

**MEMOIRE DE FIN DE FORMATION**

**PROFESSEUR ASHTANGA YOGA**

**JEAN-LUC MARQUISE**



sous la direction de Jean-Claude Garnier

Ashtanga Yoga Institute de Brussels 610 Chaussée d'Alsemberg  
1180 Bruxelles [www.yoga-ashtanga.net](http://www.yoga-ashtanga.net)

**MEMOIRE DE FIN DE FORMATION**

**PROFESSEUR ASHTANGA YOGA**

**JEAN-LUC MARQUISE**



sous la direction de Jean-Claude Garnier

Ashtanga Yoga Institute de Brussels 610 Chaussée d'Alseberg  
1180 Bruxelles [www.yoga-ashtanga.net](http://www.yoga-ashtanga.net)

# Table des matiÈres

[Cover](#)

[Choix De Rédaction Des Termes En Sanskrit](#)

[Remerciements](#)

[Introduction](#)

[Le Corps Est Un Temple](#)

[Le Souffle Des Dieux](#)

[Le Mental: Mon Meilleur Ennemie](#)

[Conclusion](#)

# Choix De Rédaction Des Termes En Sanskrit

Les termes en *sanskrit* sont écrit en phonétique.

Aussi connu sous le nom de « mer de Yin », le vaisseau conception à un rôle majeur dans la circulation du Qi, il contrôle et dirige tous les méridiens « Yin » ainsi que celui de l'estomac. Il est également capable d'augmenter l'énergie Yin du corps. Ce vaisseau nourrit l'utérus et tout le système génital. Il est dit dans le « Nei Jing » (ouvrage de référence de la MTC) que le vaisseau conception contient du sang et l'essence originelle. Ces dernier circulent vers le visage, autour de la bouche et montent aux yeux.

# Remerciements



Merci Papou !  
Pour ces 4 années d'enseignement et Anne, pour ses épaules fortes et ses attentions !

---



Merci à mes compagnons de tapis !

Miroir magique !

Essentiel à ma motivation !

Un cocktail parfaitement équilibré d'humour, de challenge, de culture, de générosité ...

*Oui, un jour, les corps s'ouvrent comme des fleurs.  
Un jour, sous la pression d'un feu dedans, la coquille  
d'ombre éclate, le grand oiseau prisonnier ouvre ses  
ailes de victoire, et l'on va — infiniment, merveilleuse-  
ment — par des plaines douces et lumineuses, par des  
constellations en dérive, au-dessus des corps, au-dessus  
de l'envoûtement bleu du mental. On va dans une  
douceur de nacre, on glisse 'par des années-lumière ; on  
a posé son front sur de grandes neiges de silence,  
quitté la tombe, le simulacre, on est rendu chez soi.*

*Oh ! le souffle profond des étendues de lumière. Et  
c'est tout pur, tout simple : c'est ça et on respire ; c'est*

*Ça et on coule sans borne, on se défripe, on va à l'infini  
de soi ; c'est la paix d'être enfin ce que l'on est, la  
Grande fraîcheur calme d'être en soi.*

Extrait du livre

Par le corps de la terre

- Satprem

# Introduction

Au début du XX-ème siècle les psychologues ont découvert des méthodes pour mesurer l'intelligence. Le calcul du QI (quotient intellectuel) est devenu une vraie mode. De nos jours la plupart des gens connaissent le coefficient d'intelligence, le célèbre QI. L'embauche dans certains domaines d'activité est conditionnée par l'existence d'un certain niveau de QI.

A l'époque l'intelligence était seulement regardée comme une fonction purement cognitive de l'être humain. La vision ultérieure s'est enrichie, prenant aussi en considération le plan verbal. Finalement il est arrivé que l'intelligence soit unanimement définie par les psychologues comme "l'aptitude à comprendre les relations qui existent entre les éléments d'une situation et à s'adapter de manière à ce que l'on puisse réaliser les buts personnels." Une vision assez limitée, pourrions-nous dire.

En 1993, William Gardner a montré que l'intelligence est beaucoup plus que cela. Il a attiré l'attention sur les multiples facettes de l'intelligence, en montrant qu'il n'est pas possible de parler seulement de l'intelligence cognitive, mais aussi d'une :

- intelligence kinesthésique – liée à la conscientisation du corps physique, d'un bon contrôle sur ses fonctions, de son utilisation différenciée et nuancée;
- intelligence musicale – liée à la conscientisation des sons et des harmonies;
- intelligence intra-personnelle – la conscientisation des états et des pensées personnelles et leur contrôle;
- intelligence inter-personnelle – liée à la façon d'interagir avec les autres et au succès social.

En 1995, Daniel Goleman a popularisé ses recherches concernant l'intelligence émotionnelle et a généré un nouveau courant dans le monde des psychologues, et en même temps une nouvelle obsession qui a remplacé le calcul du QI par le calcul du QE (le quotient émotionnel). Ceci a pour base l'intelligence intra-personnelle et l'intelligence inter-personnelle et suppose des qualités comme : l'habileté à communiquer et surtout à écouter les autres, la capacité à accepter



leur feed-back, l'empathie, l'acceptation de certains points de vue différents.

Plus récemment, en 2013, Daniel Goleman a publié un ouvrage s'intitulant "Focus". Dans cette ouvrage D. Goleman démontre le rôle clef de l'attention dans le développement de toute forme d'intelligence. Il démontre en outre que les émotions et les sensations sont les facteurs principaux de distraction.

Il est à noter que nous touchons là un chapitre important de la formations d'ashtanga yoga: "Le cours d'anatomie sensorielle et émotionnelle". Par une meilleur connaissance (1%) et surtout par une pratique régulière et soutenue du yoga (99%), nous pourrons apprendre à maîtriser ces facteurs de distraction pour diminuer les fluctuations du mental et ainsi améliorer notre capacité de focalisation, être constant, calme, tranquille, (l'expression anglaise "still" traduit mieux le ressenti de cet état).

Ainsi débarrassé des interférences ou des stimuli parasites, le yoga nous ouvre la voie vers une appréhension plus subtile de notre propre fonctionnement et de celui des personnes qui nous entourent.

Si nous suivons la trajectoire de l'évolution des connaissances dans le domaine de l'intelligence, nous pourrons peut-être observer une convergence entre la découverte d'une intelligence intégrale, comme capacité à appréhender et à être dans le monde, et le but de l'enseignement du yoga.

Depuis les années 70, le courant de la psychologie transpersonnelle parle d'intelligence spirituelle pour désigner ce que le Docteur Frances Vaughn (1) appelle "une ouverture du cœur, une clarté d'esprit, une âme inspirée, connectant le psychisme au substrat de base de l'être, qui s'exprime en toute culture en tant qu'amour, sagesse et être dans le service des autres".

Après ces quatre années de formation, j'ai l'intuition que cette intelligence spirituelle représente une autre manière de réunir dans un cadre scientifique des concepts que le Yoga connaît et développe depuis des millénaires.

Dans ce mémoire nous allons explorer, à travers 3 aspects clefs du yoga, par quels mécanismes évolue cette intelligence spirituelle, 3 portails vers la découverte de soi et des autres.

- La porte du corps (asanas)

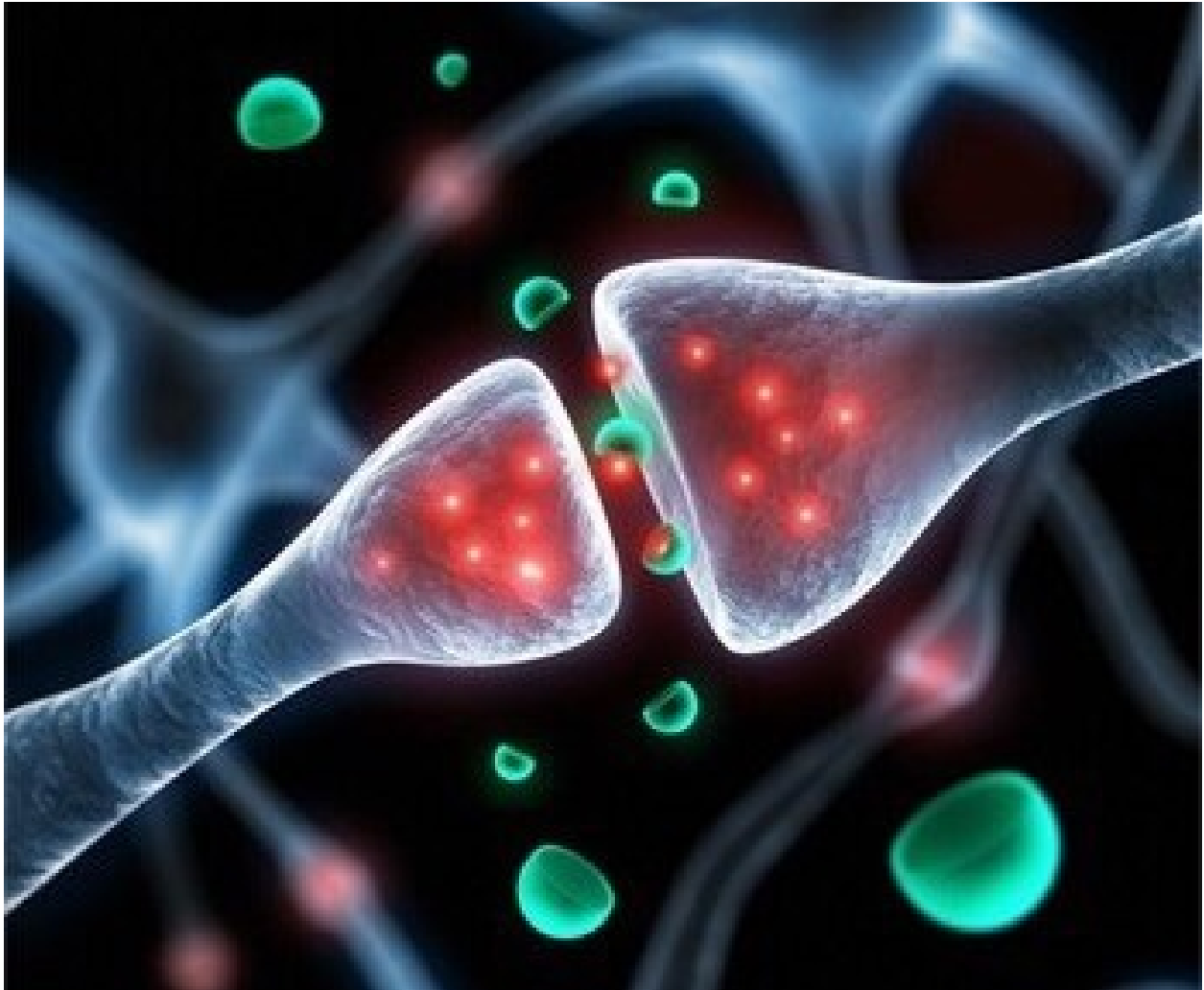
- Le chemin de la respiration (prānāyāma )
- L'épopée de la concentration (dharana)

(1) Frances Vaughn - What is spiritual intelligence, <http://francesvaughan.com/>



# Le Corps Est Un Temple

Plongeons Dans L'intimité Anatomique De Quelques Éléments Clefs De La Pratique



## Les Chaînes Musculaires

Les muscles, particulièrement les muscles statiques, sont organisés en chaînes musculaires.

Chaque fois qu'un muscle s'enraidit, il rapproche ses deux extrémités et déplace donc les os sur lesquels il est attaché. Les articulations se bloquent, le corps se déforme.

Par ailleurs, tous les autres muscles qui s'insèrent sur cet os se trouveront

«dérangés» à leur tour par ce déplacement qu'ils propageront à d'autres os, et ainsi de suite. Ainsi, la rétraction d'un seul muscle débouche-t-elle sur la rétraction d'un ensemble de muscles. Dans les postures de yoga, on travaillera donc toutes les chaînes musculaires : chaînes postérieure et antérieure, chaîne des bras, la chaîne des muscles inspireurs, le diaphragme.

-Mais tous les "muscles" ne sont pas liés entre eux de la même façon. Des groupes de muscles entretiennent des liens très étroits entre eux. Leurs enveloppes se touchent, leurs insertions se chevauchent. Ces dispositions géographiques s'accompagnent de relations fonctionnelles si marquées qu'elles peuvent nous permettre de considérer tous les muscles qui les partagent comme un seul. Ces muscles forment une chaîne musculaire. Toute action à un endroit seulement de la chaîne ainsi constituée aura une répercussion immédiate à distance mais sur la même chaîne. Par exemple, tout étirement à un bout de la chaîne provoque une contraction à un autre bout. La rétraction d'une chaîne musculaire peut provoquer des déformations dont le but est souvent l'évitement de la douleur.

Dans le cadre de la pratique de l'ashtanga yoga, nous cherchons avant tout à préserver une amplitude compatible avec un rythme. Vinyasa. Précision importante, nous visons à cette fin dans le respect d'un placement correct de tous les étages du corps. En effet, nous verrons qu'il n'est pas difficile de paraître souple en déformant l'anatomie de son organisme.

Réaliser une posture juste c'est, bien sûr, contracter les muscles participant au mouvement (muscles dits agonistes) mais c'est aussi décontracter les muscles opposés au sens du mouvement (muscles dits antagonistes).

Nous avons souvent tendance à oublier cette fonction de relâchement qui est pourtant d'une importance cruciale pour plusieurs raisons.

1 C'est pendant le relâchement que la circulation du sang - donc l'apport d'oxygène et de nutriments aux muscles - se fait. Pendant la phase de contraction le sang ne circule quasiment plus ; il est stoppé par la tension interne générée par les muscles. Si le relâchement n'est pas suffisant, le muscle s'engorge, la fatigue survient rapidement .

Ce point est d'autant plus critique que, physiologiquement, le temps de décontraction est plus important que le temps de contraction. Dans le cadre d'un

mouvement cyclique comme celui de la course, les phases de contraction reviennent à intervalles de temps rapprochés. Si entre temps, le muscle n'a pas eu le temps de se relâcher, tous les muscles sont contractés en même temps, les forces s'opposent. Résultat, en plus de l'engorgement du muscle (effet physiologique), le mouvement devient chaotique (effet mécanique).

2 Une contraction continue et inadaptée des muscles antagonistes (opposés au mouvement) conduit à une posture étriquée et saccadée.

## Les tendons

Différence entre ligaments et tendons:

Le ligament fait la liaison entre les os d'une articulation et le maintient de certains organes. Il stabilise les articulations, il n'est pas très élastiques mais très résistants. Le ligament limite les mouvements pour garder une bonne amplitude de l'articulation.

Le tendon fait la liaison entre le muscle et l'os pour transmettre le mouvement donné par le muscle. Il est fait de fibres de collagène ce qui lui donne une très grande élasticité et résistance.

Nos tendons renferment de petits organes appelés : organes tendineux de Golgi. Présents au niveau de la jonction muscle-tendon, ils sont, eux aussi, stimulés par l'allongement du muscle (récepteurs sensibles à la pression). Ils ont un rôle de protection qui consiste à réagir à tout excès de traction sur l'insertion tendineuse par un relâchement du muscle étiré (effet inhibiteur). En relâchant le muscle, ce mécanisme réflexe va exactement dans le sens de ce que nous recherchons. Nous chercherons donc à stimuler ces petits récepteurs. Pour ce faire, l'étirement doit être lent et maintenu plusieurs secondes (alors que les fuseaux neuromusculaires réagissent immédiatement). En plus de ce maintien en position d'étirement, les scientifiques ont remarqué que la contraction des muscles étirés augmentait la tension exercée sur les extrémités tendineuses. La stimulation des organes de Golgi s'en trouve accrue.

Ces constatations ont permis l'élaboration de nouvelles techniques d'étirements. Les méthodes d'étirements statiques consistaient à maintenir un muscle en position étirée pendant un temps donné (20 à 30" le plus souvent). Les nouvelles méthodes jouent sur l'alternance de périodes de contraction, de relâchement et

d'étirement qui ne sont pas sans rappeler la pratique de l'Ashtanga yoga.

## **Le diaphragme**

Le diaphragme est le point d'orgue de la chaîne avant intérieure (selon Françoise Mézière) : composée du diaphragme et des psoas iliaques. Elle réalise une synthèse des chaînes inspiratoire et avant de hanche. Elle intervient dans la respiration et dans la flexion de la cuisse sur le tronc (élévation du genou). Son raccourcissement est responsable du creux et des tensions dans le bas du dos (lordose lombaire). La respiration diaphragmatique sera très surveillée. Le diaphragme étant le muscle moteur principal respiratoire, il est également l'un des plus importants pour la statique. Par son action thoracique, il influence la ceinture scapulaire et la région dorsale. Par ses insertions lombaires associées à celles du muscle psoas, il fixe la lordose.

Les postures de yoga permettent de restaurer son élasticité pour relâcher la lordose lombaire. Les répercussions diaphragmatiques se situent dans toutes les sphères : motrice, statique, digestive, circulatoire, mentale. Le bon fonctionnement des autres muscles respiratoires et du diaphragme s'avère nécessaire à un bon équilibre.

La libération des tensions, des blocages, des douleurs par les postures réclame une participation intense, active et attentive du pratiquant. Elles ont une répercussion sur l'harmonie du système neuro-végétatif.

Les postures d'étirement visent à allonger les chaînes myofasciales rétractées et permettent de corriger les déséquilibres d'une façon simultanée tout en favorisant la liberté respiratoire.

La mise en tension globale et le travail diaphragmatique mettent en jeu le système neurovégétatif, entraînant un certain nombre de réactions, faim, froid, sommeil, rire, pleurs... que l'on peut observer lors de la pratique.

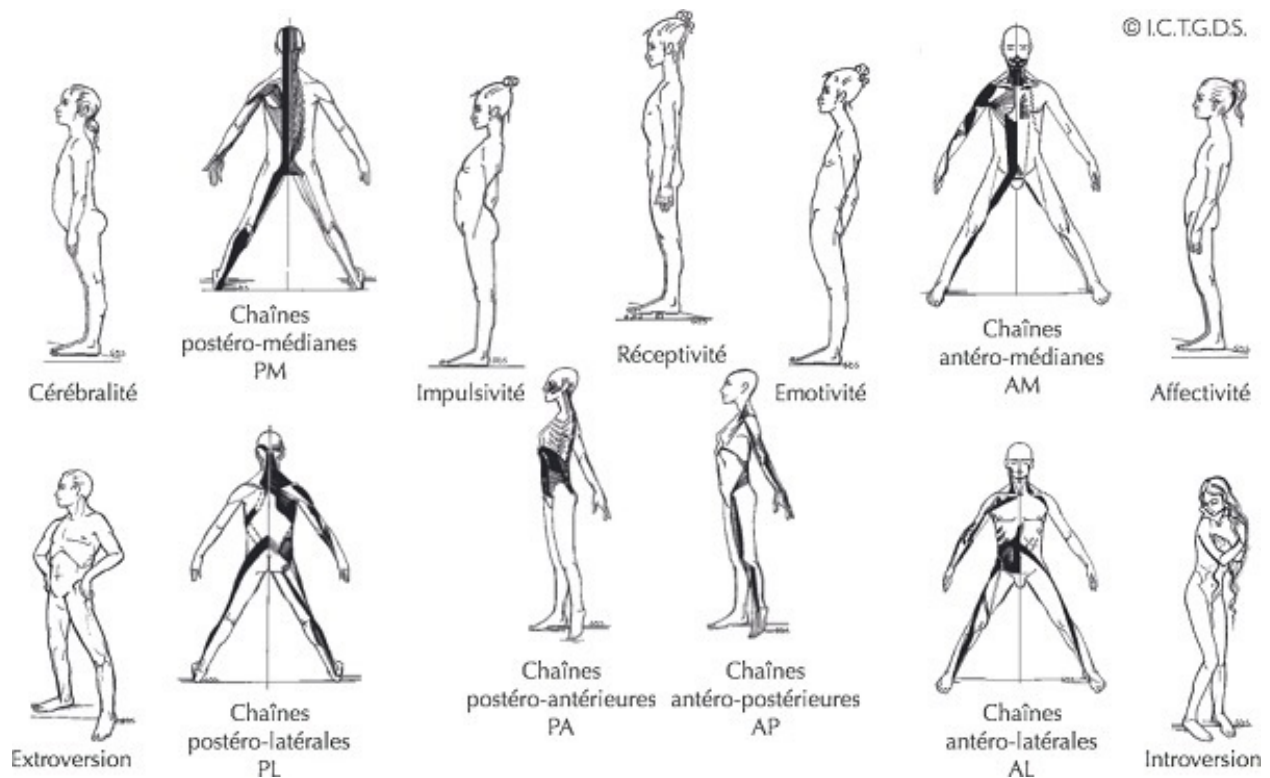
Des travaux récents sur la douleur montrent que les émotions ont une action déterminante sur son mécanisme. Elles sont véhiculées par le système orthosympathique qui a une action hypertonique au niveau du muscle, ce qui peut expliquer son implication dans les tensions musculaires dues au stress. Ainsi, les « méziéristes » sont appelés à envisager un réflexe antalgique dont

l'origine peut-être émotionnelle.

La Méthode Mézières ne consiste pas uniquement en un travail statique, elle s'adresse aussi aux muscles de la dynamique, d'où l'importance de mettre du mouvement et du rythme dans les séances.

*En synthèse les asanas ont pour objet de:*

- *Redonner au corps une unité fonctionnelle par une approche systématiquement globale incluant la recherche des compensations.*
- *Lutter contre le raccourcissement musculaire par un travail d'étirement de l'ensemble des chaînes.*
- *Aider chacun à retrouver son propre équilibre morphologique.*
- *Libérer la respiration.*
- *Rendre la mobilité de l'ensemble du système articulaire en réveillant les zones hypo mobiles du corps.*
- *Permettre au « pratiquant » de retrouver le « mode d'emploi » de son système neuro-musculo-ostéo-articulaire, le conduisant à l'autonomie.*



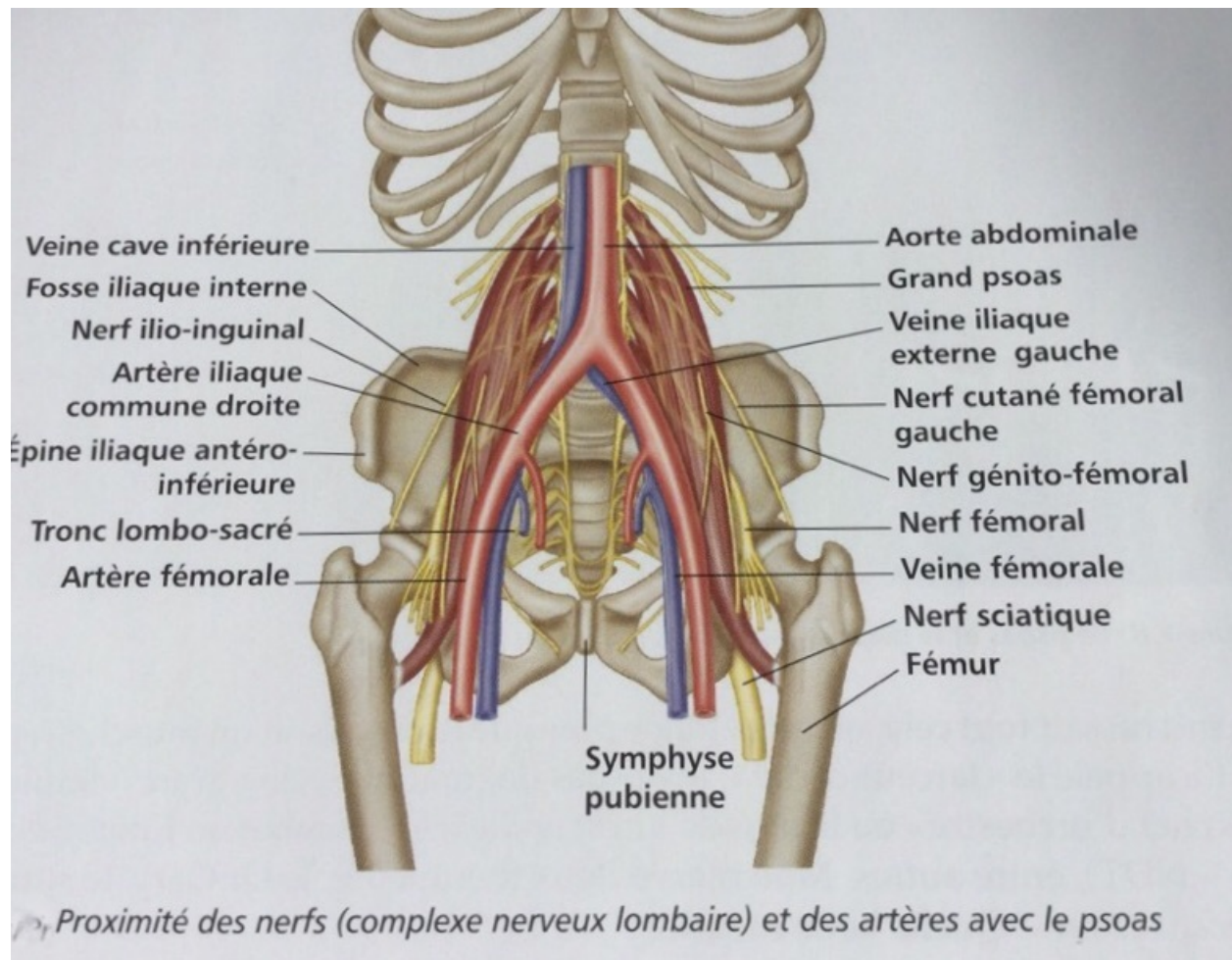
## Le Psoas

Comme nous l'avons vu, les muscles sont beaucoup plus complexes et intégrés dans notre physiologie globale qu'il n'y paraît. L'engouement actuel pour leur esthétique masque leur importance dans les mécanismes du bien être physique et émotionnel. De part sa localisation centrale le psoas a fait l'objet de beaucoup d'étude, aussi considérons le comme l'archétype de la fonction d'un muscle.

### Localisation du psoas:

Le psoas est composé du grand psoas et du petit psoas. Ils appartiennent tous les deux à un ensemble plus large appelé psoas-iliaque qui inclut le muscle iliaque. De part son insertion au niveau de la colonne lombaire et sa proximité avec les muscles profonds du dos, le psoas joue un rôle essentiel dans l'équilibre du bassin. Le psoas est également en interaction avec les ligaments inguinaux qui vont de l'épine iliaque à l'épine pubienne, le nerf ilio-inguinal, l'artère iliaque externe, le nerf génito-fémoral, et en proximité d'organe tel que les reins, l'uretère et les surrénales. Ainsi toute action du psoas peut stimuler et masser les organes en proximité.





Autre fait remarquable, le psoas et le diaphragme se rejoignent en un point appelé plexus solaire. Ce point est associé à l'ancien système des Chakras.

Le psoas est donc capable de :

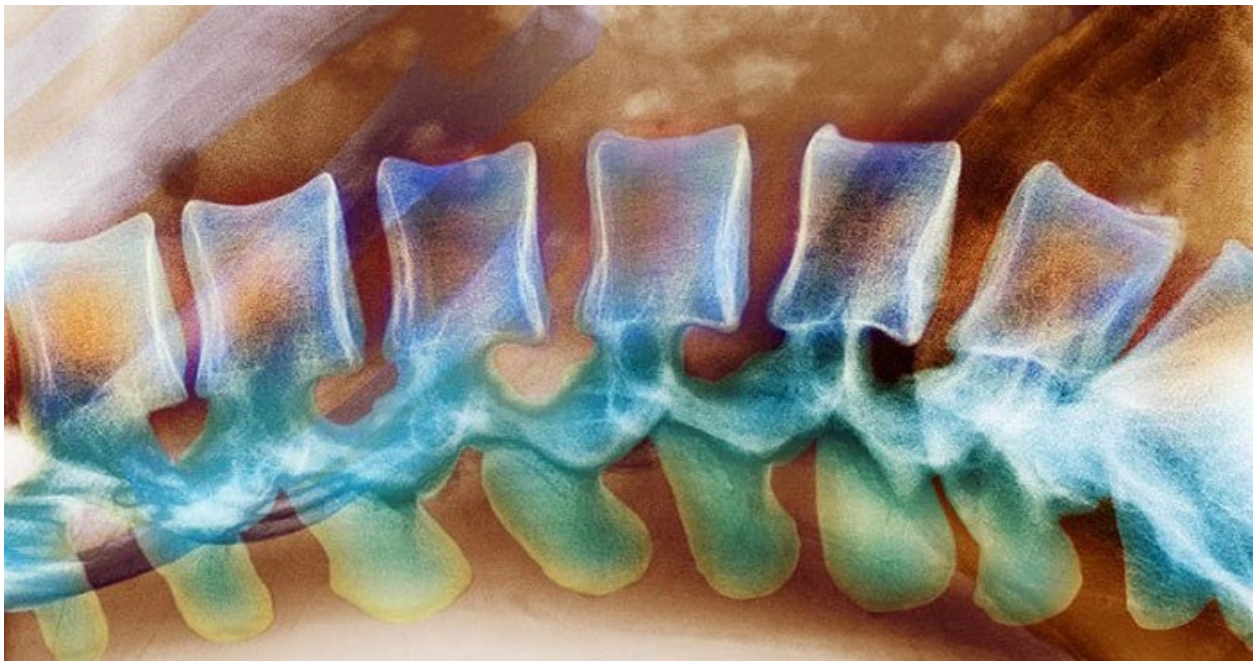
- équilibrer le centre du corps
- stimuler les organes et les nerfs
- se contracter, se détendre, ou se détériorer ...
- mettre en relation les parties hautes et les parties basses du corps
- créer un mouvement et une circulation qui se transmettent à travers tout le corps

La santé du psoas est donc capitale pour la santé de tout le corps.

Les postures arrières sont probablement les plus "puissantes" pour solliciter le psoas. Dans les postures telles que Urdhva mukha svanasana, Ushtrasana dans lesquelles nous allongeons et ouvrons la face avant du corps. Les postures vers l'arrière jouent un rôle important pour les occidentaux contemporains car elles

contrebalancent la plupart des positions quotidiennes telles que rester assis devant un ordinateur ou conduire. Un psoas court rendra les postures vers l'arrière difficile. Pour favoriser l'allongement il faut basculer le coccyx vers l'arrière pour créer de l'espace au niveau des vertèbres lombaires.

En plus des postures arrières, le psoas doit être utilisé dans les postures de flexion vers l'avant. Trop souvent nous sommes tentés d'utiliser nos mains et nos bras afin de nous tirer vers l'avant. Dans les postures debout le psoas joue un rôle essentiel dans le maintien en équilibre et pour stabiliser la partie haute et la partie basse de notre corps. Notre centre de gravité étant grossièrement au sommet de notre sacrum, la localisation du Psoas nous permet donc de réguler notre équilibre autour de notre centre de gravité.



## Le psoas et les émotions

Il existe de nombreuses interactions entre le psoas et le système nerveux. Par ailleurs, les mécanismes neuro-physiologiques des émotions sont maintenant connus.

Lorsque l'on ressent une émotion, notre organisme est l'objet de plusieurs réactions chimiques physiologiques. Celles-ci concernent aussi bien nos appareils respiratoires et digestifs, nos muscles, nos pupilles et même notre salive ! Notre cerveau est évidemment le siège de cette excitation émotionnelle.

Prenons l'exemple de la Noradrénaline qui est un neurotransmetteur important de l'émotion :

La noradrénaline, est un neurotransmetteur, c'est-à-dire une variété d'hormones servant de messagers permettant le passage de l'influx nerveux d'une cellule nerveuse vers une autre cellule nerveuse ou vers d'autres cellules de l'organisme.

Lorsque l'on est soumis à un stimulus ,ce neurotransmetteur est sécrété par les glandes surrénales et provoque de nombreuses modifications physiologiques :

- la vasoconstriction artérielle et veineuse
- l'augmentation de la force de contraction du cœur
- l'accélération du rythme cardiaque
- l'augmentation de la captation de potassium des muscles
- la dilatation des bronches

C'est pourquoi lors de l'exposition à un stress particulier les muscles se raidissent, la tension et la respiration s'accélèrent, l'estomac se noue... Cette réaction normale s'avère très utile en cas de danger immédiat. (Réaction "fight or flight")

Ce stimulus, s'il est très intense ou bien très fréquent peut être mémorisé, il s'agit de la mémoire somatique, ou encore stress traumatique.

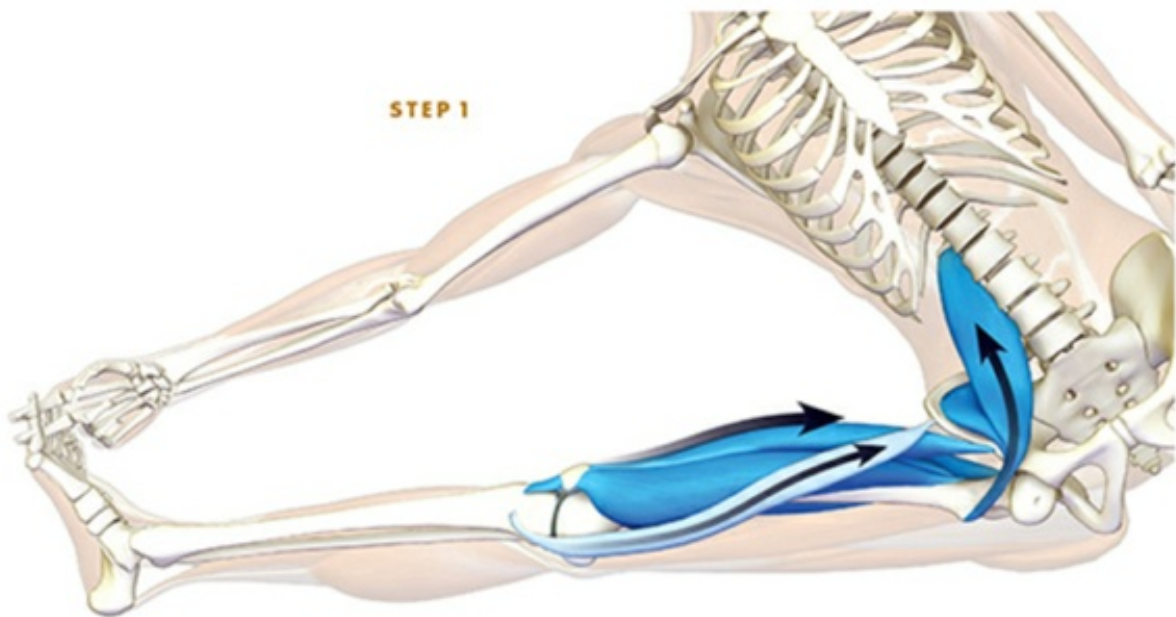
Ces mécanismes sont régis par l'activation du système nerveux sympathique au détriment du système nerveux parasympathique (qui schématiquement commande la réaction de détente, de repos et de récupération).

De part sa localisation, le Psoas peut "contenir" cette mémoire des stress traumatiques (et des schémas comportementaux qu'ils induisent). Nous pouvons dire que le psoas est un organe de perception.

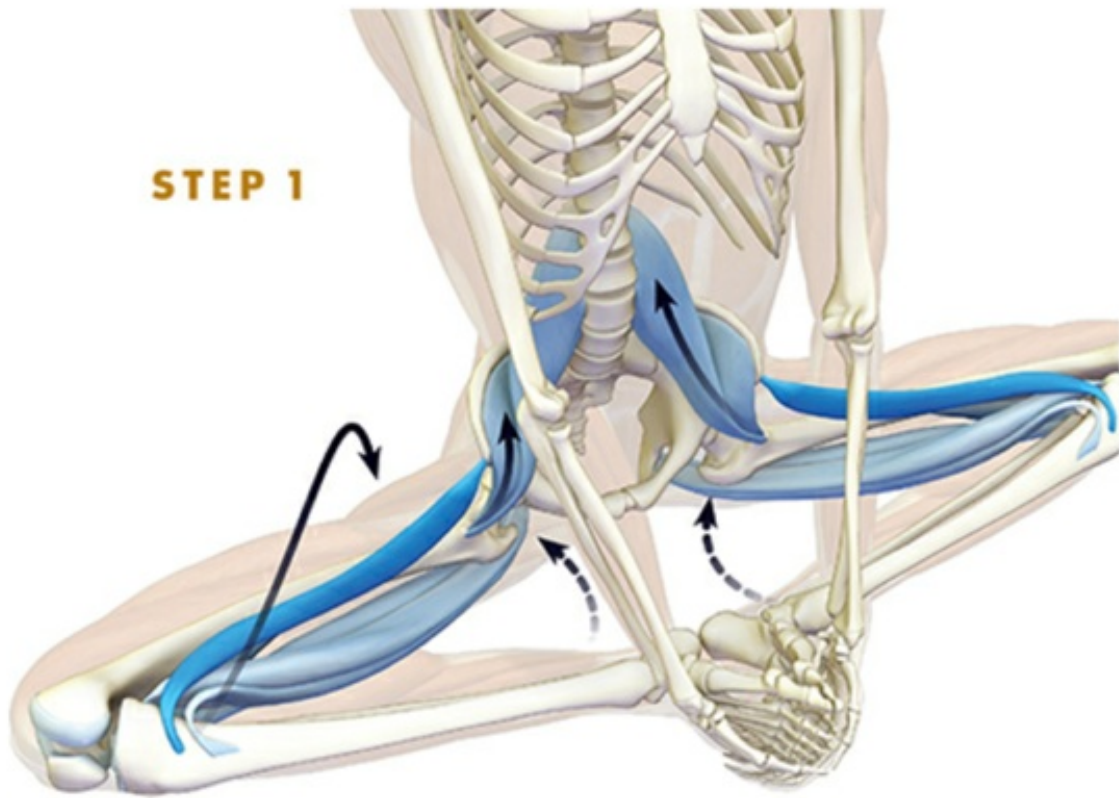
L'implication du psoas dans la réponse émotionnelle sera éventuellement source de tension ou de douleur. Par conséquent lorsque l'on détend le psoas, les émotions logées dans le corps telles que la peur, l'anxiété, ou d'autres perturbations peuvent faire surface. Une fois qu'elles sont apparues et que l'on

réussit à les "laisser passer", c'est toute la zone qui peut trouver l'équilibre et fonctionner harmonieusement.

Quand un muscle est détendu, il influence le reste du corps et l'esprit. On le ressent nettement lors de la pratique du Yoga. Mais sentir distinctement le psoas demande ouverture et perception. De nombreuses postures de la première série de l'Ashtanga Yoga nous permettent d'améliorer sa perception: UTTHITA TRIKONASANA, UTTHITA PARSVAKONASANA, VIRABHADRASANA, BADDHA KONASANA ...



Supta Padangusthasana



Badha Konasana

# Le psoas et le Chakra racine

La littérature Yogique mentionne les chakras comme centres psychiques de conscience dès les alentours de 200 avant J-C. Les Chakras en tant que centres d'énergie deviennent partie intégrante de la philosophie du Yoga au VIIème siècle de notre ère, dans la tradition tantrique.

Il existe un ensemble de chakras fonctionnant ensemble comme un système complet, et disposés le long de la colonne vertébrale.

La plupart des chakras sont dits secondaires, mais 7 d'entre eux sont plus importants en volume. Ils se positionnent sur une ligne verticale droite sur le centre de notre corps, le long de la colonne vertébrale.

Voici quels sont ces 7 chakras :

Le MULADHARA, « chakra de la racine » correspond au point No 1 du [vaisseau conception](#) (VC) soit entre l'anus et le scrotum. Il est en lien avec le métabolisme, le système lymphatique et la vessie. Il est lié aux glandes surrénales, sa fonction agit sur la Réponse fuite/attaque, l'équilibre des électrolytes, le Métabolisme des hydrates de carbone.

Le deuxième chakra est le HARA ou SVADISHTANA (VC no 6), le centre de l'énergie. Il est en lien avec les reins, l'appareil reproducteur, les intestins et le système immunitaire. Point maître du foyer inférieur, il régit l'activité des ovaires et des testicules (les gonades) il agit sur la Libido, l'énergie, l'immunité, la reproduction.

Le troisième chakra, est le MANIPURA (VC no 12), il est situé au niveau du plexus solaire, est relié au pancréas, Métabolisme et transport du glucose, il a une action sur le foie la vésicule biliaire ainsi que sur le système digestif (estomac). Point maître du foyer médian.

Le quatrième chakra est l'ANAHATA « chakra du cœur » (VC no 17), est en lien avec le cœur, le système circulatoire les poumons et le thymus. En lien avec le thymus, le Système immunitaire. Il est important pour le travail avec les enfants car cette glande s'atrophie rapidement avec l'âge, il a pour fonction la production des lymphocytes au début de la vie. Point maître du foyer supérieur.

Le cinquième chakra est le VISHUDDHA, « chakra de la gorge » (VC no 22),

c'est le centre du système respiratoire, en lien avec le fonctionnement de la glande thyroïde, il contrôle le métabolisme et la gestion du calcium Il est important pour le fonctionnement du cou, de la voix et des mains.

Le sixième chakra est l' AJNA, le Troisième oeil, situé sur le vaisseau gouverneur (VG) c'est le seul chakra qui n'a pas de point de correspondance avec les points du vaisseau gouverneur. Cependant il est en lien avec l'hypophyse, la Glande Pituitaire , c'est le Chef d'orchestre de toute les glandes endocrines , il soutient la fonction des yeux et du système nerveux, il est le siège de l'intuition.

Le septième chakra est le SAHASRARA, « chakra coronal ou du ciel » (VG no 20), est en lien avec la glande pinéale, l'épiphyse, il intervient sur la gestion des biorythmes et des cycles circadiens. Son action porte sur l'activité du cortex cérébral, il a une action importante sur la circulation de l'énergie dans le corps et sur les activités intellectuelles, la concentration et la mémoire. Il harmonise l'énergie yang du corps.

La notion de Chakra est donc une notion ancienne dont la science a perdu la source, elle l'a ré-inventé en parlant de glandes, de métabolisme, d'hormones, d'anticorps selon une culture « moderne et scientifiquement prouvé » devons-nous pour autant rejeter une connaissance beaucoup plus ancienne sûrement porteuse de bien des connaissances encore inexplorée .... L'un des buts du Yoga est de libérer cette circulation d'énergie le long de la colonne vertébrale grâce aux différentes postures. Ces postures, en Ashtanga yoga, sont prises dans un enchaînement précis d'étirement, de flexion, de relâchement ou de contraction du psoas, entre autres muscles.

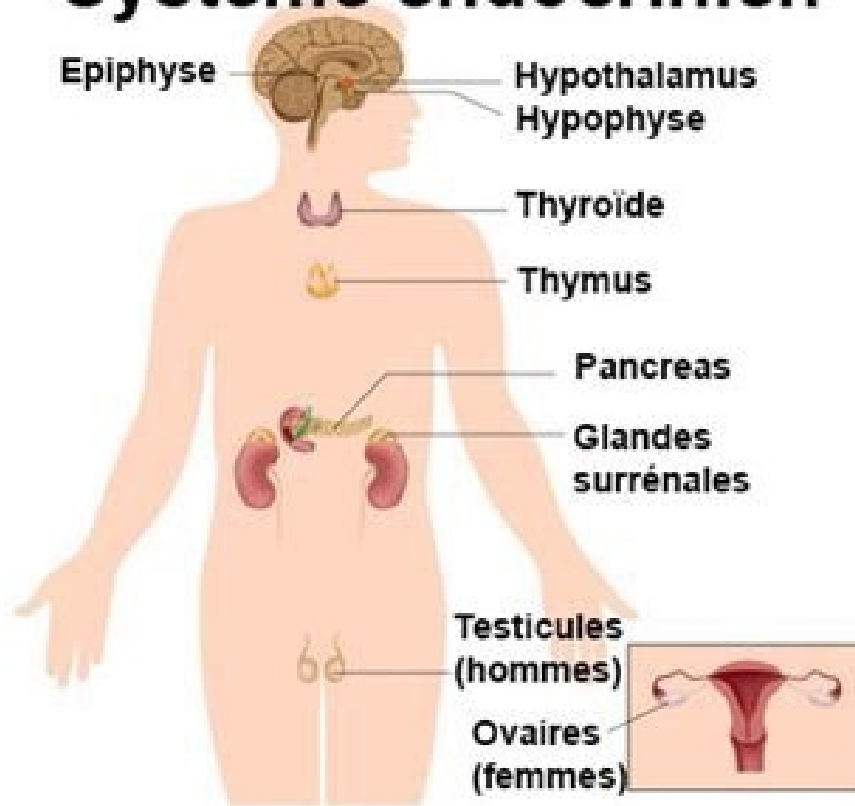
Le psoas s'entrecroise avec les 3 premiers Chakras, étant donné qu'il longe la base de la colonne vertébrale, traverse le plancher pelvien et rencontre le plexus solaire.

A travers le psoas nous pouvons imaginer toute l'intelligence du système musculaire et son imbrication dans toute la physiologie et ses conséquences directes sur la psychologie. Les asanas de part leurs actions sur le système musculaire et le psoas en particulier, relie le corps et l'esprit.

Les salles de musculation pourraient peut-être changer de nom au profit de salle d'amélioration de la perception ou proprioception.



# Système endocrinien





Le symbole du Chakra racine

Sa structure osseuse comprend le coccyx, le pubis, et les ischions, formant donc un carré.

Les instructions données lors d'un cours d'Ashtanga yoga mettent l'accent sur la tenue du Mulhabandha situé au niveau du Muladhara chakra.

## **Les Fascias Et La Proprioception**

En médecine ce réseau de tissus conjonctifs a souvent été considéré à tort comme une simple enveloppe. Cette membrane fibro élastique qui entoure toutes les structures du corps semble jouer un rôle beaucoup plus important pour l'intégralité du fonctionnement de notre corps.

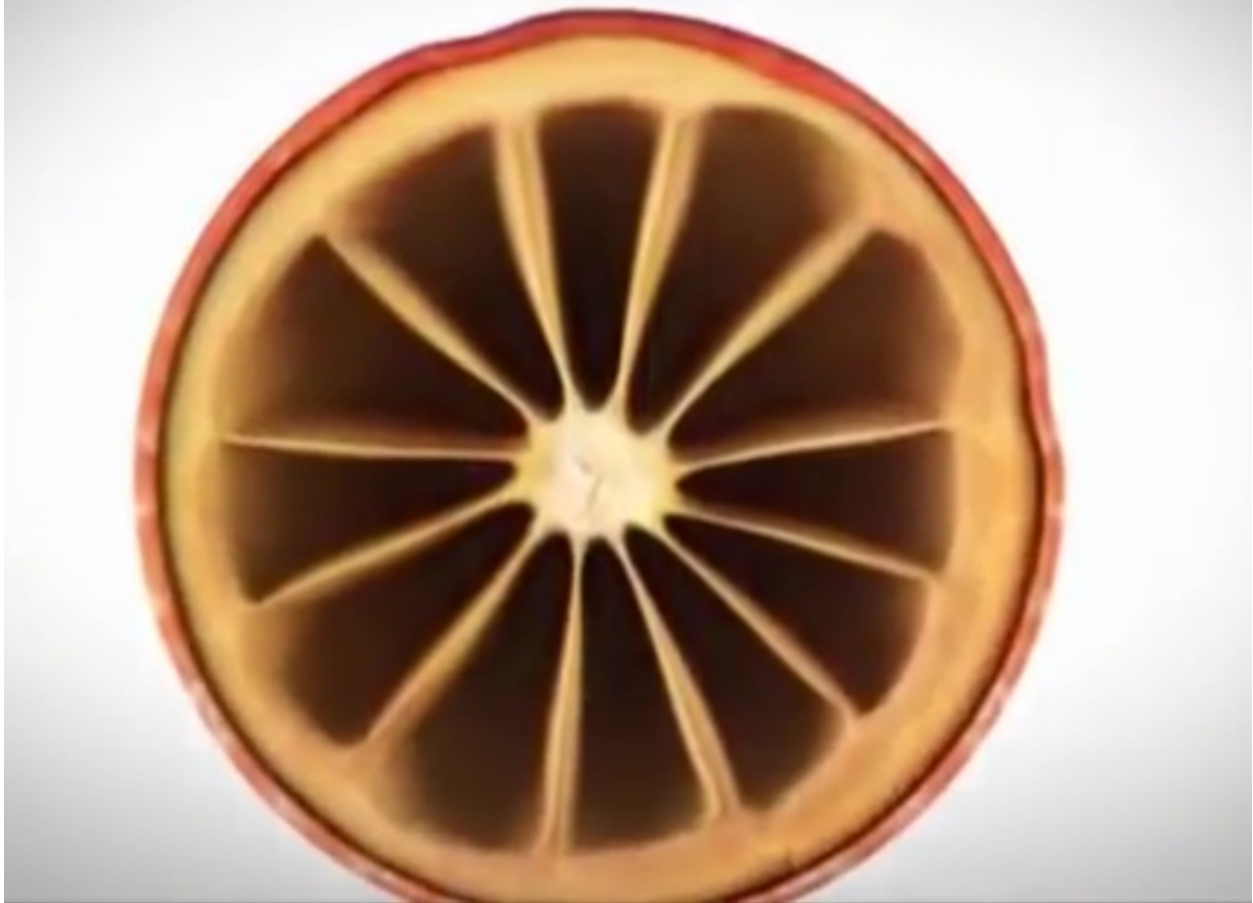


Réseau de fibre de collagènes

Cette notion d'organe integral n'est pas sans rappeler la définition même du yoga. Les Fascias sont la partie molle du tissus conjonctif, comme les tendons et les ligaments.

- Ils jouent un rôle majeur dans la station debout
- Séparent et maintiennent nos organes
- Véhiculent les différentes forces mécanique, et veillent à ce que nos muscles et nos organes glissent les uns contre les autres.

A l'image d'une orange les Fascias recouvre complètement le muscle ainsi que les groupes de fibres musculaires..



Les fascias sont connus depuis longtemps par les naturopathes, ostéopathes et homéopathes.

En revanche, en absence de mesure quantitative, la médecine allopathique les a longtemps ignorés.

Or nous pouvons considérer les Fascias comme un organe sensoriel, voir comme l'organe sensoriel le plus important pour la perception du corps, la proprioception. Par exemple si j'écarte les mains dans la préparation à Utthita Trikonasana, il n'est pas nécessaire d'observer sa main pour savoir si je suis arrivé au bout de mon mouvement. C'est grâce aux récepteurs du Fascias que nous pouvons le savoir.

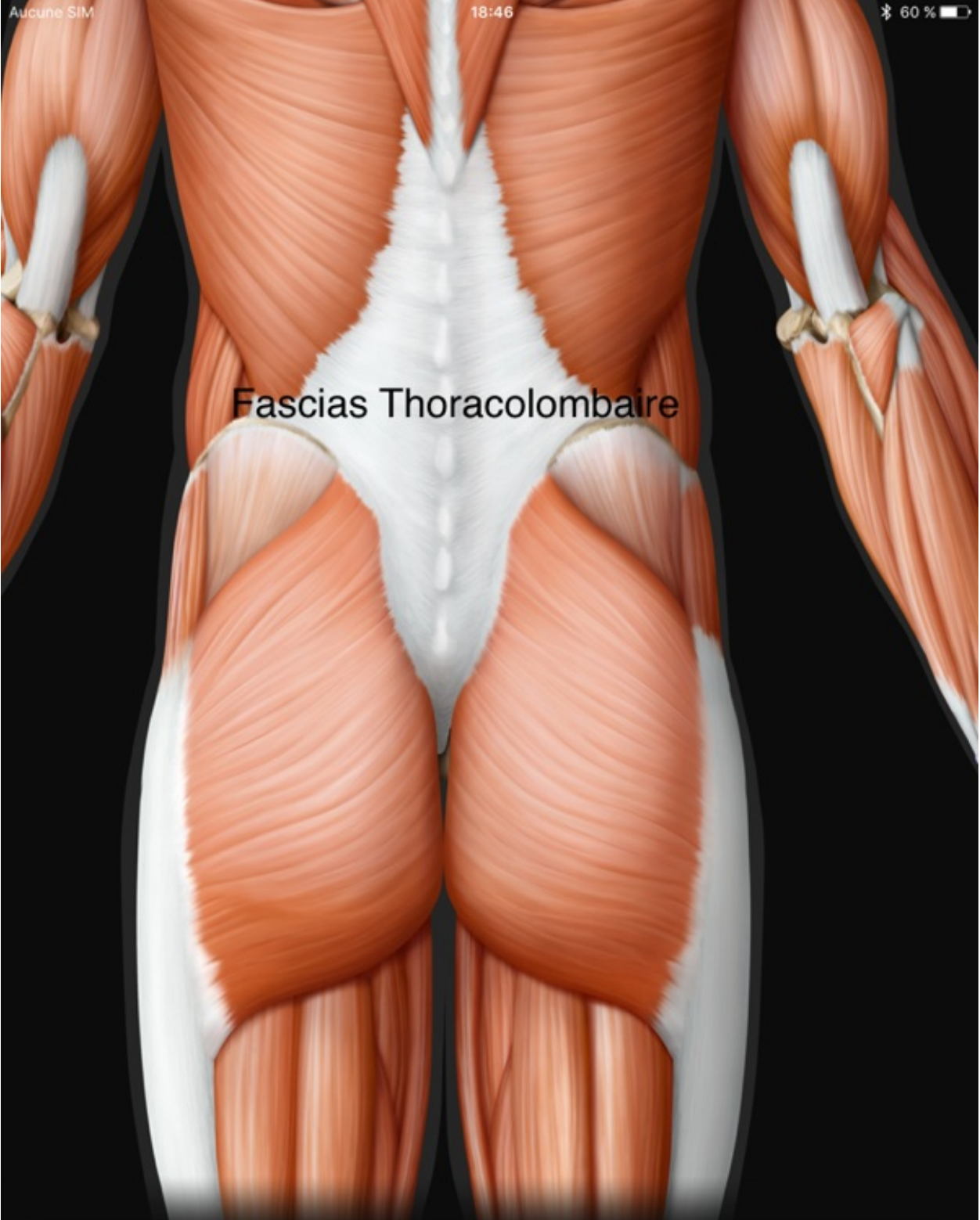
Certaines cellules des facias servent également à produire du lubrifiant. Ou davantage de fibres selon les besoins. La fabrication de lubrifiant est assez rapide et les recherches récentes montrent que la pratique du yoga peut renforcer ce phénomène en quelques séances.

En revanche, en cas de mauvaises postures ou de manque de pratique les Fascias peuvent fabriquer moins de lubrifiant, ils peuvent donc coller et durcir. Comme ils sont reliés entre eux tel une toile d'araignée, ceci peut causer des douleurs dans tout l'appareil locomoteur.

Les fascias interviennent également dans l'énergie nécessaire au mouvement. Par exemple l'impulsion nécessaire pour passer de Adho Mukha Svanasana ( septa) à Uttanasana (astao) requiert plus de souplesse et d'élasticité des fascias et du tendon d'Achille que de fibres musculaires dans le mollet. L'impulsion étant largement donnée par la libération de la tension emmagasinée par fascia, tel un élastique que l'on relâche après l'avoir tendu. La diminution de la cellulite est également davantage liée à la tonification des Fascias qu'au renforcement musculaire. L'effet peau d'orange étant dû à un manque de vitalité des Fascias qui sont plus fins et moins lisses !

Les asanas, pratiqués correctement, et non avec usage excessif de la force musculaire, vont avoir une action mécanique sur les Fascias et permettre cette libération de mouvement et d'énergie et même un bonus esthétique !

Garbha pindasana est un très bon exemple pour illustrer l'importance des Fascias dans les asanas. Cette posture nous permet en effet une action mécanique direct sur le Fascias Thoracolombaire, qui de par sa taille et son emplacement joue un rôle clef pour tout l'appareil locomoteur.



## Fascias Thoracolombaire



BKS Iyengar dans  
Garbha pindasana



Contrairement à une idée reçue, l'utilisation de la chaleur ne détend pas directement la musculature. L'innervation et les tissus conjonctifs font partie de la décontraction. En réalité la tension des fibres musculaires a une tendance à augmenter avec la chaleur alors que dans les tissus conjonctifs elle diminue. Il existe des échanges (via neurotransmetteurs) entre les fibres musculaires et les Fascias. Et l'innervation facilite la perception de ces stimuli, ce qui transmet cette sensation de décontraction musculaire.

Les fascias comportent 6 fois plus de fibres nerveuses que les muscles, pas seulement des fibres qui traversent les Fascias mais également des terminaisons nerveuses. Ces terminaisons nerveuses perçoivent les stimuli mécaniques ainsi que les douleurs. Une grande partie des douleurs dites musculaires comme les courbatures, ont en réalité pour origine les tissus conjonctifs que sont les Fascias.

Par échographie il est possible d'observer la différence entre des fascias toniques et souples et des Fascias mal entretenus. Dans le premier cas les fibres sont parfaitement ordonnées et peuvent glisser les unes sur les autres sans difficulté, dans l'autre cas nous pouvons observer un manque d'alignement entraînant une rigidité. À l'extrême, un tissu fascial raidi peut compresser un nerf et créer des douleurs importantes et une posture non physiologique. Nous voyons ici les conséquences importantes que peut avoir une mauvaise séance de yoga. Un travail en force négligeant la mobilisation des tissus conjonctifs. Et des postures mal alignées.





Aussi connu sous le nom de « mer de Yin », le vaisseau conception à un rôle majeur dans la circulation du Qi, il contrôle et dirige tous les méridiens « Yin »

ainsi que celui de l'estomac. Il est également capable d'augmenter l'énergie Yin du corps. Ce vaisseau nourrit l'utérus et tout le système génital. Il est dit dans le « Nei Jing » (ouvrage de référence de la MTC) que le vaisseau conception contient du sang et l'essence originelle. Ces dernier circulent vers le visage, autour de la bouche et montent aux yeux.

# Le Souffle Des Dieux

## La Respiration, L'essence De La Pratique

Pourquoi la respiration est-elle si importante dans la pratique du Yoga ?

Le cours d'Ashtanga Yogà commence par le rappel des fondamentaux de la pratique:

- la respiration Ujayi (en première approche il s'agit d'une respiration profonde avec contraction de la glotte en ouverture, produisant un son guttural.)
- le mulabandha (il s'agit d'un verrou musculaire et énergétique - au niveau du plancher pelvien notamment)
- le drishti (orientation du regard, concentration sur un point)

Les textes traditionnelles nomment "Tristana" ces trois éléments, constituant un trépied stable, et le fondement de la pratique. Il est à noter que la respiration est une des bases, un appuie de même importance que les pieds ou les mains dans les postures. Nous verrons dans quels sens nous devons prendre appuie sur la respiration lors de la pratique.

La séance d'Ashtanga se déroule ensuite avec les indications suivantes:

- le comptage, pour le rythme
- les indications de respirations.

Ce qui donne à peut près ce schéma: "1", "Inspires", "mouvement 1", "2", "Expire", "mouvement 2" etc...

Lors d'une séance de yoga, La respiration est le fil d'Ariane qui relie les postures entre elles, formant ainsi un collier, comme le propose Pattabhi Jois dans son livre Yoga mala.

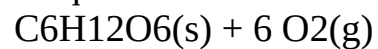




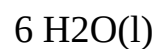
## La Respiration, Réaction Physiologique Vitale

La respiration se définit comme étant un échange gazeux d'une part et comme étant une réaction d'oxydo-réduction produisant l'énergie d'autre part.

L'équation de la réaction de respiration cellulaire est la suivante :



+



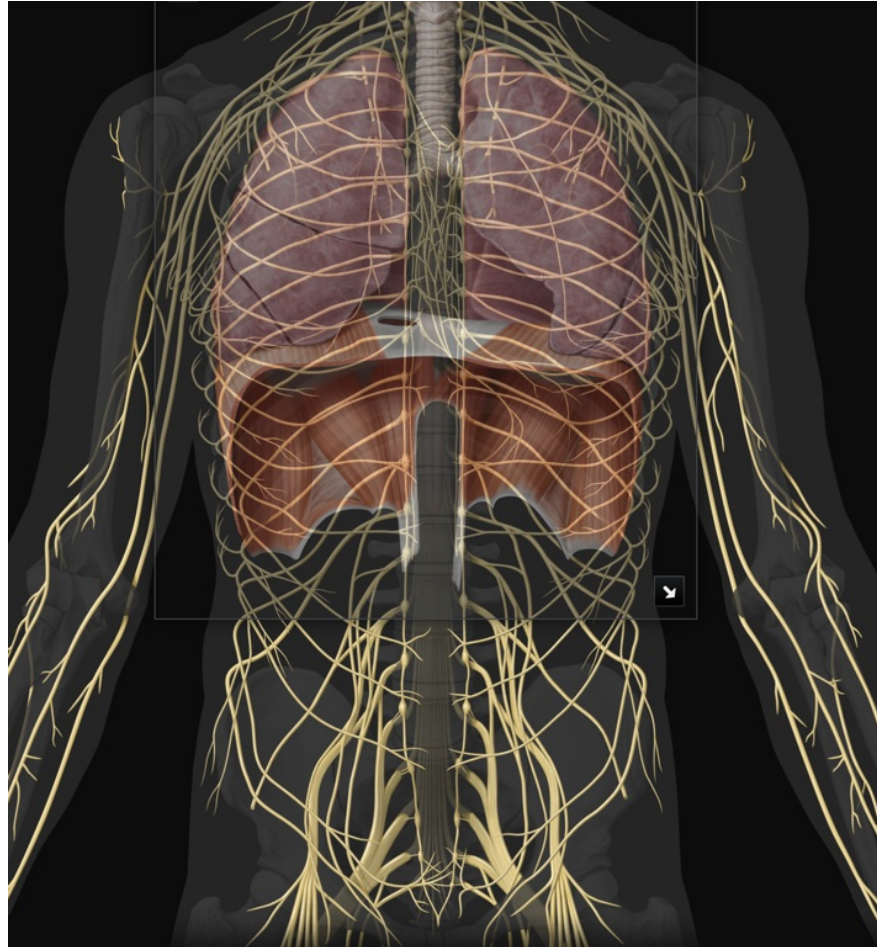
+ Énergie

Glucose Dioxygène Dioxyde de carbone

La réaction d'hydrolyse de l'adénosine triphosphate (ATP) en adénosine



## La respiration et le système nerveux autonome.



Outre les nombreuses incidences de la qualité de la respiration sur la santé, son action sur le système nerveux autonome a retenu mon attention. Que la respiration repose sur l'activité des neurones paraît être une évidence scientifique, mais ce que le yoga propose c'est d'utiliser la respiration comme moyen d'agir sur le système nerveux autonome.

La première série de l'Ashtanga yoga peut être considérée comme une séance complète de remise en forme et une préparation à la remise en forme du système nerveux autonome. (Approfondie dans la deuxième série)

Les systèmes nerveux sympathique et parasympathique sont alternativement stimulés pendant les flexions vers l'avant et les flexions vers l'arrière. La

contraction musculaire et les étirements stimulent l'activité sympathique . A la fin des Vinyasa et de retour à une position neutre ( samastiti), le système parasympathique s'active.

Le système sympathique libère certaines hormones, ou neuromédiateurs, qui ont pour fonction de mobiliser l'énergie : ce sont l'adrénaline et les corticoïdes. Ils ont une action autant physiologique que comportementale.

Le système parasympathique participe à la mise en réserve de l'énergie. Les neurones parasympathiques utilisent comme neuromédiateur l'acétylcholine (Elle participe au fonctionnement de l'hippocampe, de la mémoire, de la concentration.)

Dans les textes anciens décrivant la pratique du yoga comme Le Hatha Yoga Pradipika, le système sympathique est nommé Ida et le système parasympathique est nommé Pingala.

La pratique des asanas (postures de yoga) suppose une entrée *contrôlée* dans la posture, une tenue *ferme mais détendue* de la posture et une sortie *contrôlée* de la posture. Lors de l'entrée dans la posture l'activité du système nerveux et de la concentration sont optimum. Lors de la tenue de la posture la concentration (cortex préfrontal) s'oppose à une augmentation du signal sympathique et vous permet de rester détendu.

Dans la pratique de l'Ashtanga, la synchronisation codifiée et rigoureuse de la respiration avec les mouvements nous permet d'agir sur les signaux du système nerveux autonome. Il est à noter que le défaut de fonctionnement du système parasympathique est à l'origine d'une des maladies les plus courantes de nos jours: le stress !

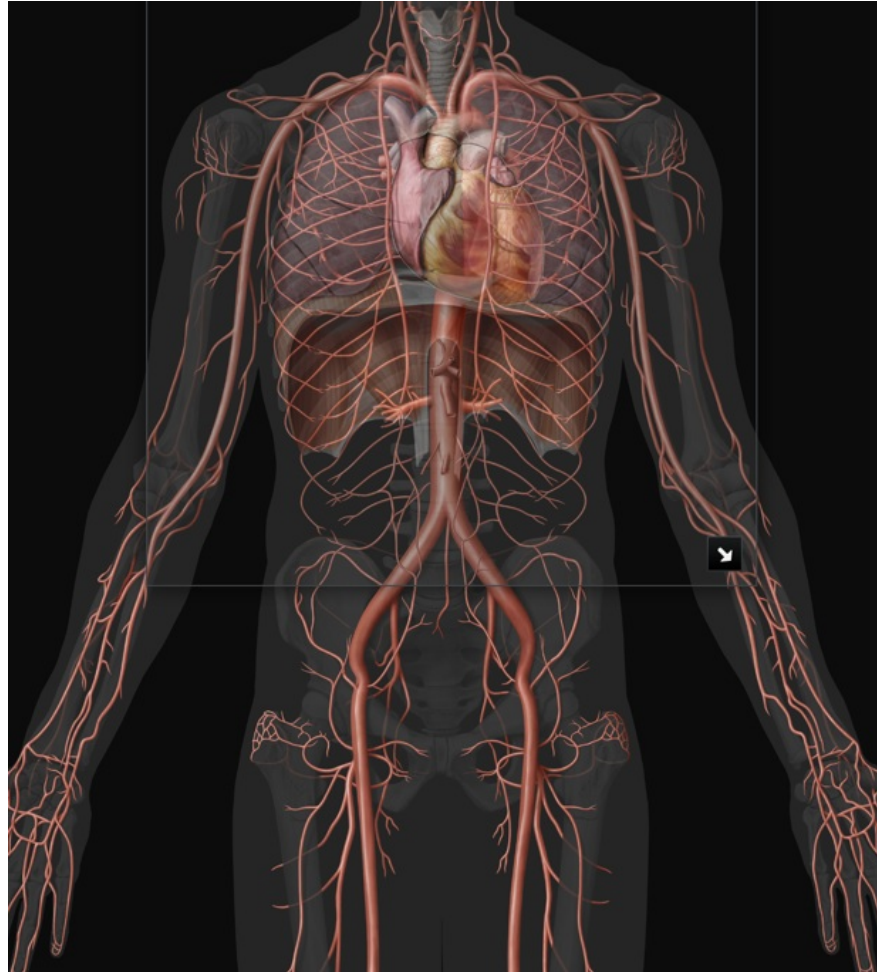
*Il faut noter de plus que, spontanément, il existe un tonus de base permanent pour le système parasympathique. Il fonctionne normalement plus intensément que le système sympathique. Par exemple, que se passe-t-il lorsqu'un cœur est retiré de la cage thoracique et qu'il est placé dans un liquide nourricier ? Celui-ci continue de battre car il existe un centre déclenchant la stimulation électrique des battements. Mais à quelle fréquence ? La fréquence normale est de 70 pour un adulte sain. Un peu moins s'il est sportif, un peu plus s'il est stressé. Après un effort elle peut monter à plus de 130. Ce qui est important, c'est la vitesse de récupération. Mais là, pour un cœur dénervé, nous pourrions penser que la fréquence se ralentit. Il n'en est rien. Au contraire, la fréquence s'accélère. Elle passe à 120 ! Pourquoi ? Tout simplement parce que la pile électrique naturelle*

*déclenche une fréquence de 120 lorsqu'elle fonctionne pour son propre compte et que, dans la cage thoracique, elle subit un « frein parasympathique permanent » qui ramène la fréquence à 70. En définitive, lorsque le cœur est accéléré, c'est souvent à cause d'une stimulation sympathique, mais, à la longue, c'est à cause d'une déficience du système parasympathique qui n'a plus le pouvoir de maintenir une inertie. La moindre stimulation s'emballe et n'est plus maîtrisée. (1)*

(1) Coudron, Lionel. « Le Yoga. » Odile Jacob, 2014.



## La respiration, le cœur et les poumons En Harmonie



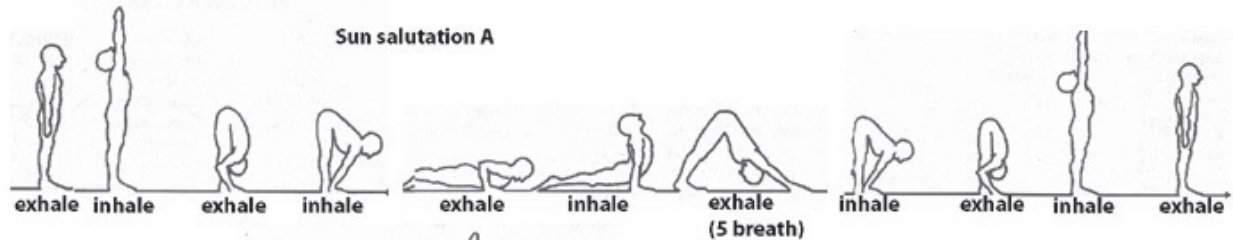
Le cœur et les poumons ont pour objectif commun de délivrer l'oxygène aux organes. Le cœur et les poumons travaillent de concert et la qualité de la respiration a une influence sur leur coopération. Le rythme de la pratique est essentiel pour une cohérence cardio- respiratoire optimum.

Dans la pratique de l'Ashtanga Yoga (Yoga Korunta), il y a une progression précise, pour aborder une posture comme pour en sortir. C'est ce qu'on appelle le Vinyāsa Krama.

Les postures sont reliées les unes aux autres par des mini-séquences ou séquences complètes venant de la salutation au soleil (Surya Namaskara).

**«En intégrant les fonctions de l'esprit, du corps et du souffle. . . Un praticien**

**connaîtra la vraie joie de la pratique du yoga. . . Vinyāsa Krama yoga suit strictement la définition la plus complète de yoga classique ».**  
**Srivatsa Ramaswami**



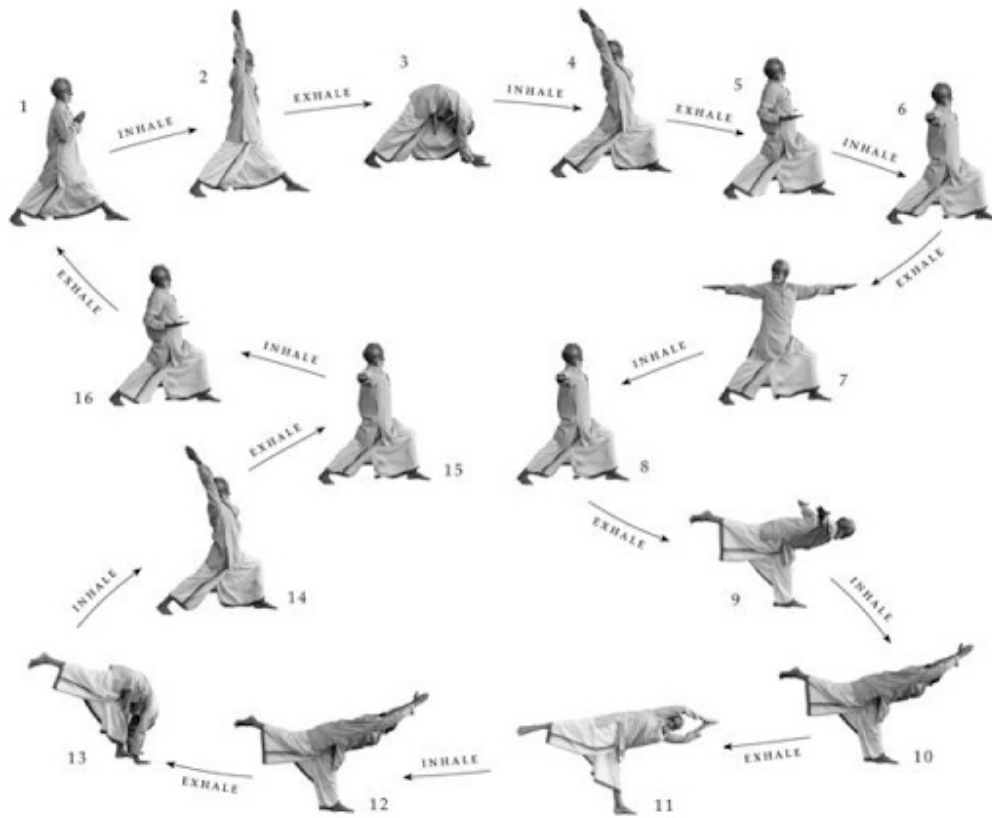
Prenons l'exemple de la posture Virabradasana comportant 16 Vinyasas tel que décrit par Pattabhi Jois dans son livre *Yoga Mala*.

Cet asana peut sembler simple, mais requiert le suivi rigoureux de 16 Vinyasas puis la posture est atteinte du septième au dixième Vinyasa.

*Il faut d'abord maîtriser les 6 premiers Vinyasas de Surya Namaskara B. Ensuite, expirer et inspirer 5 fois dans le septième Vinyasa, et en **inspirant** tournez vers la droite, pliez le genou droit tout en gardant les bras levés au dessus de la tête avec les mains jointes, soulevez le buste et **inspirer / expirer** 5 fois (ceci est le huitième Vinyasa). Ensuite, en gardant les jambes dans la même position et en **inspirant** baissez les bras au niveau des épaules et restez ainsi en fixant du regard la pointe des doigts de la main droite ... Ensuite en **expirant** tournez vers la gauche;...*

C'est cette chorégraphie de mouvement, de respiration et de concentration qui apporte au Yogi les bienfaits escomptés. La cohérence cardio-respiratoire et la régularité apporte énergie et équilibre.

KRISHNAMACHARYA: HIS LIFE AND TEACHINGS



# Le Muscle Principal De La Respiration: Le Diaphragme

À chacune de nos respiration, c'est le nerfs Phrénique qui fait contracter le diaphragme, ce qui a pour effet d'aspirer l'air dans nos poumons. Le nerfs phrénique est stimulé et inhibé successivement par un signal. Les nerfs qui contrôlent le système respiratoire partent d'une région de la moëlle épinière, principalement au niveau de la vertèbre cervicale C4. C'est dans cette même région en particulier que le système nerveux sympathique prend racine. Nous pouvons penser que c'est la proximité du système nerveux de l'appareil respiratoire et du système sympathique qui explique une telle influence de l'un sur l'autre. La respiration influence le système sympathique (notre état de tension ou de relâchement actif) et notre système nerveux sympathique influence notre respiration.

Cette même région (cou et aorte) reçoit également des informations de récepteur de pression (barorecepteur) ainsi que le signal de taux élevé en dioxyde de carbone dans le sang.

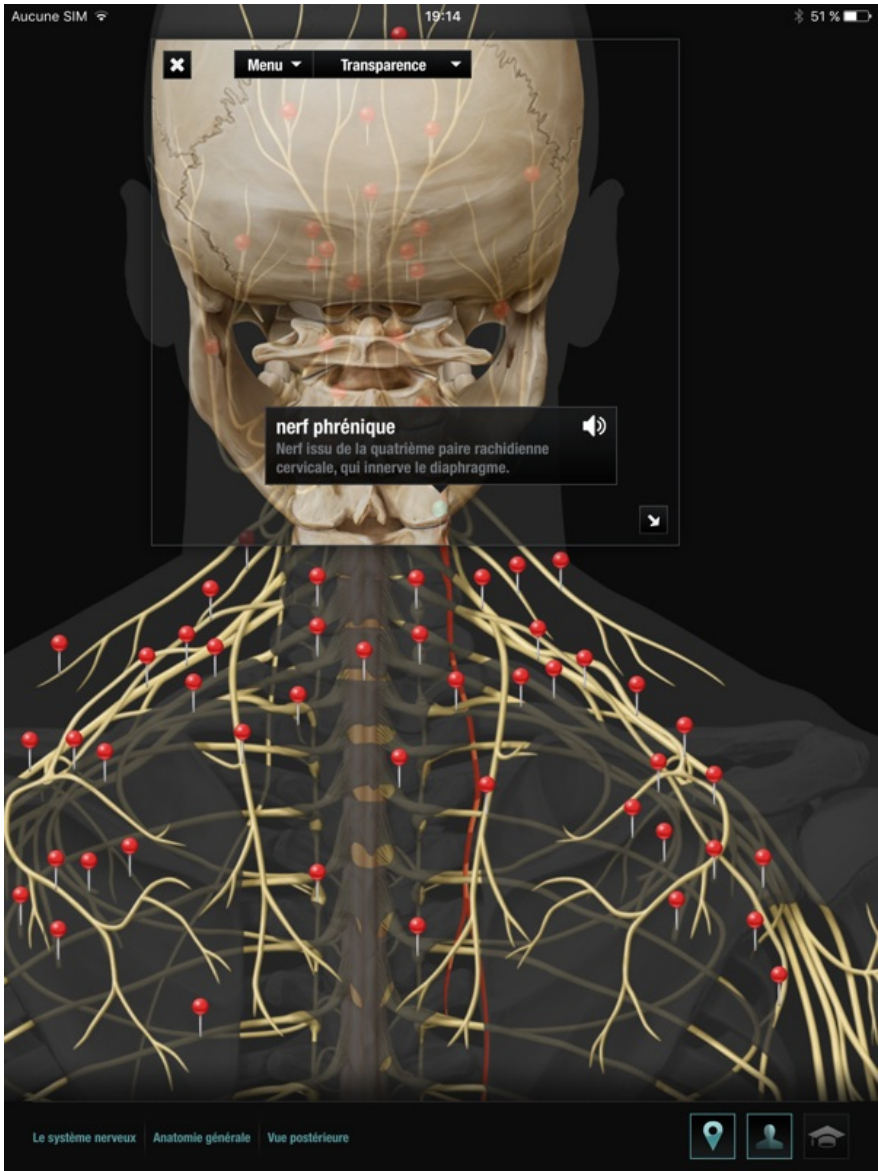
Les postures de yoga stimulent cette région, notamment lors des flexions avant ou arrière.

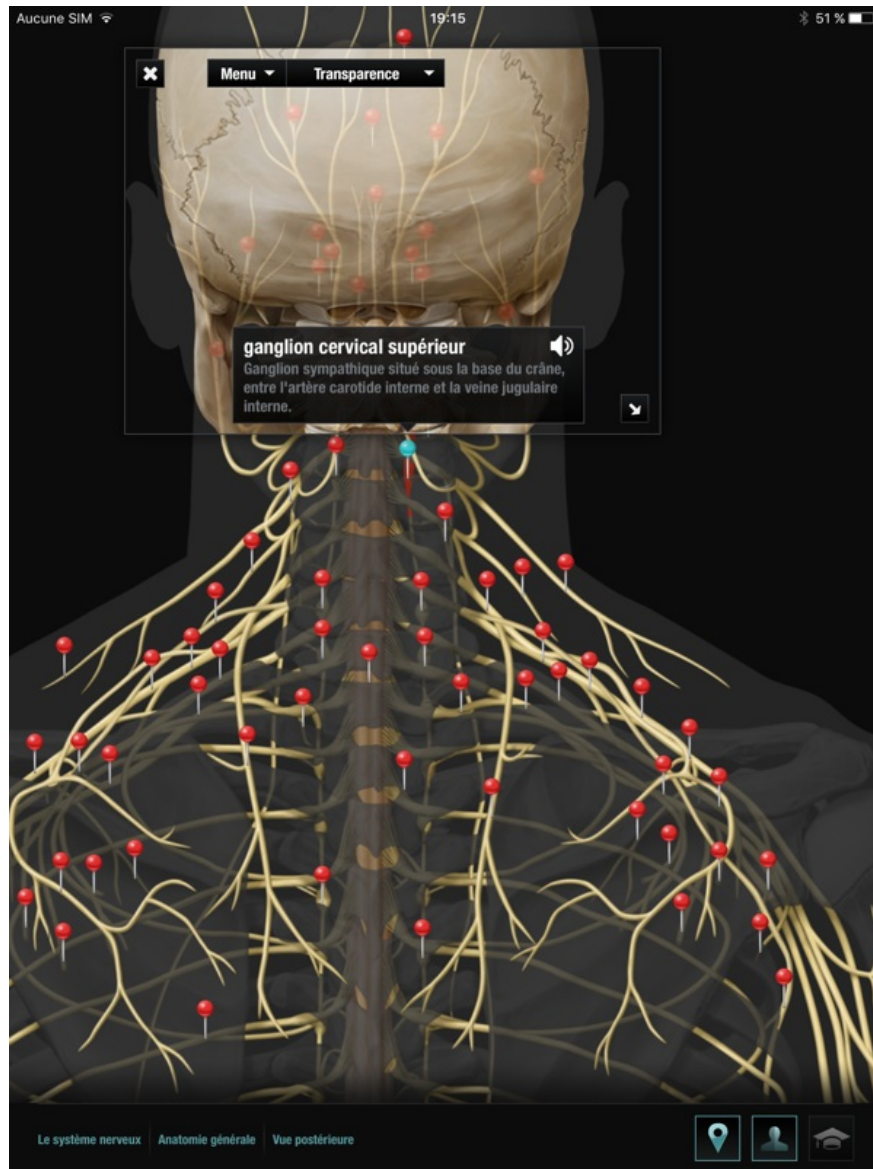
Ainsi une respiration lente et profonde seule, va favoriser l'attention, la concentration et la relaxation, mais lorsque l'on combine cette respiration avec l'action sur les nerfs phréniques, lors des postures d'Ashtanga Yoga, le système nerveux sympathique va amplifier cette capacité de focalisation et de régulation du rythme cardiaque.

Lors d'une séance d'Ashtanga yoga nous pouvons observer une autre dynamique. Lorsque nous évoluons de postures en postures, nous stimulons les récepteurs de pression situés dans le cou. Cette stimulation va entraîner une diminution de l'activité du système sympathique. C'est notamment le cas des postures de flexions vers l'avant. Lorsque nous sommes en flexion vers l'avant et que nous respirons lentement et profondément, selon le système de Vinyasa, nous pouvons observer un effet radical sur le système nerveux sympathique.

Une expérience a été conduite dans le cadre de recherches sur la médecine et l'aéronautique mettant en évidence ce phénomène. Une personne était dans un premier temps, allongée à plat puis positionnée de telle sorte que sa tête soit à 45° plus bas que la position de son cœur. Alors qu'elle était allongée à plat, une respiration lente et profonde a pour effet de diminuer l'arythmie cardiaque naturelle, comme les scientifiques l'avaient prévue. Une augmentation de 50% de sa capacité respiratoire divise par deux son arythmie cardiaque. En revanche lorsque cette même respiration est pratiquée dans une posture avec la tête en bas la diminution de l'arythmie est beaucoup plus impressionnante. ( l'arythmie naturelle diminue de 250% par rapport à la position à plat).

L'augmentation de la chaleur lors de la pratique va également jouer un rôle de modérateur de l'activité du système sympathique.





La focalisation sur la respiration pendant la pratique de Yoga amplifie également la concentration et le calme obtenu lors d'une respiration seule. Le yoga nous apprend à utiliser la respiration pour améliorer notre focalisation et diminuer le niveau de tension lors de la pratique mais aussi dans toute situation en dehors du tapis !

Grâce à une pratique régulière, cette sensation va se rappeler à notre mémoire n'importe où et à n'importe quel moment.

Les sages de l'Inde antique avaient-ils déjà connaissance de ces mécanismes subtils ?

# Le Mental: Mon Meilleur Ennemie

La troisième indication fondamentale pour l'instruction de l'Ashtanga yoga est l'orientation du regard. Le *drishti*. Dans chacune des postures il existe un point singulier d'attention. Les mains, le nez, le nombril, les pieds... il en existe neuf:

1. Nasagrai - the space just beyond the tip of the nose. This is used most often and is the primary drishti in the sitting postures.
2. Ajña chakra - the space between the eyebrows (ex. Purvottanasana/intense east stretch)
3. Nabhi chakra - navel center (ex. Adho Mukha Svanasana/downward dog)
4. Hastagrai - hand (ex. Trikonasana/ triangle)
5. Padhayoragrai - toes (ex. Savangasana/ shoulderstand)
6. Parshva - far to the right (ex. Supta Padangusthasana/reclining big toe posture)
7. Parshva - far to the left (ex. Marichyasana C/Marchi's posture)
8. Angushtha ma dyai - thumbs (beginning of Suryanamaskara/sun salutation)
9. Úrdhva drishti ou antara drishti - up to the sky ( Virabhadrasana A/warrior)

Par exemple lors de la posture de Adhomukasvanasana il est indiqué de regarder vers le nombril.

Ce point d'attention améliore l'orientation volontaire de notre esprit et permet une concentration accrue sur notre pratique. Cette indication comporte en elle le germe des niveaux suivant de l'Ashtanga: *Pratyāhāra*, étude de soi, prise de conscience de ses émotions, *Daranah*, concentration sur un objet fixe, *Dhyāna* concentration étendue, méditation. ...

Après avoir abordé comment la pratique du yoga agit sur le corps puis sur la respiration, voyons maintenant son action sur le mental et en quel terme les sages antiques de l'Inde avaient compris ce fonctionnement.

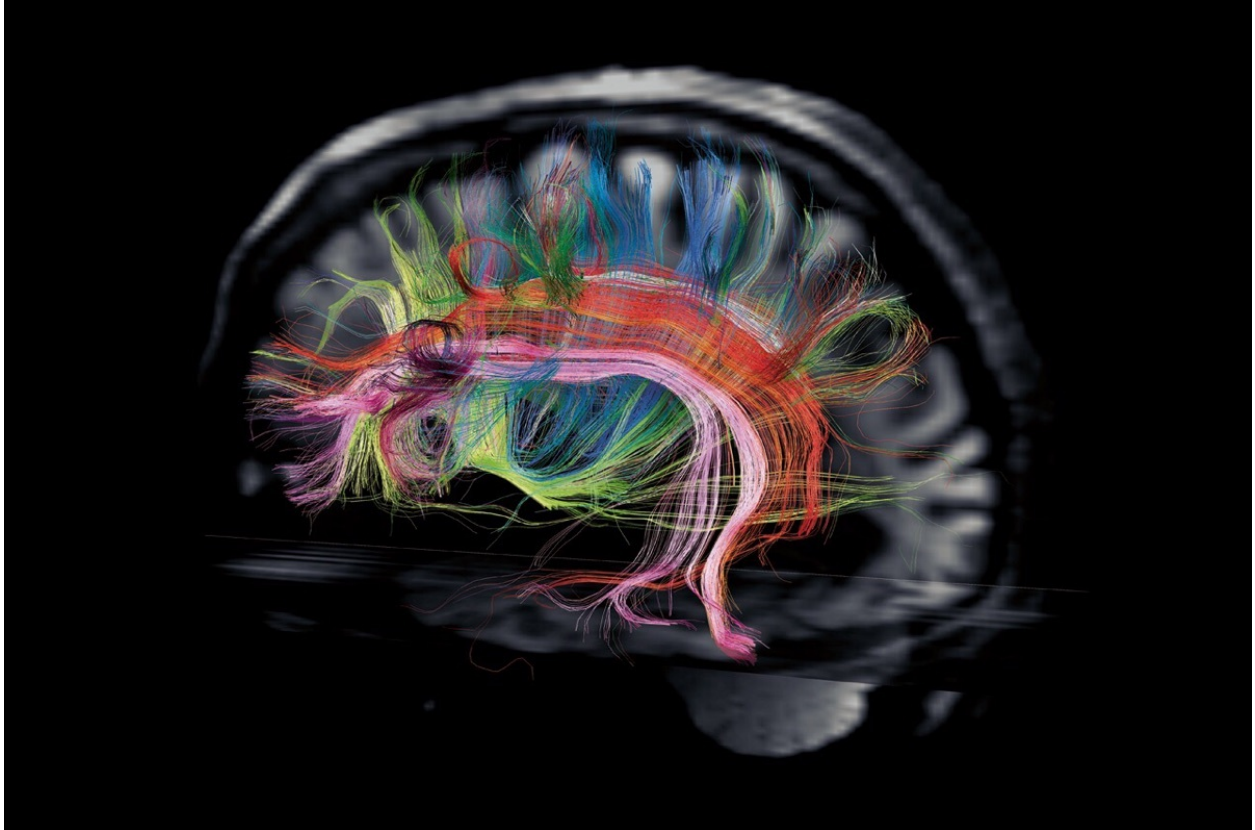
## Une psychothérapie cognitivo-comportementale



« Dans les Yoga Sūtras de Patanjali, le yoga est défini comme un moyen d’agir sur les pensées et les émotions. Il nous permet d’être plus calme, de nous aider à trouver plus de sérénité, de dépasser nos limites et nos blocages psychologiques. Cela pour nous permettre d’être plus libre, et de mieux diriger notre vie. Agir de façon plus consciente, moins automatique, moins emportée est un des buts du yoga. Il nous permet de modifier notre façon de penser, de réagir différemment aux évènements pour être plus maître de nous-mêmes. Mais lorsque nous disons cela, force est de constater que c’est également le but avoué d’une psychothérapie... Une psychothérapie est un procédé qui doit nous permettre progressivement d’être plus à même de réagir de façon adaptée. C’est pourquoi le yoga, par ses objectifs, par ses moyens, appartient aux psychothérapies dites cognitivo-comportementales qui nous apprennent à mieux adapter nos comportements et à mieux comprendre nos pensées [...] »

*« La relaxation, la réflexion que le pratiquant mène sur son comportement, l’apprentissage de différentes modalités réactionnelles sont des méthodes qui s’apparentent toutes à des techniques de psychothérapies. Nous pouvons même dire plus : de nombreuses psychothérapies ont emprunté des outils au yoga. Si vous savez conduire une voiture, vous savez bien que, pour vous déplacer d’un point à un autre, il faut deux conditions. La première est que la voiture soit en bon état. C’est le premier aspect du yoga, renforcer votre organisme pour qu’il soit efficace. La seconde condition pour conduire une voiture est de parfaitement connaître son code de la route. En effet, si vous ne savez pas reconnaître les panneaux, si chaque fois que le feu passe au rouge, vous accélérez, si lorsque la ligne est blanche, vous la dépassez... vous ne pourrez pas aller bien loin. Il en est de même parfois de notre vie. Nous ne savons pas toujours reconnaître les indications qui nous sont données, nous les confondons et réagissons exactement à l’inverse de ce qu’il faudrait. Dans certaines conditions, il nous faut garder notre calme et nous nous mettons en colère. Dans d’autres, nous devrions donner notre point de vue, mais nous restons paralysés et silencieux [...] »*

Extrait de : Coudron, Lionel. « Le Yoga. » Odile Jacob, 2014.



Comme je l'indique en introduction, Il existe deux grandes catégories de distractions: sensorielles et émotionnelles. Les distractions sensorielles sont relativement simple à canaliser, se sont les stimuli que l'on reçoit constamment grâce au 5 sens. La seconde categorie de distraction est plus redoutable, ce sont les signaux chargés d'émotion. Il est relativement simple de s'isoler mentalement des bruits ou de la vue environnante pour se concentrer mais qu'en est-il de la perturbation provoquée par exemple par le souvenir d'une dispute. Le tourbillon émotionnel de l'existence provoque l'intrusion de pensées rendant difficile la concentration. Ces pensées nous incitent à réfléchir pour trouver des solutions aux vecteurs émotionnels négatifs ou pour nous replacer dans une situation plaisante.

La différence entre une rumination stérile et une réflexion productive est la capacité à trouver les solutions pour pouvoir laisser filer ces pensées et choisir et décider de l'objet de son attention. La capacité de s'arrimer à une cible choisie en ignorant tout le reste réside dans le cortex préfrontale du cerveau. La pratique du yoga nous enseigne à accueillir les émotions sans les laisser perturber notre concentration. Contrairement à une idée reçue, le yoga n'a pas pour effet d'inhiber nos émotions, bien au contraire, mais nous permet de les accepter, de les observer et de les apprécier sans qu'elles entravent notre décision de nous

concentrer sur un autre objet d'attention. Cette concentration ainsi prolongée nous permet une profondeur de compréhension et de clarté souvent décrite par les méditants réguliers. Ce plein investissement dans ce que l'on fait est un sentiment plaisant, et le plaisir est un marqueur de la fluidité. ( vinyasa) Notre conscience se livre à une danse perpétuelle entre l'attention captive induit par les stimuli et la focalisation fluide.

La crispation est contre productive dans cette recherche de focalisation. C'est dans la détente profonde et le lâcher prise que nous pouvons accéder à cette fluidité. Beaucoup d'activité requiert cet état d'esprit pour accéder à une certaine quintessence. En avez-vous une en tête ?

Habituellement c'est le système parasympathique qui prend les commandes dans ces moment là. Et comme nous avons pu le constater le yoga permet le développement de l'activité parasympathique.

La clef est de s'immerger dans un espace ou la focalisation est totale mais fondamentalement passive. Cela se produit l'orsque l'on active les systèmes sensoriels qui font taire la concentration forcée. Ceci requiert une grande conscience de soi et plus particulièrement dans la capacité de décoder les signes intérieurs de ce que murmure notre corps. Encore une fois l'Ashtanga yoga réalise cette synthèse d'une pratique physique et mentale, mentale pour le physique et physique pour le mental. De l'un à l'autre, nous passons au travers des *koshas*, c'est le terme employé dans la tradition indienne pour désigner ces différentes strates qui constituent une personne, du niveau le plus grossier, au niveau le plus subtil.

L'attention orientée intérieurement vers n'importe quelle partie du corps accroît la sensibilité du cortex insulaire à l'égard de la région sondée, et renforce la notion même de comment "on se sent", et par extension le ressentie intérieur des autres. Cette méditation dynamique lors des postures nous apporte une meilleure compréhension de notre vie émotionnelle intérieure.

La maîtrise de soi constitue un marqueur important de cette conscience de soi. Par exemple la faculté de remarquer que l'on devient anxieux dès les premiers signes observés, nous permet d'intervenir pour retrouver la focalisation intérieur, ceci est fondé sur la conscience de soi. Et inversement, plus notre attention est sollicitée, et moins nous résistons aux tensions ainsi qu'aux tentations. Est-ce un hasard si l'épidémie d'obésité peut être corrélée avec l'augmentation des troubles de l'attention ?

**La concentration sur un seul point est le fondement de la méditation et il existe plusieurs façons d'exercer et plusieurs formes de méditation**

## *Zen*

Appelée "zazen" (de za, "assis", et zen, "méditation"), elle remonte au Bouddha. Assis jambes croisées sur un coussin (un zafu), colonne vertébrale et tête droites, les yeux mi-clos, on pose son regard à un mètre de soi, et son attention sur le laisser passer des pensées, sans les freiner ni les entretenir. On se concentre sur la respiration profonde, en expiration, et la posture du corps. Cette technique est considérée comme la plus difficile pour les débutants.

## *Tibétaine*

La technique de base (samten) est la même que le zazen. Cependant, certaines écoles préconisent l'utilisation des visualisations sur les déités du panthéon tibétain pour centrer l'esprit.

## *Vipassana*

Dite "méditation de la vision intérieure", technique ancestrale indienne, elle est un apprentissage à l'Attention, une forme d'éducation du mental fondée sur l'observation de celui-ci et sur la respiration. Plus "douce" que le zazen, elle est aussi plus longue à assimiler. Littéralement, c'est « voir les choses telles qu'elles sont réellement ».

*Transcendantale.* Associée à un son ou une syllabe qui se répète (un mantra), elle permet une relaxation profonde en faisant le vide en soi pour atteindre un état de plénitude.

## *Yogique*

La forme la plus haute de méditation yogique est le raja-yoga, dans la position bien connue du lotus. C'est la concentration qui prime, ainsi que le prānāyāma, travail de la respiration. Elles focalisent les pensées sur un élément répétitif, un "mantra" : une phrase d'un texte sacré ou un mot-clé (tel que le son dit "primordial" OM) qu'il faut réciter intérieurement ou à voix haute. Ainsi, le flux des pensées est canalisé.

L'expérience de la méditation active *Osho* lors de la formation restera un souvenir marquant.

Ce que l'on découvre en pratiquant de manière assidue l'Ashtanga Yoga, c'est un apprentissage méthodique de la méditation. Dans un mouvement synchronisé avec la respiration, évitant ainsi l'écueil fréquent d'un simple repos de l'esprit. Grace au son de la respiration Ujjayi et la concentration sur la respiration et

finalement l'orientation du regard, c'est bien une méditation dynamique recouvrant toutes les autres formes de méditation que nous offre la pratique.

### **Yoga et modification de la structure du cerveau.**

Les recherches scientifiques sur le cerveau ont permis de comprendre les bénéfices de la méditation sur sa plasticité, la réduction du taux de cortisone et son effet sur l'hypothalamus..., et les conséquences sur le comportement.

#### **Attention**

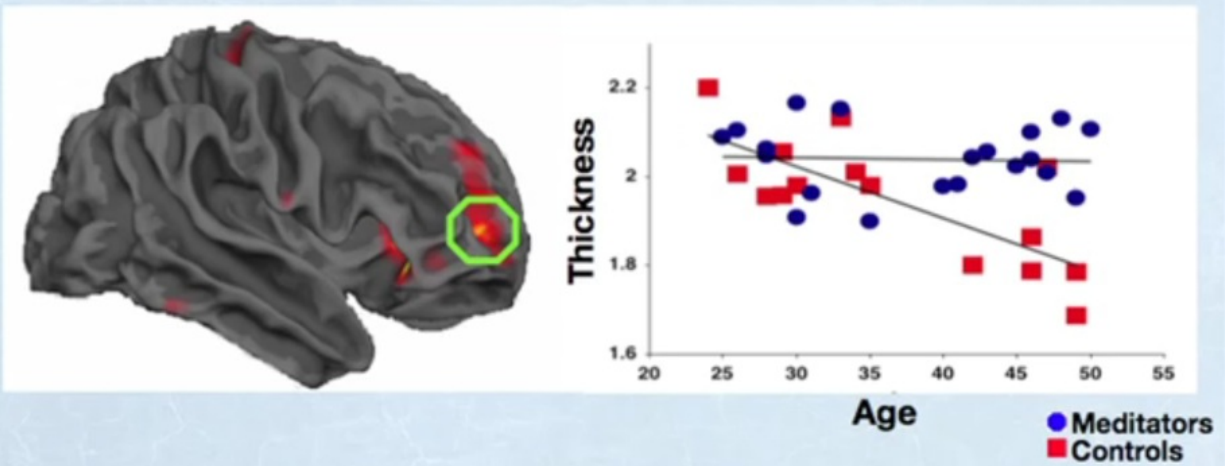
- focussing
- décision

Jusqu'à présent, le bénéfice de la méditation sur le vieillissement avait seulement été suggéré par certains travaux de la Nobel de médecine Elizabeth Blackburn. Une large étude américaine, conduite par l'université californienne de Davis sur 100 individus âgés de 24 à 77 ans, vient de fournir un nouvel argument à cette thèse. Révélée par l'imagerie par résonance magnétique (IRM), l'anatomie comparée du cerveau de la moitié d'entre eux pratiquant régulièrement cette discipline a clairement montré une moindre altération de la matière grise que dans l'autre groupe, étranger à la pratique. Selon les auteurs de l'étude, l'intensité de la méditation stimulerait les dendrites (le prolongement filamenteux des neurones servant à conduire l'influx nerveux) et les synapses (la connexion des neurones entre eux). Cette puissante sollicitation cérébrale agirait également sur le stress, délétère pour les cellules. L'équipe a montré que trois mois intensifs de méditation modifiaient positivement l'activité des télomérases, enzymes essentielles à la protection contre le vieillissement cellulaire.

#### Compenser la fonte de la matière grise

La nouvelle étude des chercheurs américains sur les changements structurels induits par la méditation suit une série démarrée en 2005 avec les travaux de Sarah Lazar, du Massachusetts General Hospital de Boston. Elle avait alors remarqué que le tissu cérébral du cortex préfrontal gauche impliqué dans les processus émotionnels s'épaississait chez les pratiquants assidus, au point de compenser chez certains la fonte de la matière grise due au vieillissement.

# Prevent/slow normal aging?



## Mieux gérer ses émotions

En poussant plus loin leurs investigations, les chercheurs ont découvert que la méditation permettait également de mieux gérer ses émotions, une capacité qui manque aux dépressifs. A l'université de Toronto, des psychologues ont fait pratiquer pendant plusieurs mois des exercices de pleine conscience à des patients qui avaient connu au moins trois dépressions. « Le risque de rechute a été réduit de près de 40 % et certains praticiens considèrent aujourd'hui que ce

traitement est au moins aussi efficace qu'une camisole chimique », rapporte Antoine Lutz.

Car les scientifiques savent désormais mieux ce qui se produit : dans un article publié en 2013 par « Frontiers in Human Neuroscience », Catherine Kerr, chercheuse à l'université de Providence, explique le rôle d'aiguilleur joué par le thalamus, une structure centrale du cerveau réceptrice des sensations corporelles, dans la distribution de ses informations au cortex : « Le thalamus transmet les sensations en adressant à la zone correspondante du cortex des impulsions électriques - les ondes alpha - dont la fréquence varie en fonction de l'intensité de la perception. Quand l'esprit se concentre sur une partie du corps, les ondes baissent sur la zone cible et la sensation augmente alors que, partout ailleurs, les ondes alpha augmentent et les sensations baissent. " On peut ainsi apprendre à atténuer la douleur ou à gérer des pensées morbides, comme c'est déjà le cas dans plus de 200 hôpitaux américains.

### **Balance** (équilibre )

- calme
- observer

Les 2 fonctions essentielles du cerveau que sont *la résolution de problème* d'une part, et *la gestion des émotions* d'autre part, sont en concurrence énergétiques. Il est possible de transférer la fonction *gestion des émotions* vers la fonction *résolutions de problème* en captant le plus tôt possible le " discours intérieur" guidé par les émotions. Ainsi, le calme émotionnel permet à la résolution de problème un fonctionnement plus efficace, et de voir plus clairement.



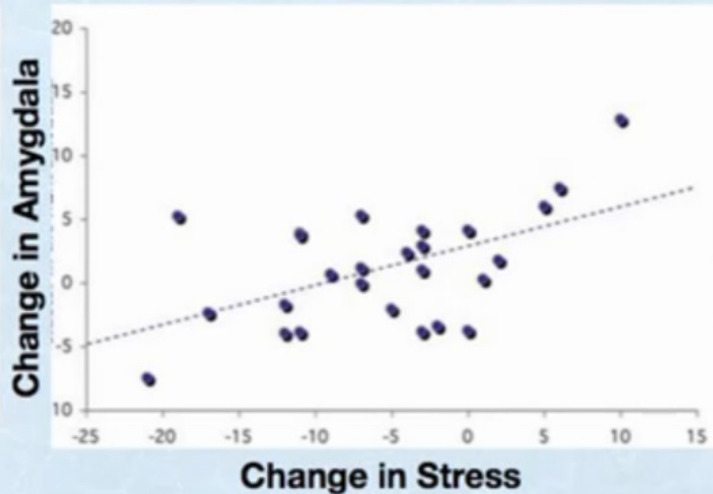
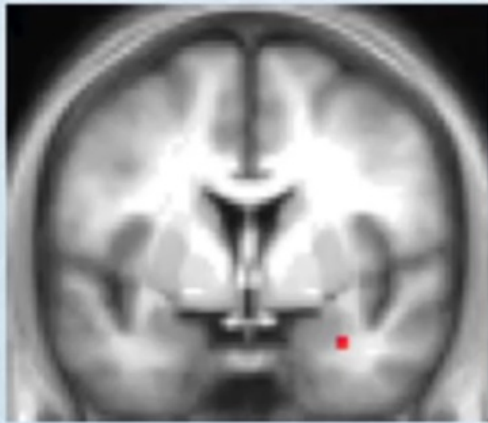
Pendant cette activité, le cerveau s'échauffe. Sous l'oeil d'un IRM fonctionnel, une équipe de l'université Emory d'Atlanta a mis en évidence qu'il sollicitait successivement quatre réseaux neuronaux liés à l'attention : d'abord le cortex sensoriel et moteur, puis le cortex antérieur, puis les régions pariétales, pour finir par le cortex préfrontal, et ainsi de suite pendant toute la durée de la séance. La répétition de ce cycle n'est pas sans conséquences. « Nous avons montré que des exercices intensifs de méditation permettaient de soutenir l'attention et d'améliorer la vigilance cérébrale », explique Antoine Lutz, du Centre Inserm de neurosciences de Lyon, l'un des premiers à avoir mené des travaux d'imagerie sur le cerveau de moines bouddhistes comme Matthieu Ricard. Avec ses collègues de l'université du Wisconsin, il a mis en évidence que le cerveau des méditants expérimentés était capable de traiter des stimuli deux fois plus rapprochés (moins de 300 millisecondes) qu'un cerveau de novice, qui reste le plus souvent scotché à la première sollicitation.

La méditation nous permet d'être conscient de l'état de notre attention. Nous pouvons alors observer si nous sommes distrait ou bien si nous sommes concentrer sur l'objet de notre choix! Puis, sans jugement, être capable de choisir, en toute liberté, si nous changeons d'objet d'attention ou bien si nous restons concentré sur le même objet d'attention.

La méditation n'a pas pour objectif de contrôler ou de supprimer les émotions mais bien d'être conscient des émotions qui se construisent dans notre corps et dans notre psychisme. L'objectif est plutôt de les comprendre sans les juger. Ce mécanisme étudié aujourd'hui grâce l'IRM, était connu sous le nom de Pratyāhāra, et Dhyāna.



## Change in stress correlates with change in amygdala gray matter



Hölzel, Lazar et al., 2010

Plus récemment, ses travaux ont également montré chez ceux qui méditent un développement plus important de l'hippocampe (qui joue un rôle de premier plan dans la mémorisation, l'apprentissage, la vigilance et l'adaptation à son environnement), et au contraire un rétrécissement de l'amygdale (qui gère les émotions, en particulier nos réactions de peur et d'anxiété).

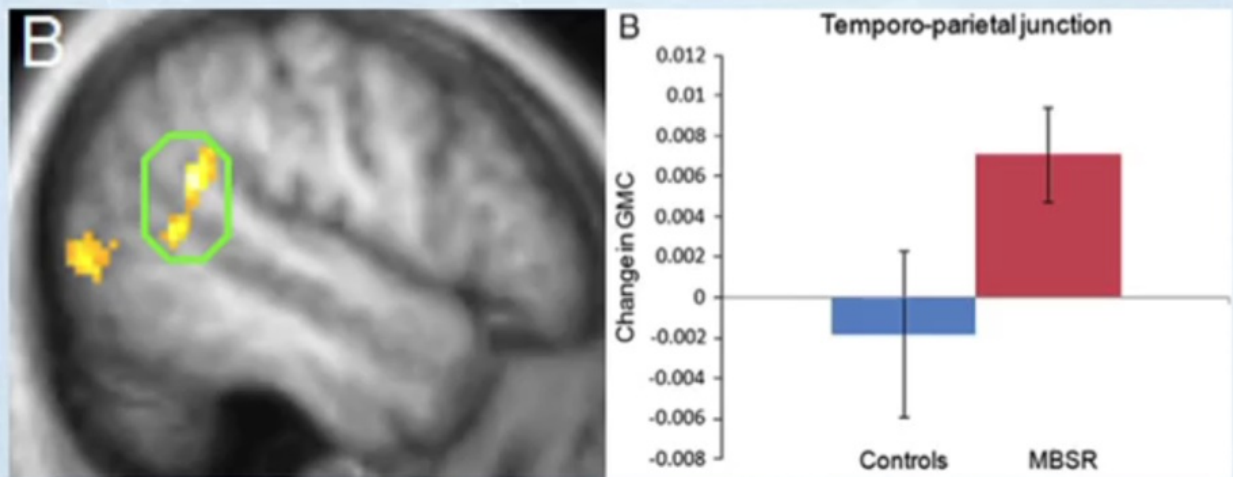
### **Compassion**

- prendre soin des autres
- se connecter aux autres

La science nous montre également que les personnes faisant preuve de compassion sont aussi celles qui sont le plus attentive à elle même. Est-il étonnant que dans les Yoga sūtra, *Swadhyaya* (l'étude de soi) soit mentionné après Yamas (Les obligations envers les autres) ? C'est ainsi que l'on entre dans un cercle vertueux (yoga mala) qui nous permet d'évoluer vers une meilleur compréhension de soi et des autres.

Il existe un risque pour l'étudiant débutant d'utiliser le yoga ou la méditation pour se fuir au lieu de se rencontrer et de développer son altérité. L'imagination dans la méditation ou le prānāyāma est contre productive, elle est illusion.

# Temporo-parietal Junction



Perspective taking  
Empathy and compassion

Hölzel, Lazar et al. 2011

Certaines études suggèrent aussi que la méditation ne modifie pas seulement le cerveau, mais agit aussi sur la santé cardiovasculaire, la tension artérielle, l'immunité et même notre génome. Une étude d'Herbert Benson, de l'hôpital général du Massachusetts, a ainsi analysé le profil d'expression des gènes de 26 adultes avant et après une formation à la méditation. Son constat a créé la stupéfaction lors du dernier symposium de « sciences contemplatives » : en quelques semaines d'exercice, l'expression des gènes associés à la sécrétion d'insuline et aux mécanismes d'inflammation a significativement augmenté en même temps que la production de monoxyde d'azote, un gaz vasodilatateur bénéfique au rythme cardiaque.

*" The brain is the hardest part of the body to adjust in asanas."*

Le cerveau est la partie du corps la plus difficile à ajuster dans les asanas.

**BKS Iyengar.**

*" Don't fear. Pain and injury can occur when breath and mind are resisting in fear and you move in an asana mechanically."*

N'ayez pas peur. Douleur et blessures peuvent arriver quand la respiration et

l'esprit résistent dans la peur et que vous rentrez mécaniquement dans les asanas.

**Pattabhi Jois.**

# Conclusion

Conclusion:

Voilà ma compréhension de ce qu'est l'Ashtanga yoga: 1% de théorie. Juste 3 indications fondamentales:

- Le Mūla Bandha, le corps, les postures, premier niveau d'énergie, niveau grossier.
- La respiration Ujjayi, niveau d'énergie plus subtil. Dans le respect de son rythme, le vinyasa.
- Le Drishti, la concentration étendue, dans la détente.

Ensuite, la pratique. En respectant ses 3 indications. Rien de plus. "Practice, Practice, Practice, and all is coming", Et ce "all" c'est tout simplement les 8 branches du yoga. En sanscrit: Ashtanga Yoga.

L'Ashtanga yoga est une méthode philosophique. Et oui, rien de très conforme à l'image que l'on peut avoir des sciences ésotériques !

A notre époque, comment pourrions nous apprendre autrement que par une "technique". Nous ne sommes plus à l'époque des Rishis, eux avaient encore la sagesse. Une véritable compréhension, claire intuitive, immédiate et dépourvue d'artifice. Mais nous ne sommes plus à cet époque. Nos vies sans limites, laissent une part trop belle aux vues de l'esprit. Nous perdons le contact avec la réalité, l'ici et le maintenant. Les Rishis avaient compris que les humains d'après eux auraient besoin de méthodes. Ces sages de l'Inde, qui vivaient au 5ème siècle avant notre ère, établirent la philosophie du yoga.

Le tableau ci-dessous est une tentative de résumé de l'histoire du Yoga, à travers les différentes périodes védiques. (Gregor Maehle)

	Naturaliste	Mystique	Philosophique	Technologique
Esprit de la période	Suspendu (Nirodha) La pensée est utilisée comme un outil, si besoin	Concentrée Pensée permanente	Mental distrait Impossible d'accéder à la connaissance spontanée	Mental orgueilleux Corps, richesse, apparence, relations proches
Maîtres	Pas de maître Époque védique	Rishi, Suspendu Grâce à la méditation Rédaction des Upanishads	Rishi Kapila, Philosophes (méthode), Bouddhisme, Yoga Patanjali, Vyasa, vedanta	Enseignement Tantrique (technique) comment faire les choses ? Hatha yoga pradipika
Disciples	Tout le monde accède à la connaissance spontanée	Écoute attentive des maîtres permet de retrouver Nirodha	L'Étude assidue Sadana Rigueur Persévérance	Les disciples ont une approche technique, doivent suivre un protocole précis.

### En synthèse, Le pouvoir de transformation du yoga:

Le yoga ne nécessite pas de preuves de son efficacité car l'expérience de la pratique au niveau individuel, est bien plus intense et solide que toutes les thèses que l'on pourrait écrire sur le lien entre la science contemporaine occidentale et le yoga. Néanmoins, nos esprits sont conditionnés pour confronter nos connaissances nouvellement apprises avec nos connaissances déjà assimilées. La description scientifique du yoga permet également d'utiliser un langage commun actuel pour mieux communiquer et partager.

Plus nous contrôlons notre esprit plus nous contrôlons notre vie. Le Yoga a la capacité de modifier notre cerveau, il permet un meilleur contrôle de sa physiologie mais aussi de notre place dans le monde, de notre philosophie de vie.

4 éléments clefs de l'action du yoga

- asana, prānāyāma
- contrôle de notre réponse au stress (Pratyāhāra), probablement la raison

principale pour la majorité des personnes de commencer à pratiquer le yoga. Le stress est un facteur favorisant un grand nombre de maladie.

- conscience du corp et de l'esprit (capacité à observer et définir ce qui se passe dans notre corp et dans notre esprit)
- expérience d'un état supérieur de conscience: méditation

Le domaine thérapeutique le plus efficace en yoga est probablement la dépression nerveuse. Des expériences ont été conduites à ce sujet montrant la supériorité de la pratique du yoga sur le traitement médicamenteux. Diminution de l'anxiété, augmentation de la résilience, augmentation des expériences positives.

Les apports important du yoga sont l'énergie et l'espace.

- espace physique entre les articulations par les étirements des muscles
- espace mental, méditation
- espace inter et intracellulaire conduisant à une meilleure circulation de l'énergie. Et la circulation de l'énergie est la base du bien être.

La pratique du yoga favorise les connexions dans le corps à travers les vaisseaux sanguins, le système nerveux, les vaisseaux lymphatique ..., une augmentation de la circulation de l'information et de l'énergie par des messages électrochimique et moléculaire (hormone, neurotransmetteur ...), dans le corps. Le yoga permet une augmentation du flux d'information et d'énergie dans le corps. Nous pourrions par ailleurs établir une analogies avec les Nadis qui permettent la circulation de Prāna et Chitta.

De posture en posture nous sommes confronté à des défis d'énergie, de force et d'équilibre, la respiration nous aide et notre attention nous permet de réguler nos pensées pour rester concentré sur la posture. --> effet sur le système parasympathique.

Les images de notre cerveaux en activité montre qu'une pratique régulière de la méditation modifie la structure de notre cerveau (plasticité cérébrale). Réponse immunitaire augmentée grâce à une modification de l'expression de nos gènes. Le yoga à une action au niveau cellulaire et moléculaire.

Les énergies subtiles connues par le yoga depuis des millénaires sont un domaine qui reste encore relativement inexplorée par la science moderne. Il est encore difficile de trouver une instrumentation capable de montrer les centres

d'énergie - Chakra -et le flux d'énergie - Nāḍī.

Le yoga est de plus en plus défini comme une science, et l'instrumentation actuelle nous permet de comprendre pour appliquer cette science pour améliorer la santé et le bien être de beaucoup de personnes mais laissons la science de côté pour profiter complètement du yoga dans le sens où chacun peut comprendre qui il est vraiment (et ainsi favoriser son individuation - CG Jung, Maéuitique).

L'instrument majeur de notre compréhension est nous même. Le yoga nous permet d'aiguiser cet instrument pour pouvoir mieux l'utiliser et le comprendre à la fois. L'observateur est l'objet de l'observation. (Krisnamurti)

Ce que nous permet le langage scientifique est une visualisation commune d'une représentation conceptuelle mais ce que nous apporte un guru est un Darshan. (Vision du divin qui est en nous - *Namaste*)

Dans notre Culture matérialiste et physique nous avons besoin des asanas pour ramener notre esprit dans notre corps, commencer un premier niveau d'intégration, car nous pourrions être ennuyés de seulement nous assoir pour méditer. Cet apprentissage de la coordination corps - respiration - concentration est une première étape fondamentale.

Connections, Union, Intégration ... Sont sûrement des remèdes à beaucoup de maux de notre système actuel pourtant dit "hyper connecté" ! Mais cette hyper connection n'est que la mise à disposition d'une information désincarnée et donc dénuée de sens. Par opposition, s'engager dans une pratique de yoga, c'est suivre une méthode rigoureuse, une science universelle pour une véritable connection, constructive et stable.

## **Bibliographie**

Ashtanga Yoga: Practice and Philosophy (Anglais) Broché – 31 août 2007  
de Gregor Maehle

De l'un à l'autre : Spiritualité du yoga et psychanalyse 22 août 2007  
de Christiane Berthelet Lorelle

La sagesse du désir : Le yoga et la psychanalyse 5 septembre 2003

de Christiane Berthelet Lorelle

Yoga-Sutra de Patanjali - Miroir de soi 13 décembre 2011  
de Bernard Bouanchaud

La voie de la paix intérieure : Voyage vers la plénitude et la lumière 28 avril  
2010  
de BKS Iyengar et John J. Evans

Le psoas, muscle vital 28 novembre 2014  
de Jo Ann Staugaard-Jones

La yoga-thérapie Broché – 14 janvier 2010  
de Lionel Coudron

Yoga Perfectionnement 3 avril 2014  
du Docteur Ronald Steiner et Anna Trokes

Par le corps de la terre  
- Satprem

...