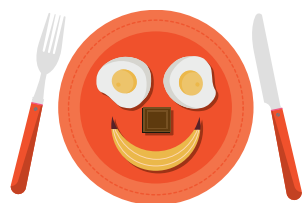


Les coéquipiers incontournables



► Dans l'assiette

► On fait le plein de magnésium !



En cas de stress chronique, l'augmentation de **cortisol** entraîne une **fuite urinaire de magnésium** qui va augmenter la vulnérabilité au stress : c'est le chat qui se mord la queue ! On parle de "cercle vicieux" du stress*.

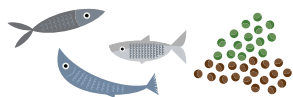


► **Où en trouver ?** Dans les fruits (bananes...) et légumes frais et secs (abricots, raisins, figues...), les oléagineux (amandes, noix, noisettes...), le chocolat noir et les eaux minérales (Rozanna, Hépar, Contrex)...

► On huile son cerveau

Les oméga 3, aujourd'hui, ont fait leurs preuves** :

- l'EPA sur les troubles de l'humeur rebelles,
- l'EPA et le DHA sur l'inflammation des cellules du cerveau.



► **Où en trouver ?** Dans les huiles (colza, noix, cameline..), les poissons gras (sardines, harengs, maquereaux..) et les graines (lin, chia, courge...)

► Dans le jardin

L'aubépine : une plante au secours des cœurs qui s'emballent¹².



¹² - Institut Européen des Substances Végétales (IESV) – « L'aubépine (Crataegus monogyna et oxyacantha) » – juin 2012

* voir les Echos de la micronutrition n°37 « Pleins feux sur... le magnésium »

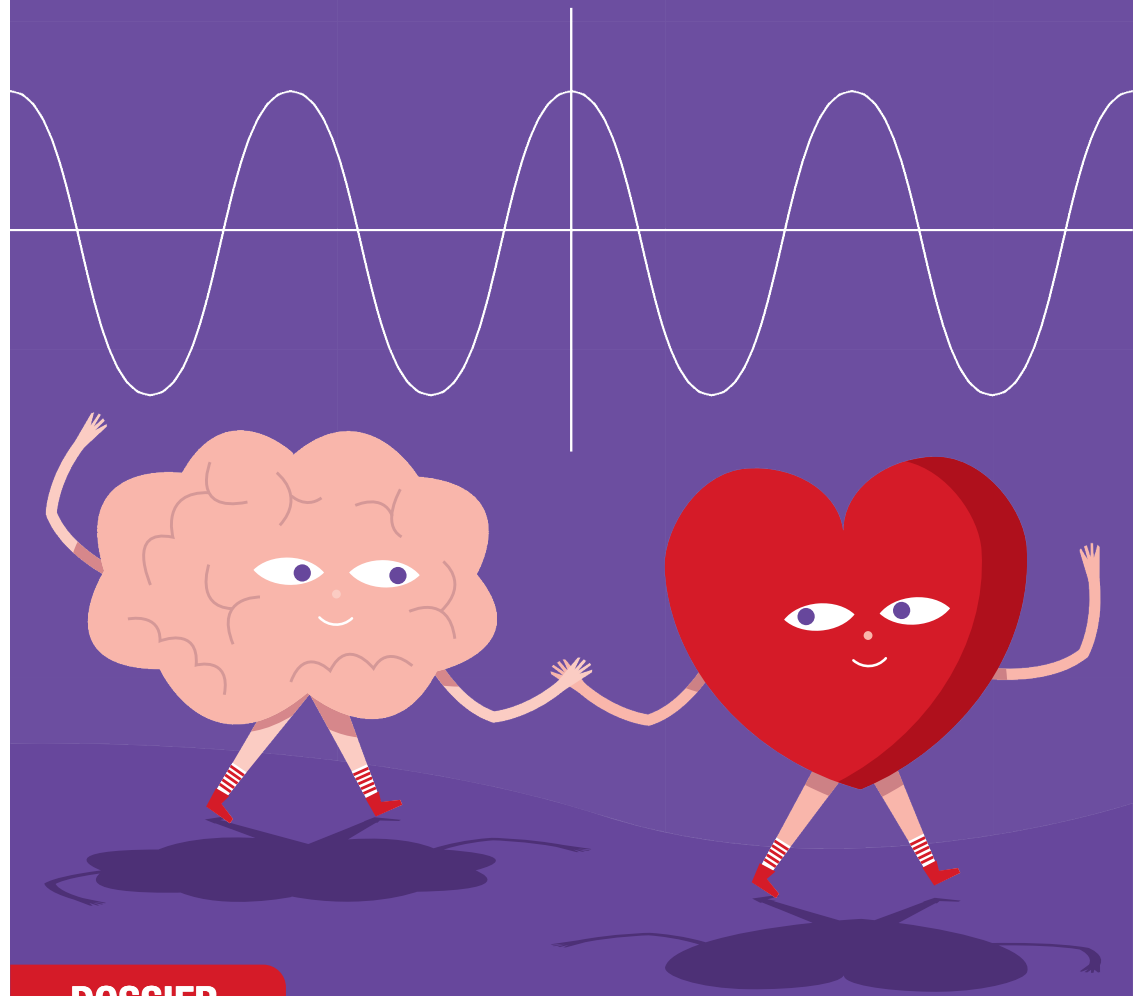
** voir les Echos de la micronutrition n°48 « Oméga 3 : l'alpha et l'oméga de la santé ? »



Pour connaître le nom d'un professionnel de santé spécialiste en micronutrition proche de chez vous, appelez l'IEDM au **01 53 86 00 81**.

Les Échos de la Micronutrition sont également disponibles sur [facebook](#) @echosdelamicro

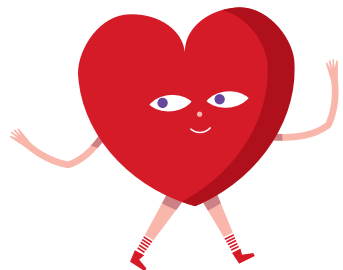
Ce dossier a été élaboré par le Dr Laurence Benedetti diplômée en Nutrition et Micronutrition.



DOSSIER

La cohérence cardiaque, si le cœur vous en dit !

Pour ne plus tout prendre à cœur



Exercices respiratoires, méditation de pleine conscience, techniques de sophrologie ou hypnose, font partie des approches intéressantes et efficaces pour apprendre à **mieux gérer le stress**.

L'une d'entre elles bénéficie d'une efficacité remarquable et est d'une grande simplicité de mise en œuvre : elle s'appelle la **cohérence cardiaque**.

C'est le **Docteur David Servan-Schreiber**, qui dans son livre **Guérir¹**, a présenté pour la première fois au grand public la **cohérence cardiaque**, fondée sur la relation directe qui existe entre notre cœur et notre cerveau émotionnel.

La capacité de **gérer le stress**, tout comme la qualité du **sommeil**, le contenu micronutritionnel de **l'assiette** et une **activité physique** adaptée constituent les éléments fondamentaux de notre **bonne santé**.

Vous découvrirez dans ce nouvel Écho les bases et les **bienfaits sur la santé** de cette technique.

Alors, si le cœur vous en dit... Lancez-vous !

Dr Didier Chos
Président de l'IEDM



Les "Échos de la micronutrition" ont été réalisés par l'Institut Européen de Diététique et Micronutrition (I.E.D.M. - Institut Européen de Diététique et Micronutrition - Association loi 1901, déclarée à la préfecture de Paris sous le n° 00129779P - Siège social : 55 rue de l'Abbé Carton - Paris (75014)). Directeur de la publication et responsable de la rédaction : Didier Chos. Rédactrice en chef : Dr. Laurence Benedetti. Illustrations : Agustina Marambio. Impression : COMEVEN, 5 rue Valazé, BP 170, 61005 ALENCON CEDEX. Les schémas sont protégés par la loi du 11 mars 1957 concernant les Droits d'Auteur. Dépôt légal : mars 1999. n° ISSN : 1953-6682

Cœur et cerveau, les partenaires de nos émotions

► Notre système cœur-cerveau

La chute brutale d'un objet peut faire tressaillir et augmenter notre **fréquence cardiaque**.

Il existe en effet une relation intime entre le cœur et le cerveau, certains spécialistes vont même jusqu'à parler d'un **système cœur-cerveau²**, c'est d'ailleurs cette connexion émotionnelle que savent particulièrement bien mesurer les **détecteurs de mensonges**.



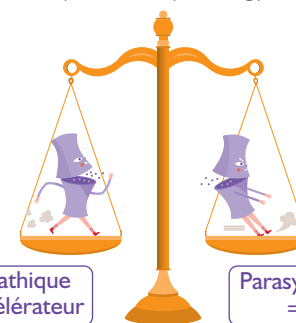
ÉCLAIRAGE

Le cœur, tout comme l'intestin, possède son réseau d'une dizaine de milliers de neurones profondément interconnectés avec le cerveau. Ensemble, ils constituent un véritable système **cœur-cerveau** au sein duquel les deux organes s'influencent mutuellement à chaque instant.

Il s'agit du **système nerveux autonome (SNA)**, qui fonctionne comme un **pilote automatique** agissant indépendamment de notre volonté.

Quel est son rôle ?

Le SNA gère les adaptations de l'organisme et les **régulations automatiques** de notre corps (digestion, fréquence respiratoire, température corporelle, glycémie, etc.).



Sympathique
= Accélérateur

Parasympathique
= Frein

► Entre les deux, mon cœur balance.

SNA, comment ça marche ?

- Il est composé de deux branches :

- ⚡ **Le système nerveux sympathique**, qui libère de l'adrénaline et de la noradrénaline. C'est l'**accélérateur**. Il **accélère** le rythme cardiaque et active le cerveau émotionnel. Il est dédié à la **mobilisation de l'énergie** et des ressources nécessaires dans les réactions de **lutte** et de **fuite**.
- ⚡ **Le système nerveux parasympathique**, c'est le **frein**. Il **ralentit** le cœur, permet la **restauration de l'énergie** de l'organisme et accompagne les états de **relaxation** et de **calme**.

Chez les mammifères, le frein et l'accélérateur doivent être constamment en équilibre pour leur permettre de s'adapter à tous les changements de leur environnement.

- En cas de **stress** (accélérateur > frein), l'**équilibre est rompu** avec toutes les conséquences que cela implique sur la santé. La **cohérence cardiaque** a pour objectif de restaurer cet **équilibre**.

2 - INSERM, Interaction entre cœur et cerveau : un nouvel indicateur de l'état de conscience. Octobre 2017 <https://presse.inserm.fr/interaction-entre-coeur-et-cerveau-un-nouvel-indicateur-de-letat-de-conscience/29814/>

1 - SERVAN-SCHREIBER David, Guérir, Editions Robert Laffont, mars 2003.

Variabilité cardiaque...

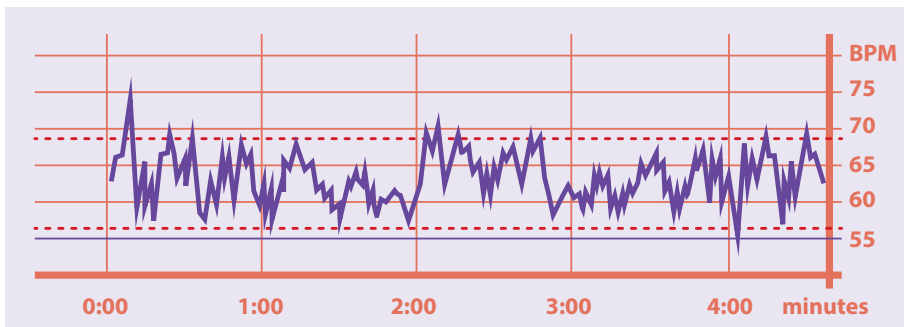
► Quand le frein et l'accélérateur sont au top de la forme !



Pouls = fréquence cardiaque = nombre de battements du cœur par minute

- Le cœur **accélère** et **ralentit** en permanence de manière à s'adapter aux demandes à l'instant T.
- Ces variations sont imperceptibles lors de la prise du pouls.
- Elles constituent la **variabilité de la fréquence cardiaque**. La variabilité oscille entre un **maximum** et un **minimum**, c'est l'**amplitude de la variabilité cardiaque**.

Amplitude de la variabilité cardiaque



L'amplitude de la variabilité cardiaque est le témoin :

- du **bon fonctionnement** du **frein** et de l'**accélérateur** de toute notre physiologie ;
- de la **capacité d'adaptation** aux variations de notre environnement physique et psychique.

► Variabilité cardiaque, un marqueur de santé

- La **variabilité cardiaque** est corrélée à l'**espérance de vie**.
- Plus elle est importante, plus l'état de santé global est bon³.



Facteur augmentant la variabilité cardiaque :

le mode de vie (exercice physique régulier, sommeil satisfaisant, alimentation équilibrée, repos, etc.)

...Kesako ?

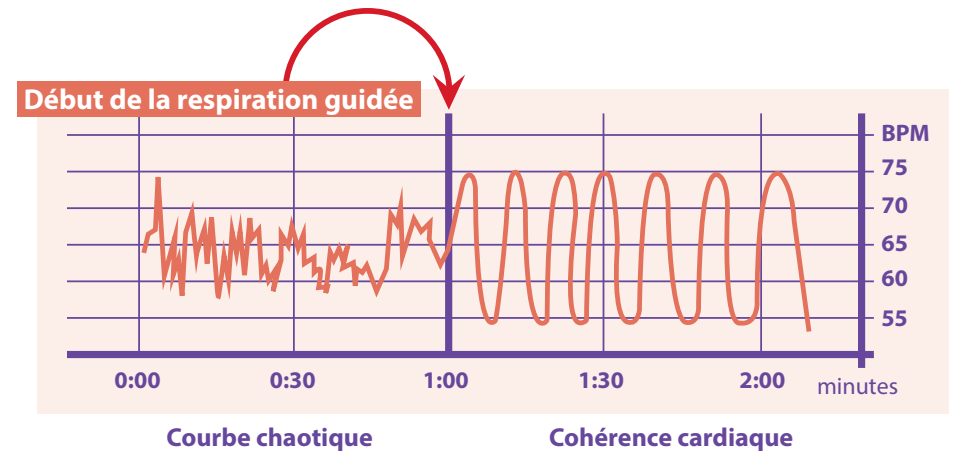


Facteurs réduisant la variabilité cardiaque :

- l'âge : perte de 3% de variabilité/année
- les maladies chroniques : diabète, cancer, obésité, etc.
- la fatigue
- le stress, l'anxiété et la dépression
- les toxiques : alcool, tabac, pollution, etc.
- le mode de vie (sédentarité, manque de sommeil, décalage horaire, etc.)

► Respirer pour dompter son cœur

Certaines techniques de **respiration guidée** permettent de **synchroniser la fréquence cardiaque** avec la **fréquence respiratoire** et d'**entrer en cohérence cardiaque**.



Avant la respiration guidée = **courbe chaotique**

Avec la respiration guidée = **courbe régulière** = état de **cohérence cardiaque**

En apprenant à **contrôler notre cœur**, nous apprenons à **apprivoiser notre cerveau émotionnel** et vice versa !

3 - J Malcom Arnold, David H Fitchett, Jonathan G Howlett, Eva M Lonn, Jean-Claude Tardif, La fréquence cardiaque au repos : Un indicateur pronostique modifiable du risque et des issues cardiovasculaires ? The canadian journal of cardiology, mai 2008, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2787003/>

Cohérence cardiaque, mode d'emploi

La méthode 3 6 5

- 3 séances par jour
- 6 respirations par minute
- 5 minutes par séance
- 365 jours par an

• Initiée par le Docteur David O'Hare, la **Méthode 3.6.5**⁴ permet de pratiquer la cohérence cardiaque 365 jours par an.

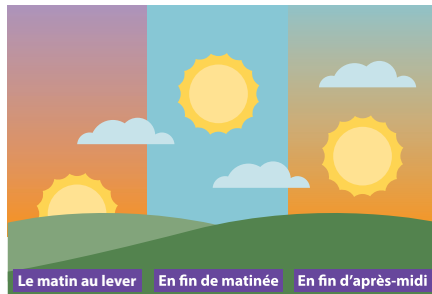
▶ Quand la pratiquer ?

Les meilleurs moments de la journée pour pratiquer la cohérence cardiaque sont :

- le matin au lever ;
- en fin de matinée ;
- en fin d'après-midi.

▶ Quelle posture adopter ?

Assis ou debout le dos bien droit, les deux pieds au sol, la tête droite, les mains sur les cuisses et les épaules relâchées.



Coup de pouce

Pour éviter les pensées parasites, visualiser des vagues qui montent à l'inspiration et descendent à l'expiration ; s'imaginer dans un endroit apaisant et plaisant (au bord de l'eau, sur un chemin en forêt, etc.)

Utiliser une application : RespiRelax sur iPhone, Ma Cohérence Cardiaque sur Android, URGO Feel de Urgotech, etc.

▶ Comment respirer ?

On pratique la **respiration abdominale** : le ventre se gonfle à l'inspiration et se dégonfle à l'expiration.

- on **inspire** par le nez pendant **5 secondes** très lentement, **sans bloquer la respiration** ;
- on **expire** par la bouche pendant **5 secondes** en s'imaginant souffler dans une paille ;
- le tout durant **5 minutes**.

Les bienfaits sur la santé

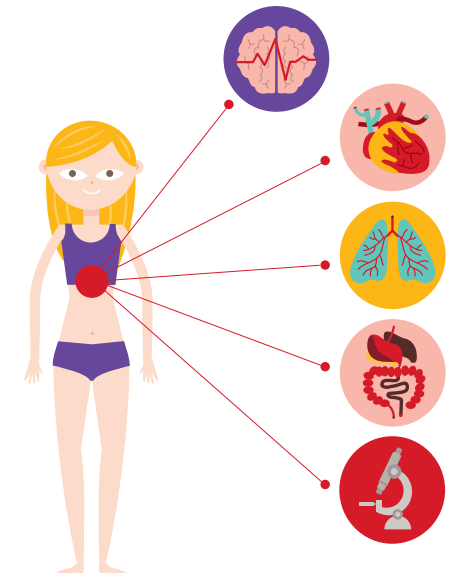
Différentes études ont montré les **effets bénéfiques** de la cohérence cardiaque sur la santé dans le cadre d'une **pratique quotidienne**. Recommandée par la *Fédération Française de Cardiologie*⁵, elle permettrait notamment :

▶ Dès les premières semaines :

- ➤ du **cortisol**⁶, hormone du stress associée aux poussées de tension artérielle, au vieillissement de la peau, à la diminution de la mémoire et de la concentration ;
- ➤ de la **DHEA** « hormone de la longévité » ;
- ➤ des **IgA** (anticorps) impliqués dans les défenses immunitaires ;
- ➤ de la sécrétion d'**ocytocine**, neurotransmetteur qui favorise l'attachement, appelé aussi « hormone de l'amour » ;
- ➤ des **ondes alpha cérébrales** qui favorisent la mémorisation et l'apprentissage.

▶ À plus long terme :

- ➤ de l'**anxiété**⁷ et de la dépression ;
- ➤ Une diminution de l'**hypertension artérielle** (HTA), pour les HTA légères⁸ (une nouvelle étude clinique est en cours portant sur la pratique de la méthode 3.6.5 auprès de 30 patients) ;
- Une amélioration de la **concentration** et de la **mémorisation**⁹ ;
- Une meilleure **régulation de la glycémie** par une diminution de l'insuline ;
- ➤ du **périmètre abdominal** et de poids chez les personnes obèses ;
- Une meilleure **tolérance à la douleur** ;
- ➤ du **bien-être abdominal**¹⁰ ;
- Une amélioration de la **maladie asthmatique**¹¹ ;



5 - <https://www.fedecardio.org/je-m-informe/je-apprends-a-gerer-mon-stress/des-conseils-simples-pour-reduire-son-stress>
 6 - Justin J. Kennedy et Miranda Pretorius, « Integrating a Portable Biofeedback Device into Call Centre Environments to Reduce Employee Stress : Results from Two Pilot Studies », JOURNAL OF WORKPLACE BEHAVIORAL HEALTH 23, no 3 (2008) : 295-307.
 7 - Matthew R. Ebben, Vadim Kurbatov, et Charles P. Pollak, « Moderating Laboratory Adaptation with the Use of a Heart-Rate Variability Biofeedback Device (StressEraser) », Appl Psychophysiol Biofeedback 34, no 4 (décembre 2009) : 245-249, doi:10.1007/s10484-009-9086-1.
 8 - Abdullah A. Alabdulgader, « Coherence: A Novel Nonpharmacological Modality for Lowering Blood Pressure in Hypertensive Patients. », Glob Adv Health Med 1, no 2 (mai 2012): 56-64, doi:10.7453/gahmj.2012.1.2.011.
 9 - Gabriell E. Prinsloo et al., « The Effect of a Single Session of Short Duration Heart Rate Variability Biofeedback on EEG : A Pilot Study. », Appl Psychophysiol Biofeedback 38, no 1 (mars 2013): 45-56, doi:10.1007/s10484-012-9207-0; Gabriell E. Prinsloo et al., « The Effect of Short Duration Heart Rate Variability (HRV) Biofeedback on Cognitive Performance during Laboratory Induced Cognitive Stress », Applied Cognitive Psychology 25, no 5 (1 septembre 2011): 792-801, doi:10.1002/acp.1750.
 10 - Mark J. Stem, Robert A.F. Guiles, et Richard Gevirtz, « HRV Biofeedback for Pediatric Irritable Bowel Syndrome and Functional Abdominal Pain : A Clinical Replication Series. », Appl Psychophysiol Biofeedback 39, no 3-4 (décembre 2014): 287-291, doi:10.1007/s10484-014-9261-x.
 11 - Paul Lehrer et al., « Heart Rate Variability Biofeedback : Effects of Age on Heart Rate Variability, Baroreflex Gain, and Asthma. », Chest 129, no 2 (février 2006): 278-284, doi:10.1378/chest.129.2.278; Paul M. Lehrer et al., « Biofeedback Treatment for Asthma. », Chest 126, no 2 (août 2004): 352-361, doi:10.1378/chest.126.2.352.