

L'Inspiration et le Souffle

Prânayâma et exercices complets

CORPS ET HATHA YOGA ¹

Il a été dit que l'homme était un « animal cabré »...

Nous devons satisfaire à la verticalité et à un équilibre constant.

Deux organes entrent en lice principalement pour ajuster le maintien de cette verticalité :

... l'oreille interne, pour stabiliser le système nerveux ;

... la plante des pieds, pour informer des obstacles.

Tout cela pour maintenir le regard horizontal.

L'organisme conserve ses attitudes, équilibre, orientation, en s'opposant activement par des contractions musculaires aux forces extérieures qui agissent sur lui (notamment pesanteur). Ces forces doivent intervenir au bon moment avec une durée prévue ; le tonus est réglé de façon très précise : si le muscle est trop contracté, ou s'il l'est insuffisamment, l'attitude devient immédiatement anormale.

Par exemple, si les muscles extenseurs de la tête sont trop contractés, celle-ci sera rejetée en arrière ; pour une position normale, il devra exister une harmonie dans les tensions des muscles antagonistes et agonistes.

Ce principe se retrouve dans toutes les attitudes du corps, même à moindre importance, comme en position couchée.

Réflexe myotatique ou d'étirement.

L'étirement d'un muscle accroît son tonus et augmente la force résultant de sa contraction. Un muscle réagit donc et résiste à l'étirement qu'il subit. Ce réflexe joue un rôle important dans le maintien de la posture. L'étirement d'un muscle provoque le « réflexe myotatique » en stimulant des **récepteurs sensitifs** contenus dans le muscle les fuseaux neuromusculaires. D'autres récepteurs réactifs interviennent également, situés dans les **tendons musculaires**.

La posture est un ajustement constant du tonus musculaire en fonction des messages provenant du corps et du monde extérieur. **2 types de sensibilité :**

... sensibilité extéroceptive ou cutanée superficielle : tournée vers l'extérieur et l'environnement, elle transmet les messages des organes des sens vers l'encéphale ;

... sensibilité proprioceptive ou dite "profonde" (par opposition à la précédente) celle des muscles, tendons, articulations ; on lui adjoint souvent la **sensibilité de l'oreille interne** (règle l'équilibration). Cette sensibilité proprioceptive et vestibulaire (récepteurs de l'oreille interne) est appelée **kinesthésie** parce qu'elle renseigne sur les mouvements du corps et de ses différents segments.

Dans sa fonction et ses mouvements, le système locomoteur est organisé en axes

... 1^{er} axe horizontal, la ceinture pelvienne (notamment axe mécanique des 2 articulations coxo-fémorales) ;

... axe vertical, matérialisé par la colonne vertébrale ;

... 2^e axe horizontal, la ceinture scapulaire, maintenue par l'ensemble des 2 précédents.

L'adaptation selon la **Loi du moindre effort** conduit chacun de nous à adapter sa statique, à la fixer et aussi à devoir subir (pour certains), à pratiquer (pour d'autres) un certain entraînement : tout est affaire de mentalité...

Le maintien du corps dans sa **lutte contre la pesanteur** est assuré non seulement par un ensemble de **muscles organisés en chaînes musculaires**, mais également par le **squelette osseux** et le système membraneux important des **chaînes fasciales** ²

¹ Jean-Pierre Laffez in : *L'Énergie : du Physique au Spirituel*

L'inspiration et le Souffle

Prânayâma et exercices complets

Schématiquement, définissons l'ensemble des chaînes fasciales comme les membranes d'enveloppes du corps, membranes de soutien des organes, aponévroses (membranes de séparation des fuseaux musculaires), divers diaphragmes du corps : plancher pelvien, diaphragme respiratoire, membranes intra et extra crâniennes.

Ce tissu n'est pas contractile, peu élastique, juste ce qu'il faut pour être mécaniquement solide, extensible, à condition que les muscles soient détendus pour que n'intervienne plus le réflexe myotatique.

Le muscle est contractile, excitable et élastique.

S'il répond à l'étirement par une augmentation de son tonus, à partir d'un temps variable pour chaque zone musculaire, il va accepter de **relâcher en partie ce tonus** et de **s'allonger au-delà du seuil habituel** et, fait plus important, il va *fluer* : à l'égal d'un élastomère, il ne retrouvera pas immédiatement sa longueur de départ.

Retenons que l'os est un tissu vivant.

Soumis continuellement aux pressions de la pesanteur et aussi aux tensions des muscles ou des membranes, il a le pouvoir de répondre d'une manière élastique à ces contraintes. L'os a le lent pouvoir de se déformer ou de se renforcer suivant les obligations répétées auxquelles on le soumet. Donnons deux exemples :

1°) Un squelette de terrassier présentera des aspérités, des dessins d'os beaucoup plus marqués que celui d'une femme sédentaire.

2°) La trame osseuse de l'ensemble du squelette répond aux obligations imposées par la pesanteur. Même en cas d'une articulation entre deux os, cette règle mécanique est respectée. L'ensemble de ce squelette osseux est doublé d'un squelette que nous qualifierons de membraneux. Il est souvent globalement présenté comme le squelette fascial. La particularité de cet ensemble est d'être moyennement étirable, extensible, peu élastique et non contractile. Il est aussi rétractile. Il sera le premier à s'adapter aux mauvaises positions du corps et aussi, en déformant l'os, à fixer toute malformation.

Les **douleurs de croissance** chez l'enfant ne sont rien d'autre qu'une réaction de ce tissu à la croissance trop rapide du squelette osseux, avec répercussion articulaire.

Les muscles squelettiques, indispensables à la mise en mouvement du squelette osseux possèdent une structure bien particulière. Nous trouverons des muscles plus adaptés au soutien du corps dans la verticalité (ceux postérieurs principalement), au degré d'excitation plus élevé avec une possibilité de contraction plus longtemps maintenue. Les muscles situés en avant du corps ont quant à eux, un seuil d'excitabilité plus bas, mais ils sont plus fatigables.

Si nous tenons compte des observations de Madame Mézières et des chercheurs ayant poursuivi ses raisonnements, l'ensemble des muscles est constitué en une chaîne. La chaîne postérieure devant lutter contre la pesanteur, ses muscles sont déjà toniques. Cette tonicité les rend plus courts, ils augmentent les lordoses ; il faudra les étirer en utilisant leurs antagonistes, c'est-à-dire certains des muscles situés en avant.

L'effet Turgor est le fait pour un organe d'occuper le maximum de place dans une cavité sous l'effet de son système vasculaire et de son élasticité.

Un phénomène important pour l'équilibre du corps et qui permet une cohésion viscérale.

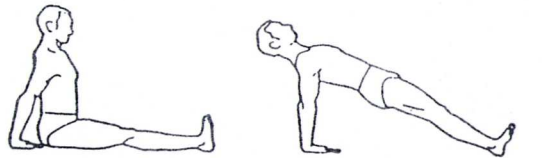
² **Fascia** : membrane fibro-élastique qui recouvre ou enveloppe une structure anatomique. Tissu conjonctif dense, très riche en fibres de collagène. Les fascias sont **reliés entre eux et forment un réseau complexe** reliant le sommet du crâne au bout des orteils, de la superficie à la profondeur (voir précédent PAUSE PILATES, note 'Aponévrose')

L'Inspiration et le Souffle

Prânayâma et exercices complets

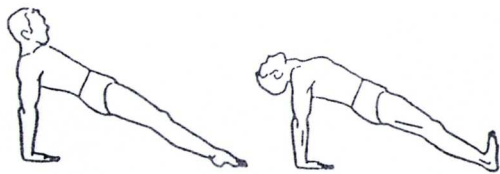
Les mouvements viscéraux peuvent présenter des anomalies de fonction

Qu'allons-nous proposer pour maintenir une bonne fonction ou aider à sa restitution ?



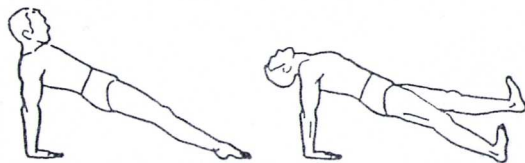
1 Expiration

2 Inspiration



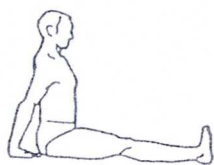
3 Expiration

4 Inspiration



5 Expiration

6 Expiration



7 Expiration

Enchaînement respiratoire A

• **Placer le corps dans la posture** (asana) en respectant les **axes** (voir ci-dessus), sans favoriser les zones faciles de ces axes et avec ménagement des zones de contrainte, leur verrouillage, mise en place du **souffle** qui conduit à une hypovigilance réglant et diminuant le **tonus musculaire**, ce qui permet d'aller au-delà du **réflexe myotatique**. Après un certain temps difficile à mesurer (on a dit environ 3 minutes $\frac{1}{2}$!), la détente du muscle étant intervenue, **le fluage du muscle se produit** ; effectivement, **la posture devient plus aisée** ; l'action de la pesanteur va suffire pour produire un **allongement des fascias**... ça descend !

Tous les mouvements du corps entraînent les viscères à bouger

Cette motricité provoque un changement des rapports anatomiques entre les viscères qui sont mobilisés passivement.

Certains mouvements sont plus réactifs au niveau des viscères et du contenu de l'abdomen :

... **mouvement du diaphragme** (mouvement de « pompe » qui entraîne avec lui : poumons, viscères abdominaux) ;

... **mouvement cardiaque** (aidé entre autre par la pompe diaphragmatique, il *bombarde* : poumons, œsophage, médiastin. diaphragme) ;

... **péristaltisme** (grandes ondes de contractions chargées de brasser et de faire circuler tout le contenu viscéral)

- Tout le travail du ventre bien connu des Hatha Yogis : **contraction / détente des muscles abdominaux** (poumons vides !) jusqu'à la pratique des **Naulis** et des **Bandhas**...
- Toutes **positions déclives**, agissant sur le contenu du **sac abdominal dont la distension est cause des ptôses** rencontrées chez les $\frac{3}{4}$ de nos contemporains.
- Toutes les **détentes** pratiquées dans le Yoga agissent, par l'intermédiaire notamment du **nerf pneumo-gastrique**, sur le fonctionnement du tube digestif. Que l'on se rappelle les **ulcères gastriques des gens stressés**.
- La pratique de **certaines Kriya** (vomissements, clystères ³...) bien qu'il s'agisse ici d'actes plutôt **thérapeutiques**.

³ Lavements...

L'Inspiration et le Souffle

Prânayâma et exercices complets

L'aliment gazeux concerne bien entendu la respiration.

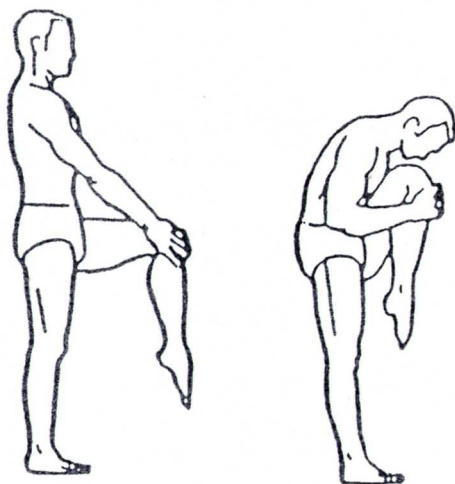
• **La respiration cutanée** est de première importance, par son rôle **endocrinien** notamment. Les pratiques de **Yoga à l'extérieur**, les **règles d'hygiène** -bains d'air, bains chauds, frictions, sauna...- préconisés par la **médecine ayurvédique** sont d'une grande importance.

• **Une fonction physico-chimique.** La **respiration tissulaire** est caractéristique des échanges gazeux produits à hauteur de chaque tissu, de chaque cellule du corps. Intrinsèquement liée à la circulation du sang, cette respiration est, paradoxalement, moins prise en compte dans la pratique du Hatha Yoga : nous ne devons donc pas oublier d'accélérer la **circulation du sang** et nous disposons pour cela d'exercices dynamiques, quoique réduits et peu *accélérateurs*.

Les techniques comme **Bastrika et Kapalabhati**, modifient l'équilibre gazeux, gaz carbonique / oxygène au niveau pulmonaire d'abord, cellulaire ensuite. Entrant dans un cadre bien précis (elles ont leur indication), elles sont effectuées en position assise (comme souvent enseignées) mais également dans la pratique de postures « classiques » habituelles : un effet tout à fait valable et différent, bien moins brutal pour un organisme sain.

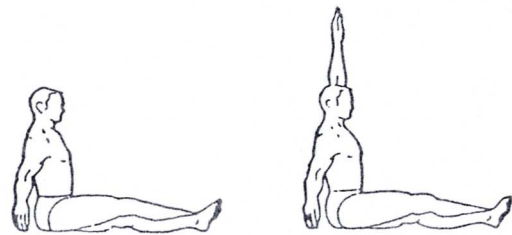
SOULIGNONS qu'il est nécessaire -ceci est valable pour l'ENSEMBLE du Hatha Yoga- que ces techniques entrent dans un certain cadre : **préparation, pratique, retour au calme, règles multiples...**

• **Une fonction articulaire.** De nombreux exercices entraînent le Yogi dans le sens de l'**intégrité des articulations** et de l'**amplitude thoracique** –dont dépendra le meilleur rendement du soufflet respiratoire– qui facilitent une **respiration dans tous les axes de son espace thoracique**.

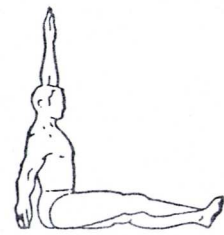


Ins ↔ Exp

Équilibre en dynamique



1 Expiration



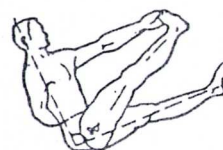
2 Inspiration



3 Expiration



4 Inspiration



5 Expiration
puis Inspiration



6 Expiration

Enchaînements de mouvements en équilibre relié à la respiration

L'Inspiration et le Souffle

Prânayâma et exercices complets

- **Bonne fonction respiratoire et bonne mobilité viscérale** favorisent une meilleure circulation du sang.

Toutes **positions déclives**, si elles sont favorables pour soulager les **ptôses**, vont aussi être bénéfiques à la **circulation des liquides** dans le corps, qui subissent l'effet nocif de l'attraction de la pesanteur.

- **Une fonction ionisante.** La qualité de l'air que nous respirons dépend certainement de sa contenance en **petits ions négatifs**.

Toutes les respirations proposées dans le Pranayama améliorent cette fonction.

- **Chacun connaît l'effet des postures de relaxation** -celle des techniques de **recentrage de l'attention**- et l'effet **déstressant** du Hatha Yoga : un bienfait pour la **fonction cardio-pulmonaire**.

La fonction de coordination des autres fonctions nous met, ou cherche à nous mettre, en accord avec **le monde intérieur et le monde extérieur** ; elle est assurée par le **système nerveux** dans son ensemble, ainsi que par les **organes des sens**.

Attention, schéma corporel, proprioceptivité... Insistons sur l'ensemble des enchaînements trouvés dans la pratique du Yoga, indispensables à une véritable **rééducation de la coordination motrice**, justifiant la pratique du Yoga à tous les âges...

- **Le développement de l'attention**, comme il est visé dans la pratique du Hatha Yoga, est un entraînement de premier ordre pour les 5 organes des sens, notamment pour les yeux, au point d'avoir décrit un **Yoga des yeux**.

PRUDENCE cependant pour certains exercices, qui doivent être enseignés par un professeur compétent.

- **Les équilibres** permettent une intégration poussée du **schéma corporel**.

- **Techniques pour agir sur la fatigue** (au sens profond) en la prévenant et en la combattant, et sur la douleur en disciplinant la **réceptivité**.

La fonction de corrélation neuro-hormonale et de la constance du milieu intérieur (équilibre acido-basique du sang, et des hormones, globules et autres substances nutritives ou d'élimination)

Il y a certainement analogie, mais pas similitude, **entre chakras et endocrines** : les premiers appartenant au **corps subtil**, seule leur ambiance peut être appréhendée ; les secondes appartenant au **corps physique**, sont décelables et leur position objectivée.

À propos des postures et de leurs effets sur les glandes endocrines, faute de publications objectivant un effet réel sur ces fonctions, nous pensons à un **effet d'harmonisation**.

Il est évident que, par exemple, dans la **Charrue –Halasana–** la compression de la gorge exerce une action sur les organes de cette zone. Faire suivre par une posture d'ouverture amènera logiquement un afflux de sang.

Quelle qu'en soit la cause, un **mauvais équilibre du milieu intérieur** est manifeste d'un ou de plusieurs symptômes : **spasmophilie, hypoglycémie, état de stress...** Là encore, toute la panoplie des exercices habituels du Yoga :

... les **respirations conscientes, réflexes, les détentes ± poussées, les gestes conscients**, qui permettent au pratiquant de découvrir ses propres possibilités.

- **Les équilibres, respirations alternées, respirations avec apnée, sont anti-stress.**

- **Les postures inversées, ou tout au moins en déclivité, produisent un effet anti-fatigue et anti-stress, actif sur l'ensemble du corps et, par conséquent, sur la fonction de corrélation.**

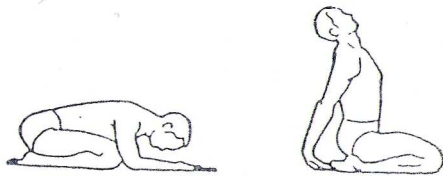
L'Inspiration et le Souffle

Prânayâma et exercices complets

Posture inversée et posture assise, toutes les postures déclives, sont facteurs de rajeunissement, mais qu'on ne s'y méprenne pas !

Le "rajeunissement" dépend de chacun. Il n'existe pas une série d'exercices "rajeunissants" ou un "élixir rajeunissant"...

Tout est affaire à la fois de personnalité et de la foi que l'on met dans ce que l'on fait.



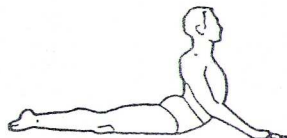
1 Expiration



2 Inspiration



3 Expiration



4 Inspiration



5 Expiration

Enchaînement respiratoire B



1 Expiration



2 Inspiration



3 Expiration



4 Inspiration



5 Expiration

Enchaînement respiratoire C

Après un accouchement, il ne faudra pas omettre de proposer **la détente, une récupération du dos et du corps** avant porté l'enfant, mais aussi **du plancher pelvien** :

- ... **travail du bassin –Mula-Bandha et Uddiyana Bandha–** au sol, en position debout et quadrupédique
- ... **exercices repris plus tard au moment de la ménopause**