquence cardiaque normale est due à l'action synergique de ces deux branches du système nerveux autonome (SNA)-la partie du système nerveux qui régule la plupart des fonctions internes du corps. Le système nerveux sympathique agit pour accélérer le rythme cardiaque, tandis que le système parasympathique (nerf vague) le ralentit. Les branches sympathique et parasympathique du SNA sont continuellement en interaction pour maintenir l'activité cardio-vasculaire dans une plage optimale et pour permettre des réactions appropriées face à l'évolution de conditions externes et internes. L'analyse de la variation du rythme cardiaque sert donc de fenêtre dynamique dans la fonction et l'équilibre du système nerveux autonome.

Quand on mesure le pouls, les variations en temps réel de la fréquence cardiaque sont généralement négligées (par exemple, lorsque votre médecin prend votre pouls pendant une certaine période de 15 s et déduit son battements par minute). Cependant, les technologies emWave vous permettent d'observer l'évolution du rythme cardiaque en temps réel. Avec la captation de votre pouls, il fournit une image de votre VRC-en retraçant les accélérations et les ralentissements naturels de votre rythme cardiaque de manière continue.

Pourquoi la Variabilité du Rythme Cardiaque (VRC) est importante?

Les scientifiques et les médecins considèrent aujourd'hui que la VRC être un indicateur important de santé et de bien-être. En tant que marqueur de résistance physiologique et de souplesse de comportement, il reflète notre capacité à nous adapter efficacement au stress et aux exigences environnementales.

Pour illustrer ce point de vue: **Le cœur est comme un joueur de tennis sur le point de recevoir une balle de service.** L'adaptation doit être rapide, quasi instantanée. Chez des individus sains le cœur est également sensible et résistant, préparé et prêt à réagir si nécessaire.

La VRC est aussi un marqueur du vieillissement biologique. Notre variabilité du rythme cardiaque est plus élevée lorsque nous sommes jeunes. En prenant de l'âge, l'amplitude de variation de notre fréquence cardiaque au repos diminue. Bien que le déclin lié à l'âge est un processus naturel, une VRC anormalement basse pour la tranche d'âge est associée à un risque accru de problèmes de santé futurs et de mortalité prématurée. Une VRC faible est également observée chez les individus avec un large éventail de maladies et de troubles. En

réduisant le stress induit par l'usure du système nerveux et en facilitant les processus de régénération naturelle du corps, la pratique régulière de la cohérence cardiaque avec les méthodes HeartMath et adaptée par PI CONSEIL peuvent aider à rétablir une VRC faible à des valeurs saines.

Les graphiques du cœur lié aux émotions

De nombreux facteurs influent sur l'activité du Système Nerveux Autonome (SNA), et donc influencent la VFC. Il s'agit notamment de notre respiration, des exercices physiques, et même de nos pensées. Les recherches à l'Institut HeartMath ont montré que nos sentiments et nos émotions correspondent au facteur le plus important qui affecte le rythme cardiaque.

Lorsque vous utilisez les technologies emWave, vous voyez votre graphe du rythme cardiaque en temps réel. Les chercheurs ont montré que les émotions que nous vivons affectent directement notre rythme cardiaque. Cela nous apprend beaucoup sur la façon dont notre corps fonctionne.

En général, les états émotionnels liés au stress, comme la colère, la frustration et l'anxiété donnent lieu à des graphes irréguliers qui semblent erratiques: la forme d'onde VRC ressemble à une série de dénivelé, pics déchiquetés (un exemple de « **frustration** » est indiquée dans la figure ci-dessous). Les scientifiques appellent cela un modèle incohérent.

Physiologiquement, ce modèle indique que les signaux produits par les deux branches du SNA ne sont pas synchronisés entre elles. C'est comme si nous conduisions une voiture simultanément en appuyant sur la pédale d'accélérateur (le système nerveux sympathique) et sur la pédale de frein (le système nerveux parasympathique).

Cela crée une conduite saccadée, consomme plus d'énergie (40 fois plus pour le corps humain), et n'est pas idéal pour la longévité de la voiture. De même, l'activité physiologique, associée aux émotions stressantes, fonctionne inefficacement, épuise notre énergie et produit une usure additionnelle sur tout le système.

Cela est particulièrement vrai si les émotions désagréables sont liées au stress, se prolongent dans le temps ou sont expérimentées souvent.

En revanche, les émotions agréables envoient un signal très différent. Quand nous éprouvons authentiquement des émotions comme l'appréciation, la joie, l'intérêt pour l'autre et l'amour; notre rythme cardiaque devient très ordonné, cohérent. La courbe est lisse, formée d'ondes harmonieuses (un exemple est illustré dans la figure ci-dessous). C'est ce qu'on appelle la cohérence cardiaque. Quand nous sommes dans un rythme cardiaque cohérent, l'activité des deux branches du SNA est synchronisée et les systèmes physiologiques fonctionnent harmonieusement et avec une efficacité accrue. Il n'est pas étonnant que nous nous sentions bien quand nous éprouvons des émotions agréables – ces émotions aident ils réellement les systèmes physiologiques à nous synchroniser et mieux travailler.

Ceci représente le schéma du rythme cardiaque lors de différents états émotionnels. Ces graphiques montrent des exemples de modèles de variabilité du rythme cardiaque enregistré par des personnes qui éprouvent des émotions différentes. La variation incohérente du rythme dans le graphique en haut, caractérisé par son irrégularité, de forme d'onde dentelée, est typique du stress et des émotions désagréables comme la colère, la frustration et

l'anxiété. Le graphique du bas montre un exemple VRC cohérente qui est généralement observé lorsque l'individu éprouve une émotion agréable soutenue, telle que l'appréciation, l'intérêt pour l'autre, ou l'amour. La cohérence se caractérise par sa régularité et une onde sinusoïdale. Il est intéressant de noter que l'amplitude de la variabilité du rythme cardiaque (entre 60 et 80 pulsations par minute) est en réalité la même dans les deux enregistrements. Cependant, leurs formes sont clairement différentes.

La Cohérence cardiaque : un état de fonctionnement optimal

L'Institut de recherche HeartMath a montré que le fait de maintenir des émotions agréables durant quelques minutes facilite le passage du corps entier dans une situation bienfaisante et que cet état est scientifiquement mesurable.

Nous l'appellerons **cohérence psychophysologique**, car elle est caractérisée par un niveau d'harmonie élevé dans les processus psychologique (mentaux et émotionnels) et physiologique (corporels).

La **Cohérence psychophysologique** est l'état de fonctionnement optimal. La recherche montre que lorsque nous activons cet état, nos systèmes physiologiques fonctionnent plus efficacement, nous faisons l'expérience d'une plus grande stabilité émotionnelle, et nous gagnons aussi en clarté mentale et plus généralement en amélioration des fonctions cognitives. Plus simplement, notre corps et notre cerveau fonctionne mieux, nous nous sentons mieux, et nous avons de meilleurs résultats.

Physiologiquement, l'état de cohérence est marqué par le développement d'une onde lisse, sinusoïdale-comme le tracé de la variabilité du rythme cardiaque précédent. Ce schéma caractéristique, appelé la cohérence du rythme cardiaque, est le principal indicateur de l'état cohérence psychophysologique. C'est ce que les technologies emWave mesure et à quantifie.

Un certain nombre d'importants changements physiologiques se produisent pendant la cohérence. Les deux branches du SNA se synchronisent. Il ya un changement global de l'équilibre du système nerveux autonomes avec une activité parasympathique accrue.

Le rythme généré par le cœur agit comme une courroie de transmission, qui grâce à elle synchronise un certain nombre de systèmes physiologiques corporels (voir figure ci-dessous). Enfin, il ya une augmentation de la synchronisation entre le cœur et le cerveau.

Entraînement physiologique lors de la cohérence. Le graphiques du haut montrent la variabilité du rythme cardiaque d'une personne, sa pression artérielle (onde de pouls), la respiration et le rythme cardiaque sur une période de 10 minutes.

À la barre des 300 secondes (ligne pointillée centre), l'individu utilise la cohérence rapide HeartMath® pour activer un sentiment de bien-être. À ce stade, les rythmes de chacun des trois systèmes sont en corrélation: remarquez que l'ensemble des rythmes sont harmonisés et synchronisés.

La cohérence n'est pas de la relaxation, ni de la méditation,...

Un point important est que l'état de cohérence est à la fois psychologiquement et physiologiquement distinct de l'état de relaxation. Au niveau physiologique, la relaxation est caractérisée par une réduction globale d'envoi d'informations du cerveau par le système nerveux autonome. Ceci a comme conséquence de réduire la VRC et augmenter l'activité parasympathique.

La cohérence cardiaque est également associée à une augmentation relative de l'activité parasympathique, englobant ainsi un élément clé de la réponse de relaxation, mais il est physiologiquement distinct de la relaxation parce que le système oscille à sa fréquence de résonance naturelle. Cette résonance est augmentée par la dynamique cœur – cerveau.

Cette différence importante entre relaxation et cohérence cardiaque se reflète très clairement dans leurs spectres de fréquence (voir la figure ci-dessous). Par ailleurs, contrairement à la relaxation, l'état de cohérence n'implique pas nécessairement une baisse du rythme cardiaque, une perte de vigilance, ou un changement de l'amplitude de VRC. Elle est plutôt essentiellement marquée par un changement dans la structure du graphe du rythme cardiaque.

Schémas du rythme cardiaque pendant la relaxation et la cohérence. Les deux graphiques typiques de la variabilité du rythme cardiaque gauche (rythme cardiaque) des états de relaxation et de cohérence. La relaxation produit une haute fréquence avec un rythme cardiaque de faible amplitude. L'état de cohérence soutenue activé par des émotions agréables, est associé à une courbe très ordonné, lisse, à onde sinusoïdale-comme le modèle du rythme cardiaque. Ce grand pic caractéristique donne une indication de la résonance qui se produit pendant l'état de cohérence.

Non seulement il ya des différences physiologiques fondamentales entre la relaxation et la cohérence, mais les caractéristiques psychologiques de ces états sont également très différents. La relaxation est un état de basse énergie dans lequel l'individu repose à la fois le corps et l'esprit, en se désengageant de processus cognitifs et émotionnels.

En revanche, la cohérence implique généralement la participation active des émotions agréables.

Psychologiquement, la cohérence est vécue comme un état de calme et d'équilibre. Nous sommes pourtant pleins d'énergie et réactifs. Ce qui est propice à un fonctionnement quotidien, y compris dans l'exécution de tâches nécessitant une acuité mentale, de la concentration, la résolution de problèmes et la prise de décision, ainsi que l'activité physique et la coordination.

Le rôle de la respiration et la fréquence 5/5

Une autre distinction importante concerne la compréhension du rôle de la respiration dans la génération de la cohérence cardiaque et de sa relation avec les techniques. Parce que les façons de respirer modulent le rythme cardiaque, il est possible de générer un rythme cardiaque cohérent par la simple inspire-expire régulière à un rythme de 10 secondes (5 secondes sur l'inspiration et 5 secondes sur l'expiration).

En France, nous utilisons une technique scientifiquement bien validé qui s'appelle la manœuvre vagale (pages 51-53 du livre « Cohérence Cardiaque : Nouvelles techniques pour faire face au stress »). **La respiration intervient seulement pour démarrer le changement d'état.**

En effet, bien que les techniques que nous enseignons incorporent un élément de respiration, ceci n'est pas l'objectif principal. Cela ne doit pas être considéré simplement comme un exercice de respiration. La principale différence entre nos méthodes et la plupart des techniques de respiration concerne la production volontaire d'un état émotionnel agréable et sincère.

Le changement émotionnel est un élément clé de l'efficacité des techniques. Les émotions agréables sont utiles pour positionner le cœur à sa fréquence de résonance naturelle (qui se situe entre 0.05 Hz à 0.15 Hz). Cela permet ainsi à la cohérence psychophysologique d'émerger et de se maintenir naturellement, sans concentration mentale consciente sur notre rythme de respiration.

L'activité du cœur est l'un des principaux facteurs qui influence notre rythme respiratoire et non l'inverse. Lorsque le rythme cardiaque passe à la cohérence à la suite d'un changement d'état émotionnel, notre rythme respiratoire se synchronise automatiquement avec le cœur, ce qui renforce et stabilise le passage à la cohérence de l'ensemble du corps.

De plus, les techniques utilisant les émotions agréables confèrent un éventail beaucoup plus large d'avantages que ceux généralement obtenus par la respiration seule. Il s'agit notamment de changements plus profonds de perception et d'émotion, l'accès accru à l'intuition et la créativité, des améliorations de performance cognitives et des changements favorables dans l'équilibre hormonal.

Une fois que l'on s'habitue à générer une cohérence et se familiarise avec la façon dont on se sent, nous pouvons alors commencer à pratiquer la respiration avec un sentiment agréable afin d'améliorer notre ressenti et bien faire la récolte des avantages. Finalement, avec de la pratique, la plupart des gens sont capables de passer dans la cohérence en activant directement une émotion agréable.

Un cœur vraiment intelligent

Alors que le cœur est certainement une pompe remarquable, fait intéressant, ce n'est que depuis les trois derniers siècles, que la fonction cardiaque a été définie (par la pensée scientifique occidentale) comme seule de pomper le sang . Historiquement, dans presque toutes les cultures du monde, le cœur a eu un rôle beaucoup plus polyvalent dans le système humain, étant considéré comme une source de sagesse, perspicacité spirituelle, centre de la pensée et de l'émotion.

Curieusement, la recherche scientifique au cours des dernières décennies a commencé à fournir la preuve que beaucoup de ces associations peuvent ainsi être plus que des métaphores. Ces développements ont conduit la science à réviser de nouveau et à élargir sa compréhension du cœur et le rôle de cet organe étonnant.

Dans le domaine de la neurocardiologie, par exemple, les scientifiques ont découvert que le cœur possède son propre système nerveux intrinsèque, un réseau de nerfs fonctionnellement

sophistiqué décrits comme le « cerveau du cœur » contenant plus de 40 000 neurones, ce petit » cerveau « donne au cœur la capacité d'évoluer de façon indépendante, traiter l'information, prendre des décisions, et même de démontrer un type d'apprentissage et de mémoire. En substance, il semble que le cœur soit vraiment un système intelligent.

La recherche a également révélé que le cœur est une glande hormonale qui affecte profondément le cerveau et le fonctionnement du corps. Le cœur produit l'ocytocine bien connue comme l'hormone d'attachement. La science a à peine commencé à comprendre les effets des champs électromagnétiques produits par le cœur, mais il est évident que l'information contenue peut jouer un rôle vital de synchronisation dans le corps humain et que cela peut affecter les autres personnes de notre entourage.

La recherche a également montré que le cœur est une composante clé du système émotionnel. Les scientifiques savent maintenant que le cœur ne répond pas seulement à l'émotion, mais que les signaux générés par le cœur jouent effectivement un rôle majeur dans la détermination de la qualité de nos expériences émotionnelles en temps réel.

Ces signaux du cœur impactent profondément la perception de notre environnement et les fonctions cognitives en vertu d'un réseau de communication étendue avec le cerveau. Enfin, de rigoureuses études électrophysiologiques menées à l'Institut HeartMath ont même indiqué que le cœur semble jouer un rôle clé dans l'intuition. Bien qu'il y ait encore beaucoup de choses à comprendre, il semble que les associations séculaires du cœur et de la pensée, du sentiment, représentent un aperçu de tout ce qui nous reste à découvrir.

SOURCE : <http://heartmath-france.fr/>