[Biochimie du stress: comment, simplement, rééquilibrer sa chimie interne par la respiration.](http://sophro-imag.over-blog.com/2014/04/biochimie-du-stress-comment-simplement-reequilibrer-sa-chimie-interne-par-la-respiration.html)

J'ai eu l'avantage et l'honneur de participer à une formation, animée par le Dr Christian Bouchot, dont le thème était "Biochimie du stress".

La technique proposée, issue de l'analyse de cette biochimie, est le fruit du travail de thèse de Laurie McLaughlin, université d'Andrews, Michigan.

Je vous en propose ci-dessous un compte-rendu simplifié et vulgarisé, le but étant que chacun puisse se faire une idée de cette approche et pourquoi pas la mettre en place pour soi-même.

**Données initiales**:

Le point de départ est simple: d'un point de vue biologique, le stress est une adaptation et permet de mobiliser l'organisme afin de répondre à une agression.

L'un des tout premiers effets d'un stress est la mise en place d'une respiration rapide associée à une accélération cardiaque.

**danger--->hyperventilation (mobilisation musculaire)--->fuite ou combat**

Autant ce système était adapté du temps où l'humanité évoluait au milieu de nombreux prédateurs, autant il ne l'est plus de nos jours, les prédateurs ayant revêtu des formes autres que le tigre ou le lion et notre réponse n'étant plus que rarement le combat ou la fuite.

**Point de vue biochimique**:

Hyperventilation donc! Quel est l'impact de cette hyperventilation sur notre biochimie?

L'hyperventilation permet d'apporter beaucoup d'oxygène au corps, donc aux cellules musculaires en vue d'un effort intense. Chaque inspiration, fréquente, y participe. C'est l'un des intérêts majeurs de cette adaptation.

Elle a aussi un effet associé: chaque expiration expulse du gaz carbonique (autrefois aussi appelé acide carbonique), d'autant plus que le rythme respiratoire est rapide.

C'est dans ce 2éme point qu'un déséquilibre biochimique se met en place.

**Rythme respiratoire rapide--->expulsion importante d'acide carbonique--->le pH monte (déplacement vers le milieu basique)**

(Quand on ôte de l'acide d'un milieu, celui-ci devient de plus en plus basique)

Or biologiquement, l'alcalose (milieu plus basique qu'à l'équilibre) a des répercussions physiologiques importantes: la 1ère est un phénomène de vasoconstriction (fermeture des vaisseaux sanguins). Cette fermeture va impacter différents organes parmi lesquels le cœur (troubles du rythme, angors, ...), les muscles (paresthésies, microcirculation sanguine perturbée, ...), le tube digestif (troubles digestifs associés: diarrhées, ...), le cerveau (facultés de concentration et de réflexion réduites: le débit sanguin cérébral peut diminuer de moitié lors d'hyperventilation, étude de Ito (2005)), ...

Le corps entre alors dans ce que l'on appelle un **DRAME PHYSIOLOGIQUE**! L'équilibre acido-basique perturbé engendre des retentissements dans de nombreux secteurs corporels.

**Synthèse: Voie adrénergique** (mise en place par l'adrénaline en stress, voie sympathique)

STRESS (réflexe archaïque associé d'hyperventilation inconsciente)

--->HYPOCAPNIE (expulsion du CO2 du corps aboutissant à une diminution de sa pression partielle dans le sang)

--->ALCALOSE (le pH, compris entre 7.38 et 7.42 à l'équilibre, grimpe autour de 7.45 passant le sang en milieu basique)

--->VASOCONSTRICTION (fermeture des vaisseaux sanguins)

--->DRAME PHYSIOLOGIQUE

**Adapter sa réponse face au stress**:

Comme vous pouvez maintenant le comprendre, l'un des points d'entrée dans son adaptation aux phénomènes liés au stress est la respiration.

L'hyperventilation aboutit au drame physiologique, une respiration adaptée rétablira ce que l'on pourrait appeler une paix physiologique, ou tout du moins un retour à l'équilibre.

La respiration efficace est la suivante:

inspiration naturelle

--->expiration longue et lente (idéalement, utiliser les cordes vocales pour réguler le débit de sortie. Cette pratique émet un léger bruit que les yogi appellent "oudjaï")

--->pause en fin d'expiration

--->inspiration naturelle suivante

--->etc...

Il est important d'apprivoiser ce rythme et de ne pas créer dans la pause en fin d'expiration une "soif d'air", car l'inspiration suivante serait trop rapide et viendrait contrarier le retour à l'équilibre physiologique.

Maintenir ce rythme pendant plusieurs minutes, plusieurs fois par jour, et en cas de stress effectif.

**Intérêts en rééducation**: respiration efficace contre

-attaques de panique

-vertiges sans nystagmus (troubles de l'oreille interne)

-douleurs thoraciques pariétales

-épisodes de tachycardie

-colopathies fonctionnelles

-fibromyalgies

-sevrage des benzodiazpines (anti-dépresseurs)

"*La respiration est fondamentale pour l’obtention d’une bonne physiologie, psychologie ainsi qu’une bonne fonction musculo-squelettique. Toutefois, peu de praticiens connaissent la chimie respiratoire et comment elle régule notre physiologie et sa capacité à améliorer notre état physique et cognitif. On retrouve les signes d’une chimie respiratoire anormale chez un grand nombre de patients ; mais leurs présences restent encore trop souvent méconnues.  
Une respiration excessive est la cause la plus répandue de dérèglement chimique et résulte en une déficience en CO2 appelée hypocapnie.  
L’hypocapnie peut provoquer une variété de changements physiologiques pouvant être un frein à un bon rétablissement du patient.  
La présence d’hypocapnie peut être déterminée par l’utilisation de la capnographie.  
Très souvent dés lors que la physiologie et la mécanique respiratoire sont rétablies, les patients présentant des troubles musculo-squeletiques (lombalgies, cervicalgies et autre) généralement résistants aux traitements, deviennent plus réceptifs aux effets de la thérapie manuelle ainsi qu’aux exercices.  
Même les patients connaissant ce que les anglo-saxons appellent une « central sensitization » souvent à l’origine de douleurs chroniques s’a*méliorent."

Laurie McLaughlin

Liens relatifs internes à ce blog:

[stress et quotidien](http://sophro-imag.over-blog.com/le-stress-et-le-quotidien)

[stress et sophrologie](http://sophro-imag.over-blog.com/article-le-stress-et-la-sophrologie-84437758.html)

## [Le stress et la sophrologie](http://sophro-imag.over-blog.com/article-le-stress-et-la-sophrologie-84437758.html)

Le stress est un phénomène naturel, physiologique, visant à mobiliser l'organisme en réponse à un stimulus environnemental.

Le stress est une réaction en chaine au niveau du corps, mettant en jeu des processus nerveux et hormonaux.

Biologiquement, cette mobilisation appelle une dépense énergétique réalisée par la réponse au stimulus environnemental: course pour la fuite ou l'attaque, ... .

Or, dans notre monde moderne, cette dépense énergétique n'est plus.

Il en résulte une accumulation d'hormones (cortisol en particulier) qui empêche l'autorégulation du stress et favorise les développements de tensions et état faible (état dépressif).

La sophrologie a ici un rôle important à jouer, en instaurant un système de "soupapes" qui va assister la régulation de ce phénomène.

Par la pratique régulière de prises de conscience des tensions et de libérations de ces tensions dans un premier temps, puis par la gestion instantanée du stress dans un deuxième temps, il est possible d'installer le corps dans un état de détente où il pourra puiser les ressources et l'énergie dont il a besoin, et ce de manière durable.

La mise en place de ces pratiques est relativement aisée et entre dans ce schéma de séances périodiques (fréquence idéale: 1 fois par semaine, sur une dizaine de séances).

Les évolutions, tant corporelles que mentales, sont rapidement visibles et tangibles (amélioration de l'état général et "lissage" des chocs émotionnels dûs au stress).