



CFA-MTC/ Fa.For.Mec
Séminaires nationaux thématiques
Marseille Avril 2011



taiji quan et *qigong* médical

Jean-Luc Gerlier
Olivier Goret
Johan Nguyen
Claude Pernice
Florence Phan-Choffrut

Présentation

Sont réunis ici les documents relatifs au second séminaire de *taijiquan* et *qigong* médical, qui s'est tenu en Avril 2011, à Marseille, dans le cadre des séminaires nationaux thématiques du CFA-MTC et de la FAFoMeC.

Ce séminaire a fait l'objet d'un appel à experts le 23 Juillet 2010. Jean-Luc Gerlier, Olivier Goret, Johan Nguyen, Claude Pernice et Florence Phan-Choffrut ont répondu à cet appel et ont élaboré ce séminaire.

Les thématiques sont différentes et seront suivies par un troisième séminaire au cours du dernier trimestre 2011. Tous les membres du CFA-MTC et de la FAFoMeC sont invités à sa réalisation en tant qu'expert ou en tant que participant.

Une bibliographie sélective des références qui ont permis la réalisation de ce séminaire vous parviendra dans un second temps. Cette bibliographie sélective a pour but de compléter sur un plan pédagogique la bibliographie à visée exhaustive comportant 3367 références réunies en un dossier intitulé: «*Taijiquan, Qigong & techniques corporelles de la Médecine Chinoise*» (fac-simile ci-dessous).

L'ensemble des documents, diaporamas et vidéos sont à la disposition des associations de la FAFoMec pour servir de support à des actions de formation initiale ou de formation médicale continue.

Contact : Dr Claude Pernice 43 Avenue Victor Hugo 13100 Aix en Provence, tel: 04.42.26.55.05, courriel: claud.pernice@gmail.com

Groupe d'experts :

Dr Jean-Luc Gerlier, Annecy, tél : 04.50.45.72.36, courriel : jlgerlier@free.fr

Dr Olivier Goret, La Garde, tél : 04.94.75.48.32, courriel : goret.olivier@wanadoo.fr

Dr Johan Nguyen, Marseille, tél : 04.96.17.00.30, courriel : johan.nguyen@wanadoo.fr

Dr Claude Pernice, Aix en Provence, tél : 04.42.26.55.05, courriel : claud.pernice@gmail.com

Dr Florence Phan-Choffrut, Pantin, tél : 01.48.46.68.08, courriel : phan-choffrut@wanadoo.fr



Deuxième séminaire taijiquan et qigong médical		
Vendredi matin	introduction. Définir le cadre du taijiquan et qigong médical	
8h30	Séquence 1 Accueil	
	Accueil Définition du cadre du séminaire Présentation des organisateurs	Jean-Robert Lamorte Claude Pernice
	Séquence 2 : Présentations et attentes	
	Deux groupes : Tour de table Présentations des participants Lister sur paper board par noms - pratiquants et non pratiquants - acupuncteur et non acupuncteur Attentes	Jean-Robert Lamorte
	Peignage / synthèse	Jean-Robert Lamorte
	Expert 2 : présenter le plan du séminaire et définir les objectifs	Claude Pernice
09h30	Séquence 3 : définitions	
	Atelier 1. Taijiquan et qigong ; de quoi s'agit-il ? Définitions du taijiquan et qi gong (tradition, art martial, médical). Brain storming	Jean-Robert Lamorte
	Peignage / synthèse	Jean-Robert Lamorte
	Expert 3 : proposer des définitions et les commenter, visualisation et illustration (vidéo)	Claude Pernice
10h30	Pause	Participant
11h00	Plénière	
	Rappel des attentes qui sont affichées. Rapports des groupes, commentaires des experts. Discussion.	Jean-Robert Lamorte
	2a - Définition du qi gong.	Claude Pernice
	2b - Définition du qi gong médical.	Johan Nguyen
	2c - Définition du qi gong martial.	Florence Phan-Choffrut
12h30	Déjeuner	
Vendredi après-midi	La position immobile	
14h00	Position de l'arbre. Démonstration, pratique. Aspects techniques	Claude Pernice Florence Phan-Choffrut
	Atelier pratique en deux groupes Commentaires des participants.	Claude Pernice Florence Phan-Choffrut
14h45	Plénière Rapport des groupes et commentaires des experts	Jean-Robert Lamorte
	3a - Aspects biomécaniques.	Olivier Goret
15h45	Pause	
16h00	3b - Approches techniques.	Claude Pernice
17h15	3c - Aspects cliniques.	Johan Nguyen
17h30	Conclusions première journée 3d – Méditation (power-point).	

Samedi matin	Les trois ajustements (fin) Taiji quan et Marche	
9h00	Plénière : 4 - Les états modifiés de conscience. Discussion	Johan Nguyen
10h15	Pause	Jean-Robert Lamorte
10h30	Plénière : Comparaison taijiquan / marche. Projection vidéo. Démonstration	Claude Pernice Florence Phan-Choffrut
10h45	Ateliers commenter la mise en parallèle des deux marches	
11h15	Plénière Rapports des groupes. Commentaires des experts.	
	5a - Taijiquan et marche. Aspects biomécaniques.	Olivier Goret
	5b - Aspects énergétiques et cardio-respiratoires.	Olivier Goret
11h45	Discussion	
12h30	Déjeuner	
Samedi après-midi	Evaluation du taijiquan Effets secondaires	
14h00	Plénière Tour de table : Le taijiquan améliore-t-il ou aggrave-t-il les pathologies du genou ?	Jean-Robert Lamorte
	6 - Evaluation thérapeutique du taijiquan dans les pathologies du genou	Jean Luc Gerlier
	Discussion	Jean-Robert Lamorte
15h00	Plénière Tour de table : Les effets secondaires du qi gong et du taijiquan.	Jean-Robert Lamorte
15h30	7 - Les effets secondaires du qi gong et du taijiquan. Discussion	Johan Nguyen
Samedi après-midi	Aspects légaux	
16h00	Plénière Tour de table : Certificat médical de non-contre-indication.	
	8 – Organisations fédérales et certificat de non contre-indication. Discussion.	Florence Phan Choffrut
17h00	Plénière Conclusion du séminaire. Evaluation.	Jean-Robert Lamorte
18h00	Fin du séminaire	

Taijiquan et qigong médical

Aspects médicaux des pratiques corporelles chinoises

Séquence 1
Plan & objectifs

Johan Nguyen
Claude Pernice
Marseille Avril 2011



Cadre

- CFA-MTC
F.A.For.Me.C
- Thématique
- Appel d'offres à experts
- Inter-associatif

Séminaire national thématique

Taijiquan & qigong médical

Jean-Luc Gerlier
Olivier Goret
Johan Nguyen
Claude Pernice
Florence Phan-Choffrut

Croiser les points de vue



Séquence 2
Plan & objectifs



Objectifs


- Séminaire de réflexion et d'élaboration
- Définir des axes de travail et des outils
- Contenu savant et académique
- Formation initiale et post-universitaire
- Information au praticien et au pratiquant
- Elaborer un modèle extensible à l'acupuncture

Séquence 2
Plan & objectifs

Plan

Vendredi matin	Définir le <i>taijiquan</i> et le <i>qigong</i> médical
Vendredi après-midi	La technique de la position de l'arbre : théorie, clinique, biomécanique
Samedi matin	Aspects biomécaniques du <i>taijiquan</i> et du <i>qigong</i> médical
Samedi après-midi	Effets secondaires du <i>taijiquan</i> et <i>qigong</i> médical
	Conclusions et perspectives

Séquence 2
Plan & objectifs




CFA-MTC / Fa For Med
Séminaires nationaux thématiques
Marseille - Octobre 2010

**taiji quan et
qigong médical**

Jean-Luc Gétier
Johan Ngaven
Claude Perrice
Florence Phari-Choffrut

Centre de documentation, 192, chemin des édières, La Garde, F-83130



Taijiquan, Qigong &
techniques corporelles
de la Médecine Chinoise
bibliographie

Taijiquan, Qigong &
Body Techniques
in Chinese Medicine
bibliography

Taijiquan et qigong médical

Aspects médicaux des pratiques corporelles chinoises

Séquence 2a
Définitions du taijiquan et qigong médical

Claude Pernice
Johan Nguyen
Marseille Avril 2011



qigong

chi gong ou chi kung

chin. trad. : 氣功 ; chin. simp. : 气功 ; py: *qìgōng* ; litt. : « maîtrise de l'énergie vitale »

Gymnastique traditionnelle chinoise et science de la respiration, fondée sur la connaissance et la maîtrise de l'énergie vitale, et associant mouvements lents, exercices respiratoires et concentration. Signifie littéralement exercice (*gong*) relatif au *qi*.

taijiquan

tai-chi-chuan ou tai chi

chinois traditionnel: 太極拳 ; simplifié 太极拳 ; pinyin: *tàijí quán*

Un art martial chinois, dit « interne » (*neijia*), d'inspiration taoïste. Minimisé en Occident comme étant une sorte de gymnastique, appréciée en particulier par les personnes âgées pour son rôle de fortifier le corps et d'assurer la santé.

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Qi_gong

Qigong est un art et un savoir-faire dans l'entraînement du *qi*. Le praticien, grâce à cette méthode d'exercice physique et mental, parvient à mettre en action son impulsion subjective. Pour parvenir à ce but, le praticien doit associer son esprit, sa posture et sa respiration pour agir sur tout l'organisme. D'une part cela active les régulations des activités fonctionnelles de l'organisme et maintient un équilibre dynamique. D'autre part, cela permet au corps de produire une réaction de stockage d'énergie, une réduction de la consommation d'énergie et une augmentation de l'accumulation d'énergie, ceci a pour effets de réguler le yin et yang, de draguer les méridiens et leurs collatérales et d'émettre le qi externe. Invisible et inaudible aux gens ordinaires, *qigong* est communément considéré comme mystérieux et profond.

Source : Zhang Enqin. Chinese qigong. Shanghai: Publishing house of Shanghai College of Traditional Chinese Medicine; 1990 .

Définitions : de quoi s'agit-il ? *Brain storming*



daoyin

Tao Yin ou daoyin ou dao yin

chin. 導引, pinyin: *dǎoyīn*, « guidage et étirement »

une forme de gymnastique douce chinoise pratiquée dès l'antiquité, pouvant être associée à des exercices respiratoires (*tuna* 吐納), des exercices de concentration mentale (*cunsi* 存思) et une technique d'acupression (*dianxue* 點穴). C'est l'une des nombreuses pratiques visant à préserver ou à rétablir la santé et à prolonger la vie appelées **yangsheng** (養生).

C'est aussi l'un des précurseurs des actuels **qigong** et de certaines techniques des courants d'alchimie interne comme Quanzhen. La gymnastique *daoyin* est particulièrement liée à la culture taoïste, mais a été adoptée également par des moines bouddhistes.

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Tao_Yin

yangsheng



Le « Yangsheng » ou l'art de vivre vieux en Chine (et ses pièges)

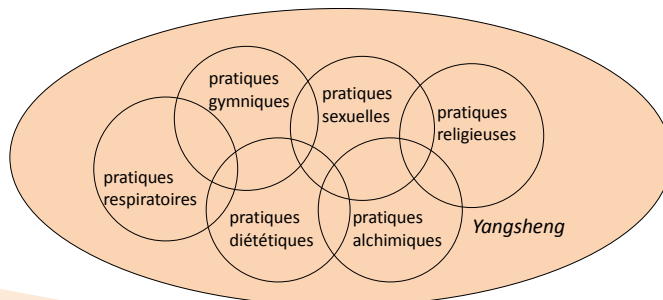


A Pékin, les retraités préservent leur santé en tapant dans leurs mains



La vieillesse en dansant

Littéralement « nourrir le principe vital » ou « se maintenir en bonne santé »
Recommandations d'hygiène de vie allant de l'ascétisme le plus rigoureux à l'épicurisme le plus débridé.



tuina

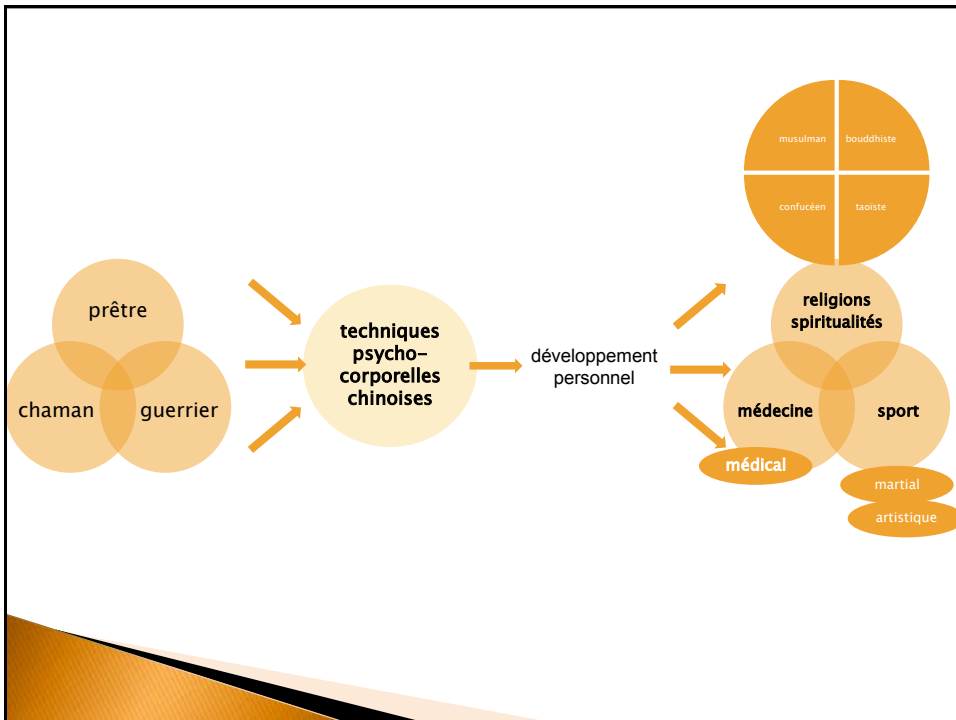


Tuina ou Anmo Tuina

An Mo (按摩) signifie massage en chinois.

Le massage **tuina** est une spécificité chinoise qui prend en compte les méridiens et les points d'acupuncture du corps, il fait partie de la Médecine Traditionnelle Chinoise (MTC). **Tuina** est un mot signifiant pousser (*tui-* 推) et saisir (*na-* 拿), techniques et manœuvres qui, soit dispersent les blocages énergétiques, soit stimulent ou tonifient l'énergie. Il agit sur les zones réflexes pour tonifier et stimuler l'organisme et l'esprit. Son objectif est de faire circuler et rééquilibrer les énergies. C'est un véritable outil de prévention contre tous les problèmes de santé.

http://fr.wikipedia.org/wiki/An_Mo_-_Tui_Na



Neijing Suwen



Huangdi
-2698? -2589?

« Le coeur est l'empereur et contrôle l'activité mentale. Si l'empereur est sensible [réceptif, fin, délicat, perspicace, clairvoyant, adroit, etc.], les autres organes, subordonnés, seront en ordre. Préservée de cette façon, on aura une vie prolongée. Si l'empereur ne l'est pas, les autres organes seront en difficulté. Cela entraînera une perturbation de la santé. »

« Sans pensées distraites, le *qi* véritable remplit le corps et l'esprit sain sera préservé ; Comment pourriez-vous souffrir? »

« apaiser votre esprit sans distraction des pensées »

« garder un esprit sain, sans attaches »

Source : Lin Zixin, Yu Li et col. Qigong - Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.

Prescriptions essentielles [valant] mille [pièces d'] or



Sun Simiao
(581-682)

« Pensez avec vos yeux fermés ; Imaginez que vous pouvez voir un courant de Qi primordial merveilleux dans le ciel comme un nuage pourpre, formant un parapluie avec cinq couleurs au-dessus de vous. Puis ce Qi traverse les cheveux et pénètre lentement dans votre corps depuis le haut de votre tête, tout comme lorsque le soleil apparaît après la pluie et les nuages se fondent dans la montagne. Le Qi pénètre dans la peau et les muscles et graduellement descend dans l'abdomen. Enfin les extrémités et les cinq organes sont nourries comme l'eau qui pénètre dans le sol. Lorsqu'il a pénétré complètement vous percevrez un grognement sourd dans l'abdomen. Gardez votre esprit et la pensée concentrés. Ne les relâchez pas trop tôt. Le Qi ira bientôt remplir le point Yongquan. »

Source : Lin Zixin, Yu Li et col. Qigong - Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.




qigong et taijiquan

Place du médecin

Séquence 2b
Aspects médicaux du *taijiquan* et *qigong*

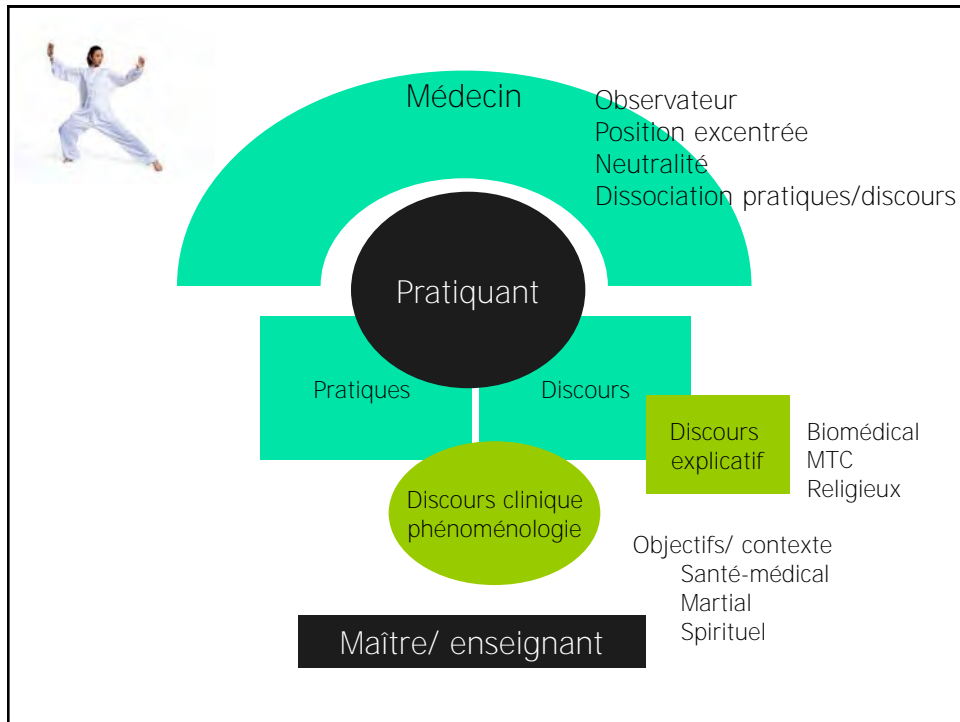
Johan Nguyen
Marseille Avril 2011



Taijiquan qigong

Prévention Thérapeutique Technique de santé	<ul style="list-style-type: none">• Prescripteur• Thérapeute• Enseignant
Savoirs anatomiques Savoirs physiologiques	<ul style="list-style-type: none">• Savant• Expert
Technique gestuelle	<ul style="list-style-type: none">• Expertise type médecine du sport médecine du travail

médecin



Taijiquan et qigong médical

Aspects médicaux des pratiques corporelles chinoises

Séquence 2c
Définitions du *taijiquan* et *qigong* martial

Florence Phan-Choffrut
Marseille Avril 2011



Quand la santé devient une forme de salut.

**Les traditions thérapeutiques asiatiques dans
la construction des spiritualités occidentales
contemporaines**

Source :Dominic LaRochelle, M.A, Université Laval. http://www.o-a-q.org/import/congres2010_actes/Larochelle_Dominique.pdf

« le taiji quan, tel qu'il est pratiqué en Occident, s'inscrit, pour les adeptes, dans une quête spirituelle typique, non pas de la culture chinoise, mais bien de la culture occidentale contemporaine. Les pratiquants occidentaux ont donc dû réinventer le taiji quan afin qu'il réponde à leurs attentes en matière de spiritualité occidentale »

« le taiji quan, même dans sa forme chinoise, comporte une dimension thérapeutique importante liée, entre autres choses, à la médecine traditionnelle chinoise »



Guan Yu 160-219



Dioclétien 245-313

Taijiquan
=
thérapeutique



« toute personne qui s'intéresse à son bien-être physique, psychique et émotionnel et qui travaille à se maintenir en santé ne s'engage pas nécessairement dans une quête spirituelle »



S'interroger sur le caractère du *taijiquan (tai chi)*

- ▶ Activité physique (solo, à deux, avec ou sans « arme », lent, rapide)
- ▶ Mesure:
 - Performance technique
 - Dimension énergétique
- ▶ Activité physique certes, mais
 - Art martial? (compétition)
 - Sport? (compétition)



Nomenclature des arts martiaux

Les disciplines organisées sur le modèle fédéral					Les disciplines ou groupes de disciplines non intégrés au modèle fédéral
FF Judo, jujitsu, kendo et DA (FFJDA) Agréés et délégataires	FF de karaté et DA (FFKDA) Agréés et délégataires	FF de taekwondo et DA (FFTDA) Agréés et délégataires	FF de wushu, arts énergétiques et martiaux chinois (FFWAEMC) Agréés et délégataires	Union des fédérations d'aïkido (FF d'aïkido et de budo et FFaïkido, aïkido, aikibudo et affiliaires) Agréés	
<ul style="list-style-type: none"> - Judo* - Judo* - Jujitsu* - Kendo* - Laïdo* - Naginata* - Sport chanbara* - Sumo* - Taïso * - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Arts martiaux vietnamiens - Arts martiaux du Sud-Est asiatiques (bando, kali, escrime et penchak silat) - Karaté-do* - Karaté jutsu *(goshin jutsu) - Ko budo - Krav maga* - Ninjutsu - Shorinji kempo - Taïdo - Tai jitsu - Yoseikan budo* - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Hapkido* (sin moo hapkido, hapkido jin jung, kwan) - Soo bak do* - Taekwondo* - Tang soo do* - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Hsing I - Jeet Kune Do - Kung-fu wushu* - Pakua Chang - Qi-gong* - Sanda* - Shaolin Chuan - Shuai-jiao* - Tai-chi-chuan* - Wing Chun - Wushu (sanshou et Taolou) - Yi Quan - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Aikibudo - Aikido - Budo - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Aiki-jutsu - Aïkikempo - Aïki-tai-do - Capoeira - Moringue - Viet vo dao (yovinam) - ...

FF: Fédération Française

DA: Disciplines Associées

* : Fédération ayant reçu la délégation pour cette discipline

Arts martiaux chinois

dits internes

taijiquan
xingyi (hsing I)
bagua zhang
yi quan (da cheng chuan)

dits externes

kung fu (wushu moderne)
shaolin quan
wing chun
jeet kune do
shuai jiao

Arts énergétiques chinois

dits énergétiques

qigong
daoyin fa

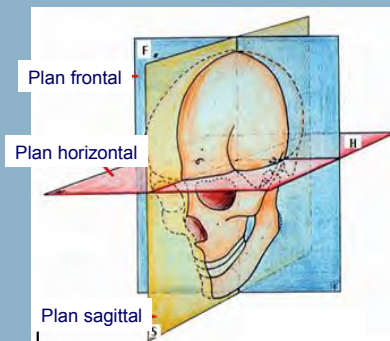
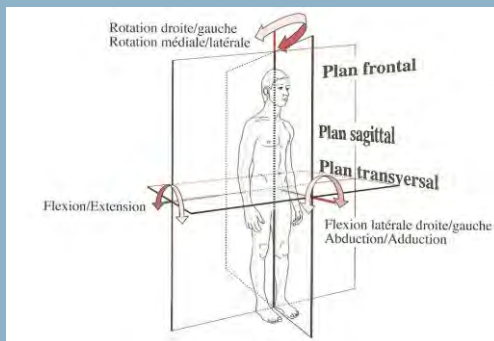


Position de l'Arbre : aspects biomécaniques

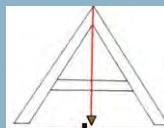
Olivier Goret
Marseille Avril 2011



Posture et espace



Fil à plomb



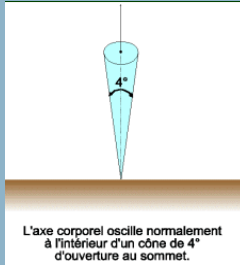
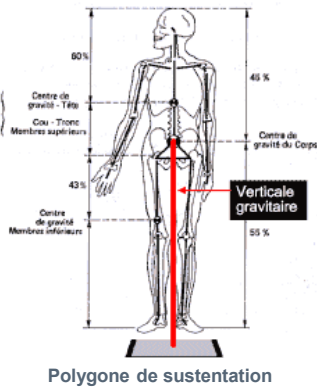
Niveau de maçon



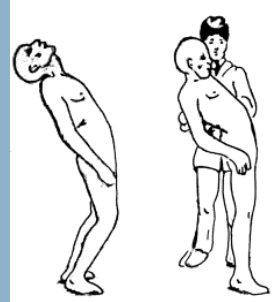
Posture idéale

Stratégie d'équilibre statique de l'homme debout

notion de stratégie de verticalité.



notion primordiale de pendule inversé.



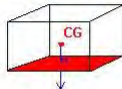
notion d'ajustement postural.

Une posture équilibrée est une position érigée du corps, symétrique, permettant de résister aux forces de gravité, en utilisant le minimum d'énergie musculaire pour maintenir l'équilibre.



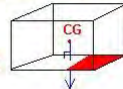
Posture et polygone de sustentation

Posé à plat sur une table



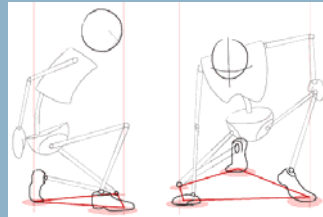
Ne tombe pas

Posé sur le coin d'une table



Bascule et tombe

En rouge le polygone de sustentation : la surface d'appui.



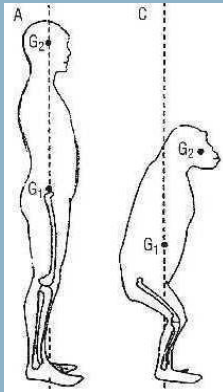
Stabilité d'autant plus grande que :

- projection CG au centre du PS
- CG proche du PS
- PS large et stable (pieds écartés)



Posture et centre de gravité

Facteurs d'équilibre postural



Ligne du centre de gravité (CG)



Hauteur du centre de gravité (CG)



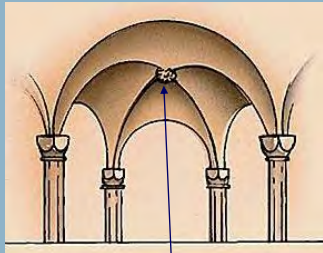
Posture et composants physiques

Composants physiques de la posture en position érigée

1. Charpente osseuse (pilier qui supporte le reste)
2. Voute du bassin = ailes iliaques + clé de voute = sacrum
3. Articulations, ligaments, muscles et tendons
4. Pied : 3 voûtes
5. Centres nerveux : récepteurs situés dans les tendons, muscles, articulations, et ligaments, voies sensibles extéroceptives (cutanées et visuelles) et proprioceptives (muscles et ligaments), labyrinthe et système vestibulaire, œil.



1. Charpente osseuse = église



Sacrum = clé de voûte



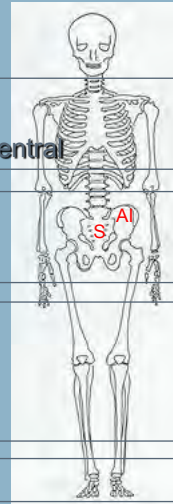
Rachis = clocher et pilier central

Ailes iliaques (AI) = voûte

Sacrum (S) = clé de voûte

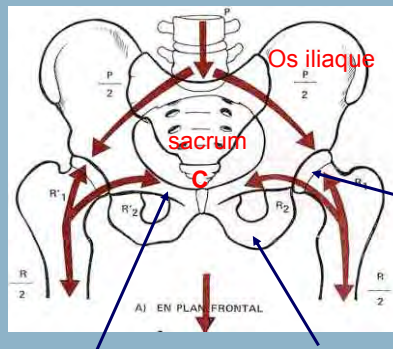
Membres inférieurs =
piliers latéraux

Pieds = fondations



2. Bassin = voûte

= zone tampon portant le rachis et haut du corps tout en restant en équilibre sur les membres inférieurs - compense les déséquilibres qui remontent des membres inférieurs (force de réaction d'appui au sol) ou qui descendent du rachis (pesanteur)



Articulation coxo-fémorale

Branche ilio-pubienne

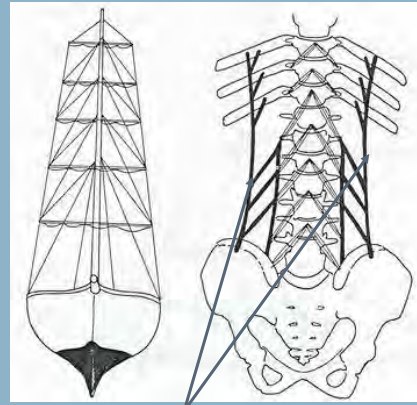
Branche ischio-pubienne



3. Muscles, ligaments et tendons

Système capsulo-ligamentaire :
cohésion osseuse & ligature les os &
limite le mouvement articulaire

Système musculo-tendineux :
moyens d'union actifs & stabilise de
façon dynamique l'articulation



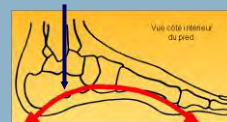
Haubans
musculo-tendineux



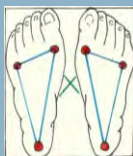
4. Pied

Triple fonction : 1) souple et adaptable au terrain et à la chaussure, 2) solide, 3) organe des sens

1) Fonction statique en station debout : les talons absorbent et transmettent la charge = excellent amortisseur par son arche interne



2) Fonction dynamique de l'avant pied, maintien l'équilibre du corps au cours de la marche, permet la propulsion



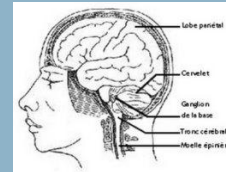
3) Il règle l'équilibre postural en transmettant les informations venant de l'extérieur et intérieures par des capteurs proprioceptifs et extéroceptifs



5. Système nerveux

Equilibre du corps est géré par un système plurimodal composé de 3 parties

1. Capteurs périphériques neuro-sensoriels = stabilité statique et dynamique
2. Système nerveux central = intégration des informations
3. Système moteur effecteur = actions d'ajustements posturale (muscles antigravitaires) et oculaire



complexe vestibulo-spinal

complexe vestibulo-oculaire



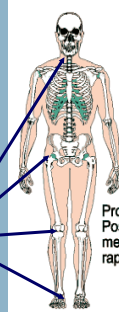
5. Récepteurs neuro-sensoriels

Equilibre = intégration de 3 systèmes sensoriels : vue \hat{R} proprioception \hat{R} système vestibulaire



Œil : rétine et muscles oculo-moteurs

Oculomotricité position de l'œil par rapport au vestibule



Vue
Vestibule
Pied

Position du corps par rapport à l'environnement

Proprioception rachidienne
Position des capteurs des membres inférieurs par rapport à ceux de la tête

Capteurs posturaux



Proprioceptifs :

Muscles et tendons, articulations



Labyrinthe et vestibule : déplacement et accélération de la tête dans l'espace, position de la tête/ axe de gravité

Sole plantaire : Barorécepteurs (pression et sol irrégulier)





Posture de l'Arbre

Tension musculaire homogène répartie entre les épaules, le dos et la poitrine

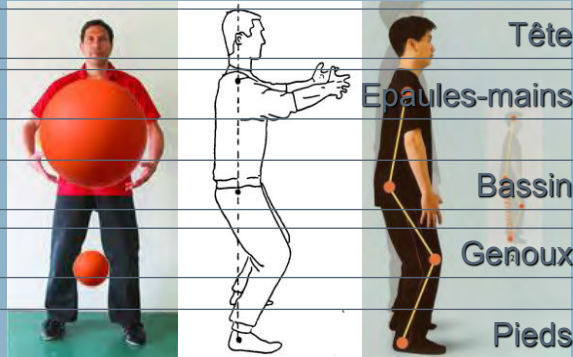
Yeux demi-ouverts R regard devant soi
Sommet du crâne pousse vers le haut

Omoïdes effacés,
Coudes demi-fléchis
Paume des mains tournées vers
l'intérieur entre sourcils et nombril

Corps en position assise,
bassin rentré vers l'intérieur

2 genoux légèrement fléchis
sans douleur pénible

2 pieds parallèles, écartés de la
largeur des épaules

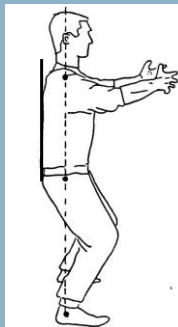


Posture de l'arbre

autres postures sportives

Recherche d'une position « prête à intervenir » :

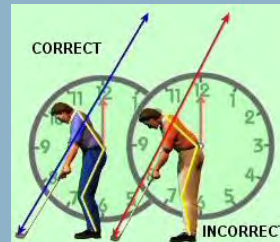
- bien équilibrée et détendue
- centres de gravité bien alignés
- appuis plantaires solides



« Enracinement »



« Poids du corps au niveau du talon.
Il faut sentir que le poids du corps s'ancre au sol »



« extension des genoux =
flexion antérieure du bassin »



Posture de l'arbre

autres postures sportives



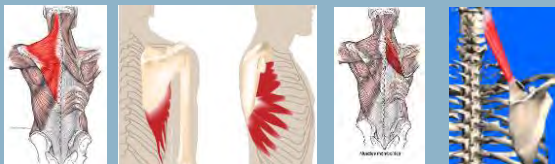
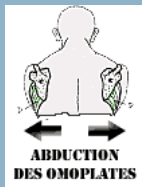
« Immobilité avant le mouvement »



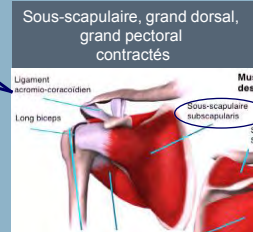
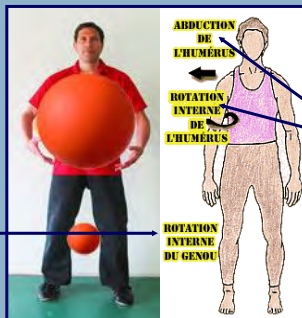
Posture de l'arbre

anatomie

Epaule-main



trapèze relâché + grand dentelé contracté R rhomboïde et angulaire relâchés



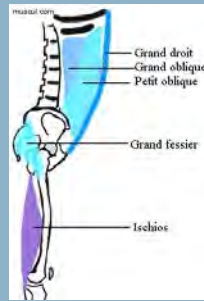
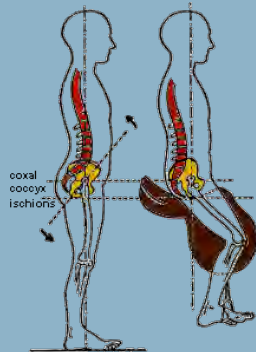


Posture de l'arbre

intensité de pratique

bassin

Rétroversion du bassin = relâchement des muscles fléchisseurs de la hanche (psoas, iliaque)



Muscles à action délordosante : grand droit, fessier et ischio-jambiers

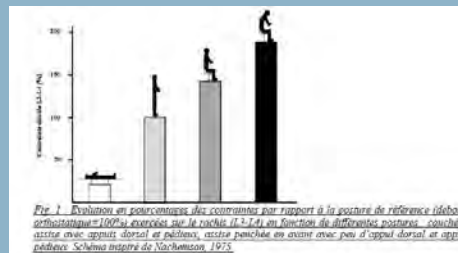
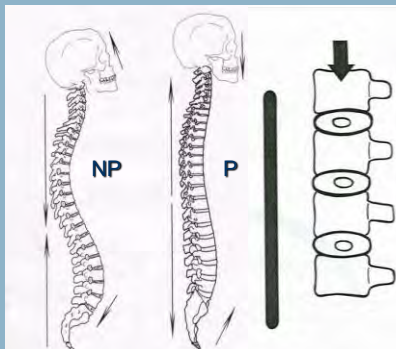


Posture de l'arbre

intensité de pratique

bassin

Plus la colonne est droite (rétroversion), plus les disques intervertébraux jouent leur rôle normal de répartiteurs de pression





Posture de l'arbre

intensité de pratique

Yu Yong Nian. I-Chuan – Les bases scientifiques – La posture de l'arbre : zhan zhuang, 1999. Collection Sagesses du Corps

Classification de l'intensité du mouvement

Intensité sans effet	FC identique - pas de changement physiologique
Intensité maintenue	Sensation de « bien être » R débutants, sujets âgés (flexion genoux : 2 cm)
Intensité renforcée	Picotements - courbatures R vibrations R chaleur - (flexion genoux : 4 cm)
Intensité dépassée	Douleur pénible per et post effort (flexion genoux R 6 cm)
Intensité dégradée	Arrêt prolongé - reprise



Posture de l'arbre

intensité de pratique

Critères objectifs de l'intensité du mouvement : fréquence cardiaque

Type faible	↑ 10-20 pulsations/mn
Type moyen	↑ 20-30 pulsations/mn
Type normal	↑ 30-50 pulsations/mn
Type fort	↑ 50-70 pulsations/mn



Posture de l'arbre

intensité de pratique

Quels paramètres évalués?



Membres supérieurs
Hauteur posturale
Centre de gravité
Flexion bassin
Flexion genoux
Pieds : surface d'appui
et position



Posture de l'arbre

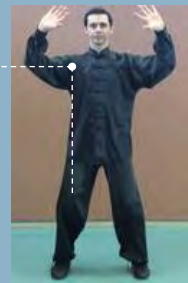
intensité de pratique

Epaule

Position en hauteur des bras : plus l'angle coude-côtes est grand, plus l'intensité du mouvement est renforcée



45° - angle coude-côtes à 90°



Position « Porter dans les bras
en relâchant les épaules »

Position « Pousser et porter »



Posture de l'arbre

intensité de pratique

Coude

Position du coude en flexion : plus l'angle s'élève (bras étendu), plus l'intensité du mouvement est renforcée



Position « Porter dans les bras en relâchant les épaules »



Position « Partage des eaux »



Posture de l'arbre

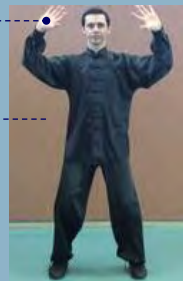
intensité de pratique

Poignets

Position du poignet : plus il est situé en hauteur, les doigts en extension (« accrochant quelque chose »), plus l'intensité du mouvement est renforcée



Position « Porter dans les bras en relâchant les épaules »



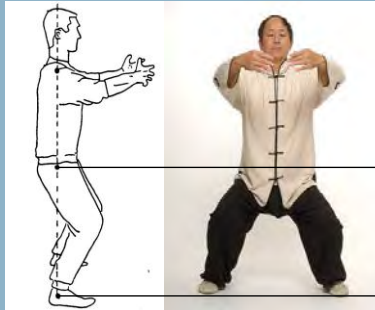
Position « Pousser et porter »



Posture de l'arbre

intensité de pratique

Hauteur posturale



Hauteur posturale en cm

La hauteur posturale mesure l'amplitude de la flexion des jambes. Plus la hauteur diminue, plus l'amplitude est grande et plus l'intensité est importante.



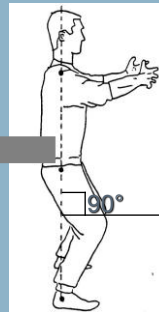
Posture de l'arbre

intensité de pratique

Centre de gravité

Projection verticale du centre de gravité en mm : plus le corps s'éloigne du centre de gravité (en arrière), plus l'intensité du mouvement est renforcée

Centre de gravité

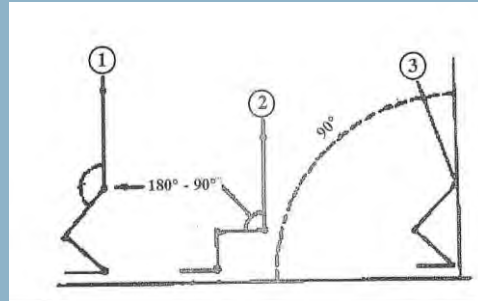




Posture de l'arbre

intensité de pratique

bassin



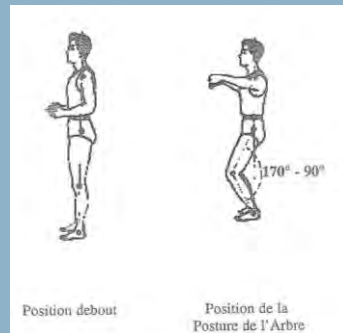
Hanche : plus l'angle de flexion de la hanche diminue, plus l'intensité est forte



Posture de l'arbre

intensité de pratique

Genoux



Flexion genoux : plus la flexion est grande, plus l'intensité est importante

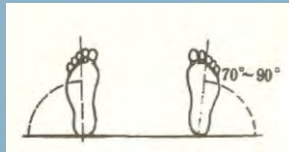


Posture de l'arbre

intensité de pratique

Pied

Position pieds : plus les pieds sont parallèles, plus l'intensité plus grande



Coussin sous le pied augmente l'intensité



Posture de l'arbre

intensité de pratique

Pied

Action de la plante du pied en position statique

marche



1. Amortissement
2. Propulsion
3. Pivotelement

« arbre »

2ème mouvement volontaire =
notion de mouvement de
« compresser-relâcher »

État d'esprit de : « vouloir
courir sans course »
« vouloir sauter sans saut »

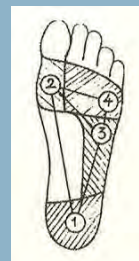


Fig. 3.13. Les trois régions identifiables du pied.
Mécaniquement, trois régions peuvent être identifiées dans le pied : amortissement (régions postérieure et antérieure - croix), équilibre et propulsion (bord externe - tirets), pivotelement (sous la métatarso-phalangienne du 1 - points).

La zone triangulaire 1-2-3-4 de la plante est décrite dans la figure ci-dessus
1 - point de support
2 - point d'explosion
3 - point de « dilater - serrer »
4 - point de « frotter - écarter »



Posture de l'arbre

intensité de pratique

Critère sur la notion du « mouvement sans bouger »

- notion du « mouvement sans bouger » :
- mouvement dans la stabilité
- « Sans bouger, mais en gardant l'esprit, les muscles s'unifient (Neijing) ».



Contractions isométriques ajoutées volontaires



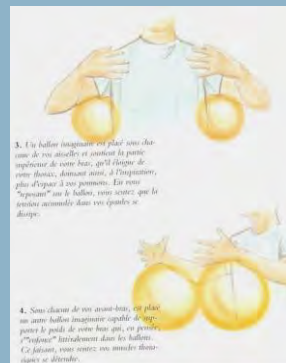
Posture de l'arbre

travail de l'intention

Action de relaxation musculaire

- entraînement de l'esprit : concentration sur une partie du corps pour décontracter les muscles et éviter la fatigue

Action d'imagination



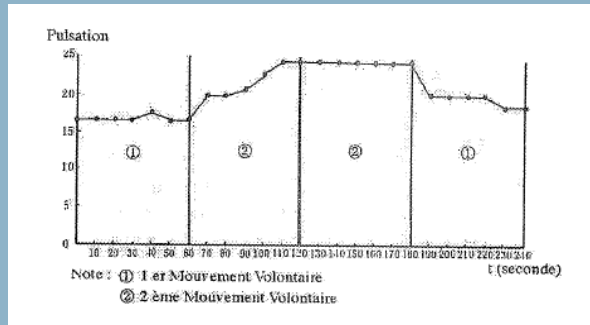
« ballon sous les aisselles ou les avant-bras »



Posture de l'arbre

intensité de pratique

Fréquence cardiaque



Taijiquan et qigong médical

Aspects médicaux des pratiques corporelles chinoises

Séquence 3b
Les aspects techniques

Claude Perrice
Johan Nguyen
Marseille Avril 2011



Quelle est l'unité du Taijiqigong ?

Quelles différences avec le sport « occidental » ?

Le champ sémantique du triple ajustement

secrets
méthodes
essence

Triple
ajustement
régulation
principe

du *qigong*

Champ sémantique

arrangement
conformité
adaptation
disposition
mise en rapport
accordage
agencement
harmonisation

Tiao : « ajuster ou accorder jusqu'à ce que ce soit complet et en harmonie avec le reste »

Source : Liu Tianjun et Chen kw. Chinese medical qigong. London: Singing dragon; 2010.
Lin Zixin, Yu Li et col. Qigong – Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.
Yang Jwing-Ming. Chi-kung de méditation : la respiration embryonnaire. Noisy sur école: Budo Editions. 2008.

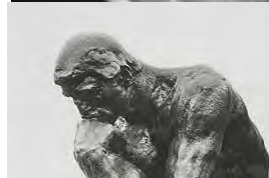
Le *taijiqigong* : techniques



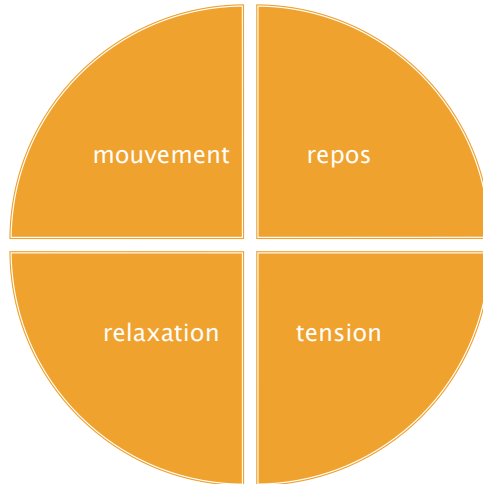
Mouvement
Respiration
Pensée

Trois
composants
articulés

**Le triple
ajustement**



Le triple ajustement



Le mouvement s'origine dans la tension. Que se passe-t-il lorsqu'on retire doucement la tension?

La respiration se rythme spontanément. Que devient-elle lorsque la relaxation l'envahit, jusqu'au repos?

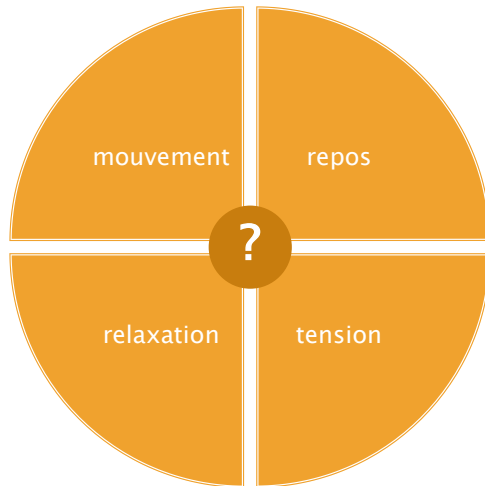
Le mental, en mouvement permanent, conduit-il, dans la tension de la relaxation, au repos de la sensation d'unité?

Source : Lin Zixin, Yu Li et col. Qigong – Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.

Ajustement du corps



Ajuster le corps par la posture et le mouvement



posture et maintien
relations mutuelles
opposées-
complémentaires

Source : Lin Zixin, Yu Li et col. Qigong – Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.

Les quatre majestés



Marcher
comme le vent



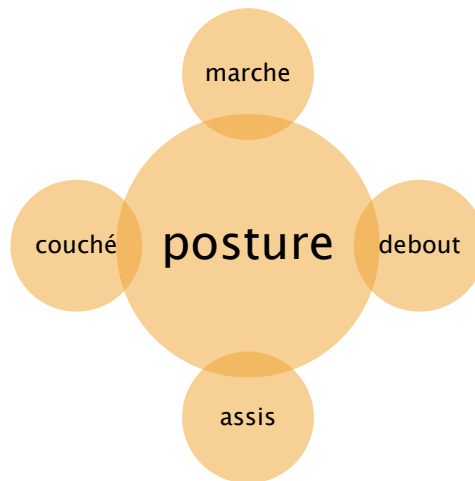
être assis
comme la cloche



être debout
comme le pin



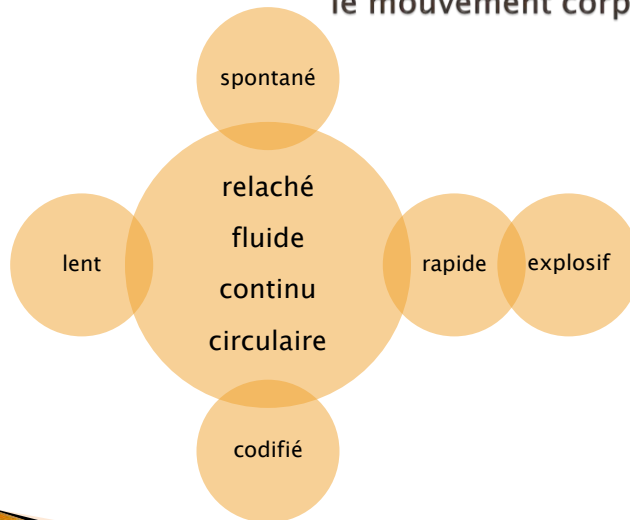
être couché
comme un arc



Source : Anonyme. Illustration of channels and points for acupuncture and moxibustion and qigong. Shanghai: Yunnan Science and Technology Press; 1992.
Zhang Enjin. Chinese qigong. Shanghai: Publishing house of Shanghai college of traditional chinese medicine; 1986.
Liu Tianjun et Chen kw. Chinese medical qigong. London: Singing dragon; 2010.
Lin Zixin, Yu Li et col. Qigong – Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.

L'art de la posture

le mouvement corporel



Source : Anonyme. Illustration of channels and points for acupuncture and moxibustion and qigong. Shanghai: Yunnan Science and Technology Press; 1992.
Zhang Enjin. Chinese qigong. Shanghai: Publishing house of Shanghai college of traditional chinese medicine; 1988.
Liu Tianjun et Chen kw. Chinese medical qigong. London: Singing dragon; 2010.
Lin Zixin. Yu Li et col. Qigong – Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.

Taijiqigong et sports



Corps et souffle
auxiliaires de la pensée

Pensée
Respiration
Corps

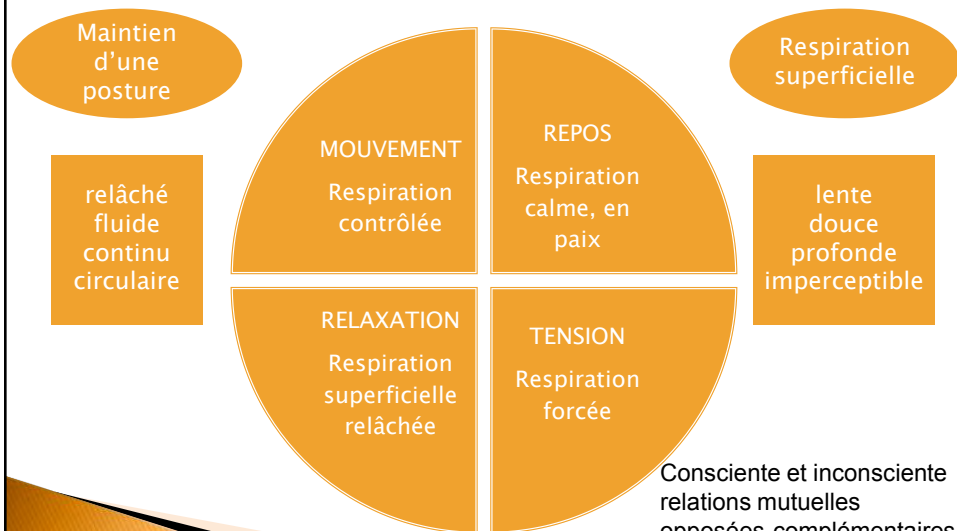


Pensée et souffle
auxiliaires de la
performance sportive

Ajustement de la respiration



Ajustement de la respiration



Source : Lin Zixin, Yu Li et col. Qigong – Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.
Liu Tianjun et Chen kw. Chinese medical qigong. London: Singing dragon; 2010.

Respiration thoracique normale

Mouvements manifestes de la poitrine :
gonflement à l'inhalation et
dégonflement à l'expiration

Dès qu'on y pense, elle
n'est déjà plus normale

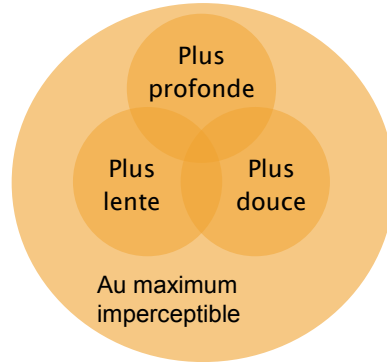
Deux modulations

- 1) Activité
- 2) État émotionnel

Exercices de qigong

Trois techniques

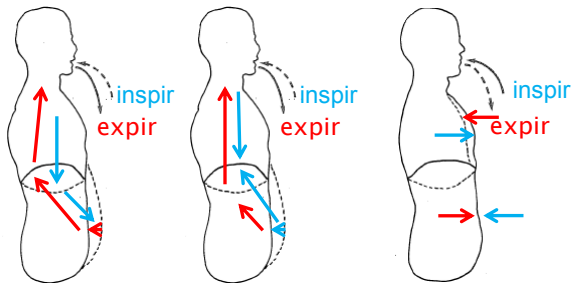
- 1) Suivre sa propre respiration
- 2) Comptage
- 3) Écoute des bruits respiratoires



Source : Liu Tianjun et Chen kw. Chinese medical qigong, London: Singing dragon; 2010.

Respirations abdominales

Mouvements manifestes de montée et
descente de l'abdomen avec la respiration



Respiration
abdominale
habituelle

Respiration
abdominale
inversée

La respiration
abdominale
inversée est
« forcée ». Elle ressemble
à la respiration
thoracique

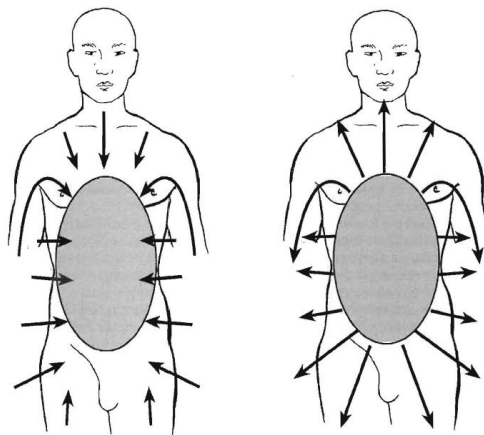
Respirations spécifiques de *taijiqigong*

Le respiration aérienne par la bouche et le nez s'atténue jusqu'à disparaître

Respiration ombilicale
« de l'elixir »
« par le dantian »
« fœtale »

Respiration par les pores

Respiration par les pieds



Respirations particulières

Accélérer la respiration

Faire des pauses respiratoires

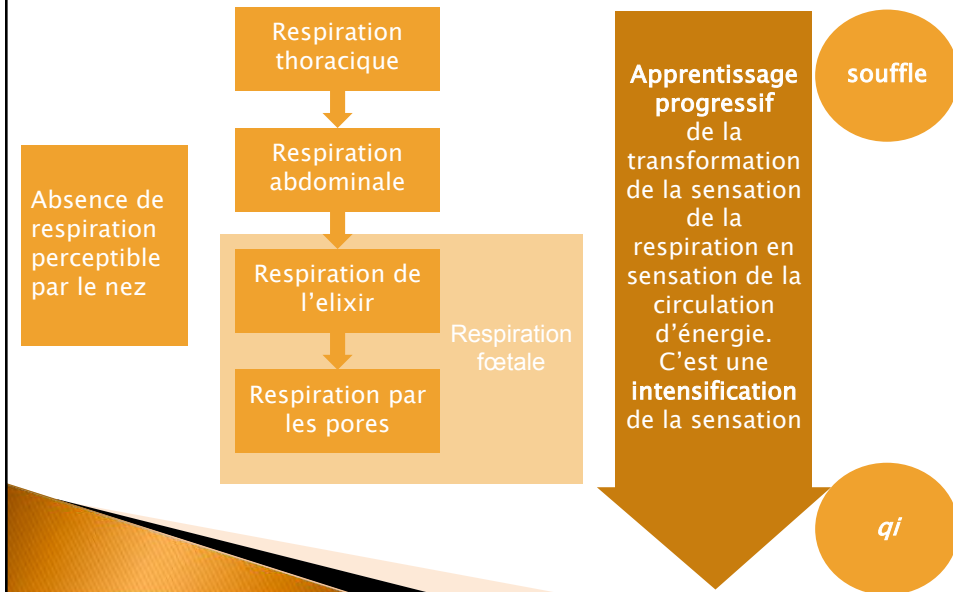
Prononcer des sons (p.ex. les six sons)

Réciter des mantras

Soulever l'anus

Respirer avec la gorge

De la respiration au souffle



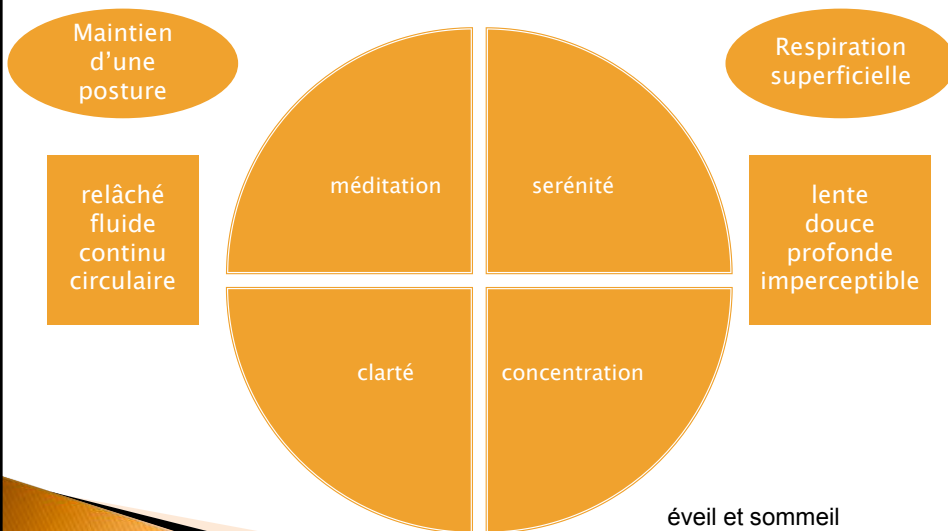
Les étapes d'un processus

- 1 - La respiration thoracique pour apprendre les modalités de la disparition de la respiration aérienne
- 2 - La respiration abdominale habituelle pour apprendre à choisir la localisation de cette respiration
- 3 - La respiration abdominale inversée pour apprendre à dissocier les rythmes « naturels » et les maîtriser.
- 4 - La respiration ombilicale induit une sensation « particulière »
 - 4 a - La respiration ombilicale profonde (dantian à 3d en arrière de l'ombilic) induit une sensation « particulière » du « centre » vers la périphérie et aboutit à la respiration par les pores
 - 4 b - La respiration ombilicale basse (dantian à 3d en dessous de l'ombilic) induit une sensation « particulière » du haut vers le bas vers la périphérie et aboutit à la respiration par les pieds.
- 5 - La sensation « particulière » permet de conduire la sensation d'énergie selon les circulations spécifiques, selon les méridiens, selon les régions, etc.

Ajustement du mental



Ajuster le mental



éveil et sommeil
opposés-complémentaires

Source : Lin Zixin, Yu Li et col. Qigong – Chinese medicine or pseudoscience ? New York: Prometheus books; 2000.

L'attention

porter attention

poser son mental sur



scruter l'horizon

contempler l'horizon

Vision centrale

Yishou
« Keep the mind on »

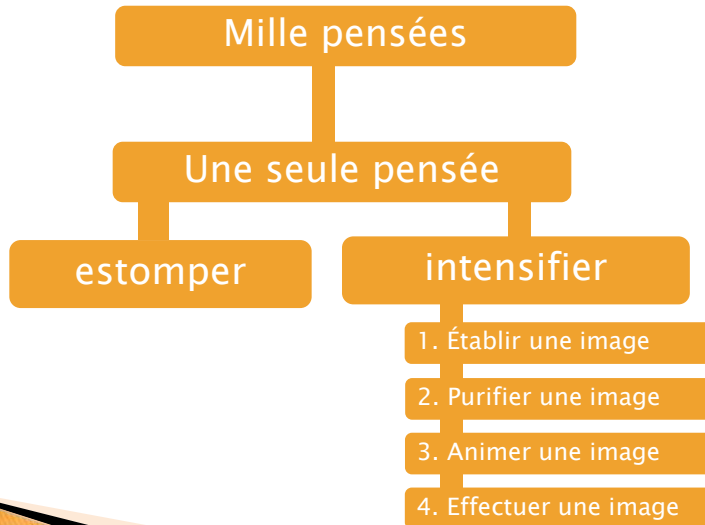
Vision périphérique



Poser l'attention
sur une partie

Porter l'attention
sur une partie

Les pratiques des états mentaux – 2



L'ajustement du mental: Objectifs

État conscient de focaliser son attention et produire une visualisation mentale

État conscient de la « totale tranquillité »

Étape de relaxation et de tranquillité vide de pensées intentionnelles

Étape des pulsations et sensations variées de la peau et des organes

Étape du plaisir et de la joie inclus toutes les sensations de la vie quotidienne

Étape du vide et du néant perte de soi dans l'éternité de l'univers

Le triple ajustement : l'étape de l'unification



Les deux voies de l'unification

Suivre son instinct, son propre chemin selon son entraînement

Suivre une méthode

Méthode de consolidation

Séparation des trois ajustements (corps, puis respiration, puis mental)

Coordination des trois ajustements

Intégration en un seul

Méthode d'extension

pousser un seul ajustement jusqu'à son extrême pour induire EQG par exemple la respiration

Sources : Liu Tianjun et Chen kw. Chinese medical qigong. London: Singing dragon; 2010.



Paradigme évoqué

Éliminer inconfort et désagréments



Processus d'élimination des influences défavorables du corps et de l'esprit



Introduire la tranquillité



Bénéfices physiques et mentaux

Johan Nguyen
Claude Pernice
avril 2011



La posture de l'arbre

Effets induits
Clinique &
Phénoménologie

2



Problématique



Objectifs ?

Techniques corporelles,
respiratoires,
mentales

Effets cliniques induits
phénoménologie

Interprétations
discours

3



Effets médicaux et réactions produits par la pratique de la **posture de l'arbre** pendant les premières semaines

Type	Réactions	1ère semaine	2ème semaine	3ème semaine	4ème semaine	5ème semaine	6ème semaine
Picotements	Mains	+	+	++	++	+	-
	Pieds	+	+	++	++	+	-
	Tête	-	-	-	±	±	±
	Buste	-	-	-	±	±	±
	Corps	-	-	-	±	±	±
	Fourmillement	-	±	±	+	+	+
Courbatures	Epaule	+	++	+	±	-	-
	Cou	-	-	++	++	+	-
	Genou	+	++	++	+	±	-
	Jambe	+	++	+	-	-	-
	Dos et Flanc	-	±	±	-	-	-
	Blessure	-	±	+	-	-	-
	Foyer de maladie	-	-	±	+	-	-
Chaleur	Hoquet	±	+	+	+	±	±
	Pet	±	+	-	±	±	±
	Gargouillis dans le ventre	-	-	-	±	±	±
	Chaleur	±	+	+	+	-	-
Tremblement	Sueur	±	+	+	+	±	-
	Tremblement	-	+	+	+	-	-
	Battement	-	-	+	+	-	-
Différence	Tressautements	-	-	+	+	+	-
	Hauteur des mains	+	+	+	+	+	+
	Longueur des jambes	-	-	+	+	+	+
	Picotements des deux côtés	-	-	-	±	±	±
	Sueur de deux côtés	-	-	±	±	±	±
	Circulation des deux côtés	-	-	-	±	±	±
	Température de deux côtés	-	-	±	±	+	-
Bien-être (Joie)	Tête légère	-	-	+	+	++	+++
	Poitrine soulagée	-	-	+	+	++	+++
	Corps joyeux	-	-	+	+	++	+++

Yu Yong Nian. I-Chuan bases scientifiques. La posture de l'arbre : zhan zhuang. Paris: l'Originel; 1999.

Notes : "+" : Présent (Avoir) ; "-" : Absence (Sans avoir) ; "±" : Présence ou Absence (Avoir ou non) ; "++" : Fort ; "+++": Très fort.

4



Effets induits

- Manifestations sensibles
Picotements, fourmillements, douleurs
- Manifestations musculaires
Tremblements, spasmes
- Manifestations neurovégétatives
Sudation, vasodilatation

- Manifestations psychiques
Clarté de l'esprit, joie, bien-être

5



Effets induits

« En conclusion, les effets médicaux produits par la pratique de la Posture de l'Arbre pendant les premières semaines sont présentés dans le tableau 1.

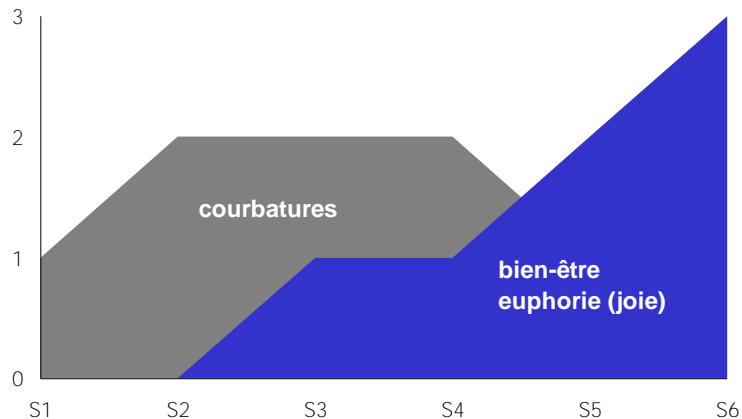
On constate que les courbatures et les picotements qui sont plus importants pendant les deux premières semaines, se réduisent progressivement à partir de la 3e semaine. D'autre par, la sensation de joie et de bien-être, qui n'apparaît pas normalement dans les 2 ou 3 premières semaines, se manifeste petit à petit après 3 ou 4 semaines d'entraînement. Plus la durée de celui-ci est importante, plus l'effet est grand. À partir de la 6e semaine, à quelques jours près selon les personnes, il est conseillé d'augmenter l'intensité de l'exercice pour faire réapparaître les réactions de courbature et de picotements. Ce cycle de réactions doit être réglé périodiquement par le contrôle de l'intensité de la pratique. Il permet de renforcer le corps et de soigner la maladie ».

Yu Yong Nian. I-Chuan bases scientifiques. La posture de l'arbre : zhan zhuang. Paris: l'Original; 1999.

6



Effets induits

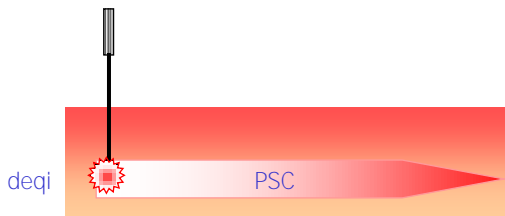


7



Sensation de picotements

« Elle apparaît au début de l'entraînement. On s'habitue très rapidement à ce petit inconvénient. Elle se déplace au fur et à mesure de l'entraînement des doigts aux pieds, aux jambes, aux épaules, au dos, et ainsi de suite. On sent comme une fourmi ou un petit insecte marchant sur la peau sans pouvoir préciser exactement où il se trouve ».



Yu Yong Nian. I-Chuan bases scientifiques. La posture de l'arbre : zhan zhuang.Paris: l'Original; 1999.

8

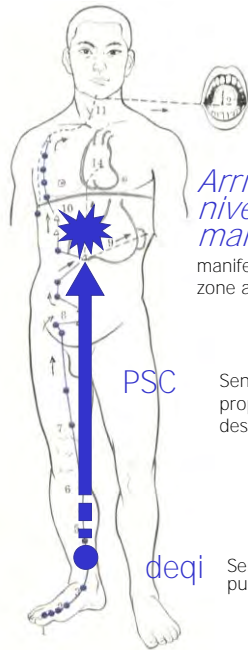


Sensation de gonflements douloureux

« Dans les endroits d'anciennes blessures ou d'anciennes opérations, quelques douleurs instantanées peuvent survenir. C'est une réaction normale due à d'anciens traumatismes. Une autre sorte de réaction survient dans les endroits malades. Par exemple: les maux de tête pour les personnes atteintes d'asthénie, les maux de ventre pour celles qui souffrent des intestins et de l'estomac, des douleurs aux articulations pour celles souffrant d'arthrite, une sensation de piqure derrière le cou pour les malades de la thyroïde, etc. Ce phénomène positif, qui peut très bien disparaître au bout de 3 à 10 jours, reflète un changement important qui a lieu dans le corps, masquant ainsi une nette amélioration sur le plan du fonctionnement du métabolisme ».

Yu Yong Nian. I-Chuan bases scientifiques. La posture de l'arbre : zhan zhuang.Paris: l'Original; 1999.

9



Arrivée de l'énergie au niveau de la région malade

manifestation fonctionnelle au niveau de la zone atteinte

PSC

Sensation propagée le long des méridiens

deqi

Sensation locale de poncture

10



Sensation de chaleur

« Pendant chaque séance, après 20 minutes d'exercice, on commence à avoir une sensation de chaleur, puis à transpirer. Plus la durée et le degré de flexion pendant l'exercice sont importants, plus la transpiration est abondante. Il est très agréable d'arriver à ce stade de transpiration pour avoir une sensation de légèreté et de soulagement dans toutes les parties du corps.

L'exercice s'accompagne également de phénomènes assez agréables de hoquet et de pet. Il se produit même parfois de grands bruits dans le ventre ».

Sensations fonctionnelles sous acupuncture

Yu Yong Nian. I-Chuan bases scientifiques. La posture de l'arbre : zhan zhuang. Paris: l'Original; 1999.

11



Sensation de différence

« Différence de hauteur

Au cours de l'exercice, il arrive souvent que les mains droite et gauche ne soient pas la même hauteur alors que l'on estime subjectivement qu'elles le sont. Vice versa, quand l'égalité de hauteur se réalise réellement, on croit le contraire. Ceci est dû au déséquilibre de développement physique et de force utilisée habituellement de chaque côté de notre corps ».

Yu Yong Nian. I-Chuan bases scientifiques. La posture de l'arbre : zhan zhuang. Paris: l'Original; 1999.

12



Sensation de différence

« Différence du système circulatoire

Elle se produit pour certains après environ 20 minutes d'entraînement. Après avoir maintenu une charge identique sur le corps en gardant les deux bras à la même hauteur, on observe une différence entre ces bras. L'un est normal et l'autre est compressé, congestionné, avec la peau de couleur rouge foncé. Cela s'accompagne d'une sensation de lourdeur et de picotement des doigts jusqu'à l'épaule, seulement sur ce bras.

Différence de température

Ce phénomène est plus marqué dans la main : pas exemple, avoir chaud à la main droite et froid à l'autre. La différence de température mesurée en posant une sonde entre les doigts est de l'ordre de 10 degrés maximum. Certains éprouvent même une différence de température entre les 5 doigts ».

Yu Yong Nian. I-Chuan bases scientifiques. La posture de l'arbre : zhan zhuang. Paris: l'Original; 1999.

13



Sensation de bien-être, de joie

« Après un certain temps d'exercice, le contrôle à l'intérieur du cerveau est renforcé, le métabolisme et le système circulatoire, ainsi que les autres fonctions physiques du corps, sont améliorés. Il en résulte une sorte de sensation exceptionnelle de bien-être et de joie. Elle s'installe dans le corps avec la tête claire, le ventre et la poitrine légers et libres, les symptômes de maladies disparus, l'esprit vif, les quatre membres plein d'énergie et toutes les parties du corps dans un état complet de liberté. Cette sensation de bien-être se renforce au fur et à mesure de la pratique ».

État de qigong

1. sensation exceptionnelle de bien-être et de joie.
2. la tête claire, l'esprit vif
3. le ventre et la poitrine légers et libres, les symptômes de maladies disparus, toutes les parties du corps dans un état complet de liberté.
4. les quatre membres plein d'énergie

Yu Yong Nian. I-Chuan bases scientifiques. La posture de l'arbre : zhan zhuang.Paris: l'Original; 1999.

14



État de qigong



Phénomènes induits par l'acupuncture

phénomènes
[secondaires]
induits

État de
qigong

15



État de qigong



État de qigong

Objectif de pratique ?

Non mentionné

État de relaxation
État « tranquille »

Indicible

16



État de qigong

[à propos du jing gong]

Méthode statique, calme ; c'est celle du praticien confirmé. Elle se pratique assis ou allongé, dans l'immobilité et la méditation. C'est par elle que l'on atteint l'état Qi-Gong, qui permet d'obtenir un contrôle de la conscience sur les fonctions viscérales.

Ribaute A et Baron B. Le "qi-gong": étude théorique et pratique description analytique de l'exercice dit du "vol de la grue". Revue Française de MTC. 1987;123:205-11.



État de qigong

A - L'ETAT DE CONSCIENCE "YI-SHOU"

Yi : Signifie : esprit ; conscience ; force mentale ; volonté. Shou : Signifie : garde ; défense ; vigilance ; contrôle. "Yi-Shou", se traduit généralement par l'expression : "volonté préservée".

- 1 Le visage doit afficher une expression naturellement sereine, "comme un léger sourire" (traduction littérale). Les yeux doivent regarder droit devant eux, ni en haut, ni en bas, **ni sur les côtés. "Le cœur ne retient rien, les yeux regardent mais ne voient rien"** (traduction littérale). Il faut donc parvenir à faire un certain "vide" psychologique et intellectuel.
- 2 Un mouvement de détente doit alors recouvrir le corps de haut en bas. (C'est ce que l'on ressent, l'aspect énergétique, l'apparence.) A l'intérieur, (c'est le mouvement énergétique, profond, non visible, mais réel !), l'énergie descend jusqu'au "Xia-Dan-Tian". Que l'on trouve traduit sous l'appellation de "champ de cinabre inférieur", et se localise sous l'ombilic, entre le "Qi-Hai" (6VC) et le "Guan-Yuan" (4 VC), mais en profondeur, "central".
- 3 A ce moment l'état de "Yi-Shou" : est atteint.
La respiration est lente et régulière, de type abdomino-diaphragmatique. C'est une respiration énergétique, qui soutient et intègre tous les mouvements de l'énergie. Elle doit être consciente, mais non volontaire. Le pratiquant doit être à l'écoute de sa respiration, véritable rythme musical intérieur. Cette respiration se nomme : "Dan-Tian-Zhi-Qi". Ce qui signifie : « le souffle de » Dan-Tian ». Cette notion est à rapprocher directement du nom antique du « Qi-Gong ».

Ribaute A et Baron B. Le "qi-gong": étude théorique et pratique description analytique de l'exercice dit du "vol de la grue". Revue Française de MTC. 1987;123:205-11.



État de qigong

« Nuage blanc dans la chambre vide »



« Il est possible que vous ressentiez soudainement disparaître votre corps, et de le voir fusionner avec le chi environnement. Il semble alors que la pièce où vous êtes est tout à coup vide, mais cependant **remplie d'un nuage ou d'un brouillard blanc.** Si vous portez votre attention sur ce phénomène, il disparaît immédiatement car votre mental **n'est pas habitué au vide et génère immédiatement l'image d'un décor physique familier pour combler le vide ».**

Yang Jwing-Ming. Chi-kung de méditation : la petite circulation. Noisy sur école: Budo Editions. 2008.

19



huit sensations

Tong Meng Guan Zhi (Acme of children enlightenment)
traité bouddhiste de la dynastie des Sui (**581-618 AD**).



1. Douleur
2. Démangeaisons
3. Froideur
4. Chaleur
5. Légèreté
6. Lourdeur
7. Resserrement/Petitesse
8. Dilatation/ Grandeur

État de
qigong

Zhang Enqin. Chinese qigong. Shanghai: Publishing house of Shanghai college of traditional chinese medicine; 1988

20



État de qigong

Sensations lumineuses



- Flash, scintillement devant les yeux,
- Balayage lumineux comme un laser,
- Lumière pénétrant le cerveau,
- Scintillement le long de la colonne vertébrale,
- Roue de lumière tournant à grande vitesse et progressant le long du renmai et dumai,
- Rayon de lumière permanent au niveau du 20VG,

Zhang Enqin. Chinese qigong. Shanghai: Publishing house of Shanghai college of traditional chinese medicine; 1988



Jiang Weiqiao

(1873-1958) auteur du Yin Shizi jingzuoFa « Méthode de méditation de Maître Yinshi » (1914). Personnalité bouddhique, figure centrale du qigong moderne.

« Tout à coup, il y eut un tremblement intense dans la partie basse de mon abdomen. J'étais assis en position de méditation, calme comme d'habitude, mais cette fois, quelque chose arrivait, que je ne pouvais vraiment pas contrôler. Ça me remuait d'avant en arrière sans recours. Ensuite, une énergie incroyablement chaude commença à croître à la racine de la colonne vertébrale, grimpa, de plus en plus haut, jusqu'à atteindre le sommet du crâne ».

Cité par Evelyne Micollier. Contrôle ou libération des émotions dans le contexte des pratiques de santé qigong. Perspectives chinoises. 1999;53:22-30.

22



« Sensation exceptionnelle de bien-être et de joie ».

État de qigong « Les six transports »

1- Voir le Présent.

Votre mental est si clair qu'il peut analyser et comprendre pleinement et avec une grande clarté tous les événements.

2- Comprendre le Passé et voir le Futur.

Votre mental est extrêmement clair : vous pouvez analyser ce qui s'est produit, en comprendre les causes et en voir les résultats à venir.

3- Embrasser (voir) la totalité de l'Univers.

L'esprit est capable de ressentir la totalité de l'univers incluant les montagnes, les rivières, les océans et les cieux. Votre qi peut s'unir à celui de l'univers

4- Entendre les sons de l'Univers.

Votre esprit entend et comprend les sons engendrés par les variations du qi de la nature, incluant le vent, la pluie, les vagues, et bien d'autres choses encore...

5- Voir la destinée d'une personne.

6- Connaître les pensées d'une personne.

Yang Jwing-Ming. Chi-kung de méditation : la petite circulation. Noisy sur école: Budo Editions. 2008.

23



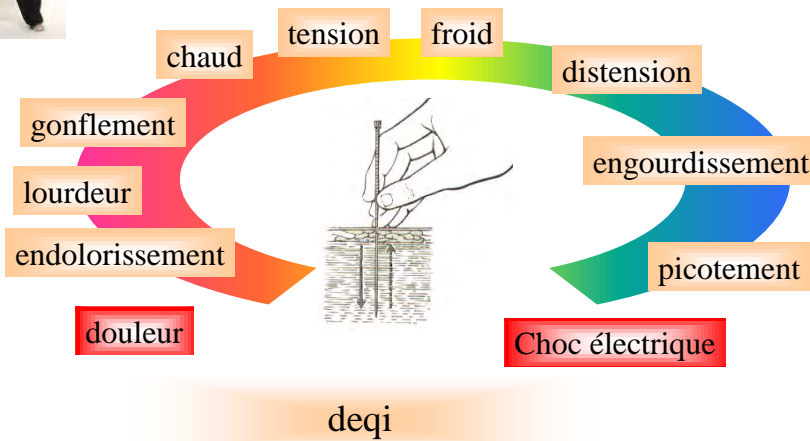
Polymorphisme de l'état de qigong



24



Le deqi : description de la sensation Constellation de sensations





Phénomènes ponctuels et méridiens

point		méridien	
Phénomène provoqué par la poncture	Phénomène spontané pathologie	Phénomène provoqué par la poncture	Phénomène spontané pathologie
deqi	A shi	PSC Sensation propagée le long des méridiens	Douleur méridienne épilepsie sensitive méridienne
Saisissement aiguille (grasp needle)		Mouvements tonico-cloniques	
érythème	Lésion cutanée ponctuelle	Lignes hémorragiques sous cutanée	Dermatoses à distribution méridienne



Extensions de l'état de qigong



Hard
qigong

Pouvoirs
extraordinaires





Pouvoirs extraordinaires

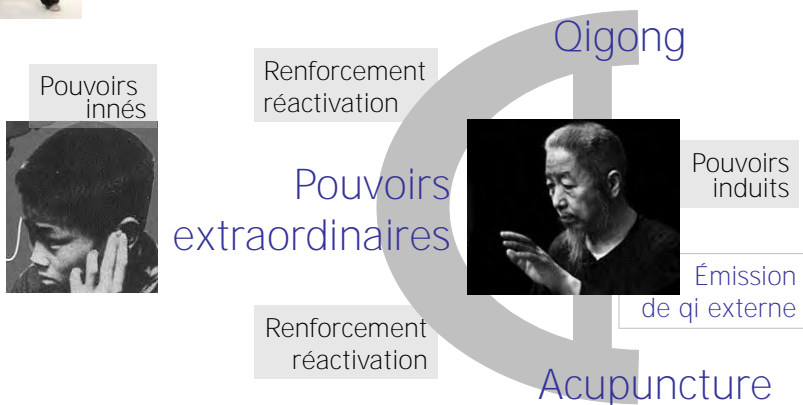
- Lire par les oreilles, les bras, les mains
- Vision colorée par les oreilles
- Voir à travers les murs
- **Voir à l'intérieur des corps humains**
- Déplacer les objets par la pensée
- Télépathie



Tong Yu 1979



Pouvoirs extraordinaires



29



Émission de qi externe



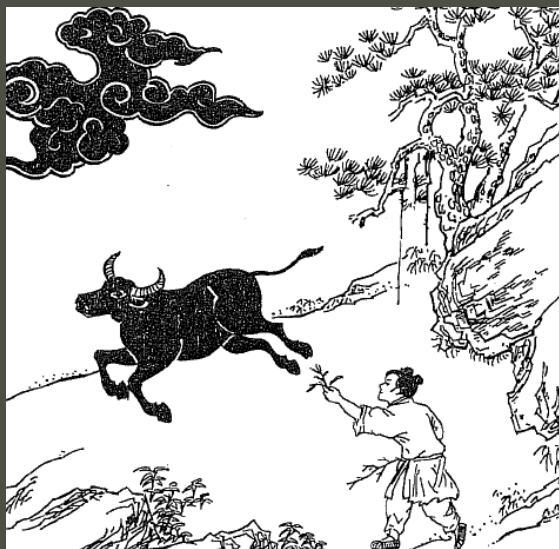
30



Dix tableaux de méditation de Puzhao *moine bouddhiste (dynastie Ming)*



Yu Gongbao
*La mélodie interne de la vie,
Pratique chinoise du qigong.*



1- état sauvage

Au fond des montagnes, le taureau sauvage meugle et court à sa guise. Au-dessous des nuages noirs, il écrase des plantes à chaque foulée.



2- premier dressage

Passant une bride au nez du taureau, je le fouetterai avec force quand il essaie de se sauver. Comme il est difficile de faire disparaître les mauvais instincts, le jeune bouvier doit faire tous ses efforts.



3- soumission

Au fur et à mesure du dressage, le taureau se calme et suit le bouvier pas à pas. Il ne faut pas pourtant relâcher la bride, mais continuer à surveiller la bête sans se soucier de la fatigue.



4- retour à l'état naturel

Le taureau commence à retourner la tête, son caractère sauvage adouci. Le bouvier ne veut pas le laisser aller, et l'attache à un arbre.



5- obéissance

Sous le saule et au bord du torrent, le taureau se promène à sa guise. Au crépuscule, le bouvier le ramène sans tenir la bride.



6- émancipation

Couché paisiblement sur le sol, le taureau est laissé sans surveillance. Assis librement sous un pin, le bouvier joue un air mélodieux.



7- Liberté

Aux abords du torrent sous le soleil couchant, l'herbe verte pousse en abondance. Le taureau paît et boit à sa guise, et le bouvier dort tranquillement appuyé sur un rocher.



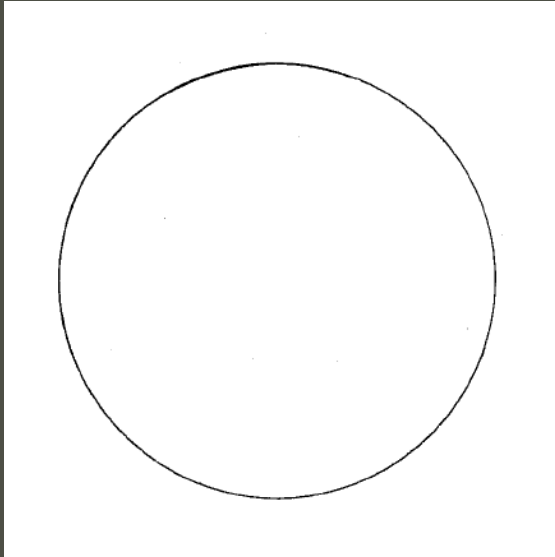
8- Transcendance

Le taureau blanc reste désormais au milieu des nuages blancs, et il est dépourvu de pensée, tout comme le bouvier. La lune traverse les nuages blancs, et le bouvier et le taureau rient de la lune claire et des nuages blancs.



9- Solitude

Le taureau disparu, le bouvier n'a plus d'occupation. Très heureux, il chante sous la lune claire, mais aperçoit encore une vallée devant lui.



10- Double extinction

Le bouvier et le taureau ont tous deux disparu, seule la lune claire brille dans le vide. Ne dites pas qu'il n'y a rien, on doit y voir des fleurs et de l'herbe.

commentaires

Yu Gongbao
*La mélodie interne de la vie,
Pratique chinoise du qigong.*

Dans la vie quotidienne, on est toujours importuné par des idées frivoles et des désirs, ce qui engendre tension et inquiétude pour le corps et le cœur. La nature profonde est troublée, l'on ne peut rester en paix, et des ennuis et des maladies apparaissent.



1- état sauvage

Au fond des montagnes, le taureau sauvage meugle et court à sa guise. Au-dessous des nuages noirs, il écrase des plantes à chaque foulée.

Tout d'abord, les débutants doivent apprendre à concentrer leur esprit et s'imposer des règles comme un taureau sauvage bridé afin de ne pas laisser leur cœur être distrait. C'est ce qu'on appelle "considérer les règles comme son maître". On doit éliminer la sauvagerie en se dominant.



2- premier dressage

Passant une bride au nez du taureau, je le fouetterai avec force quand il essaie de se sauver. Comme il est difficile de faire disparaître les mauvais instincts, le jeune bouvier doit faire tous ses efforts.

Au fur et à mesure de l'entraînement, le cœur se calme graduellement, et la sauvagerie disparaît peu à peu. On entre dans un état de passivité. On se sent petit à petit le corps et le cœur à l'aise. A cette étape, il ne faut pour rien au monde relâcher la pratique, mais persister, prenant exemple sur le bouvier qui conduit le taureau sans se soucier de la fatigue.



3- soumission

Au fur et à mesure du dressage, le taureau se calme et suit le bouvier pas à pas. Il ne faut pas pourtant relâcher la bride, mais continuer à surveiller la bête sans se soucier de la fatigue.

En persévérant dans la pratique, il arrivera un moment décisif qui vous permettra de découvrir l'état stable de la vie. L'on se débarrasse progressivement de l'extravagance et l'on tend vers l'état naturel. A ce moment-là, il faut concentrer l'esprit sur le point **Lingtai** pour nourrir le Principe.



4- retour à l'état naturel

Le taureau commence à retourner la tête, son caractère sauvage adouci. Le bouvier ne veut pas le laisser aller, et l'attache à un arbre.

Le retour à la vraie nature permet d'entrer dans un état de liberté. Et l'unification de l'interne et de l'externe, de purifier le caractère. Comme le vrai moi réapparaît, les règles deviennent inutiles.



5- obéissance

Sous le saule et au bord du torrent, le taureau se promène à sa guise. Au crépuscule, le bouvier le ramène sans tenir la bride.

L'émancipation est une sorte de compréhension et d'homogénéité. Grâce à elle, l'on franchit tous les obstacles formels et l'on atteint une maîtrise véritable. L'on doit exercer le *qi* et l'esprit, et chercher à comprendre, dans le vide et la limpidité, la mélodie interne de la vie.



6- émancipation

Couché paisiblement sur le sol, le taureau est laissé sans surveillance. Assis librement sous un pin, le bouvier joue un air mélodieux.

Les êtres humains disposent de potentialités infinies dont l'exploitation et le développement préparent la sublimation de la vie. L'obéissance et l'émancipation du "taureau" créent des conditions favorables à la **liberté du corps et du cœur**. Le moi totalement émancipé flâne à son gré dans le royaume de la vie du corps.



7- Liberté

Aux abords du torrent sous le soleil couchant, l'herbe verte pousse en abondance. Le taureau paît et boit à sa guise, et le bouvier dort tranquillement appuyé sur un rocher.

L'existence dépourvue de toutes formes est l'existence réelle. Observer toutes les variations en restant soi-même invariable concourt à l'harmonie. La fusion de l'homme dans le ciel réalise l'harmonie, harmonie entre l'homme et la nature et harmonie en l'homme lui-même.



8- Transcendance

Le taureau blanc reste désormais au milieu des nuages blancs, et il est dépourvu de pensée, tout comme le bouvier. La lune traverse les nuages blancs, et le bouvier et le taureau rient de la lune claire et des nuages blancs.

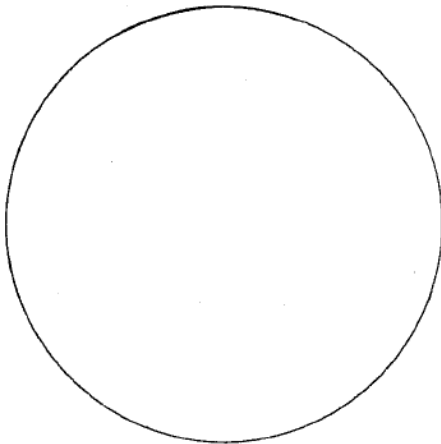
Le "taureau" une fois fondu dans le corps humain, l'on ne distingue plus ni l'intérieur ni l'extérieur, et l'on est clairvoyant n'importe quand et n'importe où. La forme et l'esprit "cohabitent", et l'âme et le *qi* sont en bonne harmonie. Malgré certaines apparences, l'on ne peut ni entrer ni sortir. On se trouve dans un état de bien-être et l'on se fortifie sans en avoir conscience.



9- Solitude

Le taureau disparu, le bouvier n'a plus d'occupation. Très heureux, il chante sous la lune claire, mais aperçoit encore une vallée devant lui.

Le *dao* est invisible. Le cercle dans le tableau symbolise l'état de perfection et de transparence. Le vide est réel et le plein, irréal. Le vide et le plein s'accroissent mutuellement. En restant immobile et serein, l'on est sensible à tout. C'est la purification de la vie.



10- Double extinction

Le bouvier et le taureau ont tous deux disparu, seule la lune claire brille dans le vide. Ne dites pas qu'il n'y a rien, on doit y voir des fleurs et de l'herbe.

Qigong & États modifiés de conscience

État de qigong



État de
qigong

Caractère ineffable
Noétique
Affect positif

Manifestations corporelles

Sensitives
Sensorielles (auditives, visuelles..)
Somesthésiques

Manifestations mentales

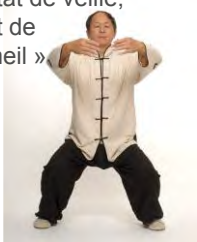
« sensation exceptionnelle
de bien-être et de joie »
« la tête claire, l'esprit vif »

Modification de l'espace-temps

Fusion avec l'univers,
l'espace et le temps

États modifiés de conscience

« ni état de veille,
ni état de
sommeil »



Veille

Etats modifiés
de conscience

Sommeil

États modifiés de conscience

Conscience

- ① Conscience de Soi
- ② Repère temporo-spatial

Etats modifiés
de conscience

Sommeil, rêverie, rêves, rêves lucides
Transe hypnotique
Transe, extase mystique
Transe chamanique
Expérience de mort imminente (EMI)
Expérience de sortie hors du corps (OBE)
État de qigong
Drogues hallucinogènes, alcool....
Extase sexuelle
Extase sportive...

Les contextes inducteurs d'EMC

① réduction des stimuli

Réduction de l'activité motrice

Ennui extrême, 1^{ère} et dernière phase de sommeil, privation sensorielle, **incubation dans les temples...**

② Intensification des stimuli

Intensification de l'activité motrice

Chaman, tambours, danses, Derviches tourneurs, Flagellants

③ Intensification de la vigilance ou de l'implication

Prière
Cinéma, opéra

④ Baisse vigilance ou relâchement des facultés intellectuelles

Rêverie

La rêverie

Jean-Jacques Rousseau. *Les Rêveries du promeneur solitaire* (5^{ème} promenade)



« Il faut que le cœur soit en paix et qu'aucune passion n'en vienne troubler le calme. Il y faut des dispositions de la part de celui qui les éprouve, il en faut dans le concours des objets environnants. Il n'y faut ni un repos absolu ni trop d'agitation, mais un mouvement uniforme et modéré qui n'ait ni secousses ni intervalles. Sans mouvement la vie n'est qu'une léthargie. Si le mouvement est inégal ou trop fort, il réveille ».



Pratique du Qigong		
	Transe	Extase
Formes	Collective Passive	Individuelle Active
Objectifs	Technique de soins	Pratique corporelle, préservation de la santé
Modalités (extrait du tableau de C. Rouget)	Mouvement Bruit Société Avec crise Surstimulation sensorielle Amnésie Pas d'hallucination	Immobilité Silence Solitude Sans crise Privation sensorielle Souvenir Hallucination

États modifiés de conscience

Performing QIGong



Out-of body experiences (OBE) Expérience de sortie « hors du corps »



Caractéristiques cliniques

l'impression :

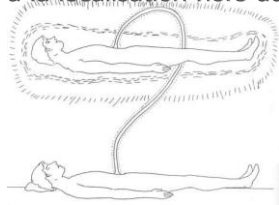
- ① que le Moi est localisé en dehors de son corps (désincarnation ou auto-localisation extracorporelle),
- ② de voir le monde dans une perspective extracorporelle et élevée, et
- ③ de voir son propre corps à partir de ce point de vue.

Sources : Blanke et al, 2004; Irwin, 1985.

Out-of body experiences (OBE) Expérience de sortie « hors du corps »

Questionnaire OBE à 15 items
5% de la population.

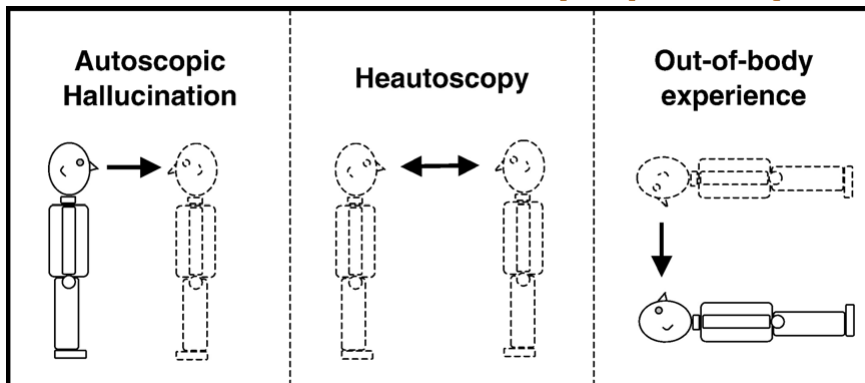
1. Conscience d'une sortie du corps
2. Vision d'un tunnel
3. Sensation de vibration
4. Vision d'une lumière
5. Audition de musique
6. Sensation de tension céphalique
7. Vision d'une corde ou d'un rayon de lumière reliant le corps physique à la localisation hors du corps
8. Images vécues
9. Entendre des voix
10. Voir des entités spirituelles
11. Percevoir des événements réels (événements vécus comme se déroulant dans la réalité).
12. Sensation de flottement
13. Sensations de mouvement
14. Vision du corps physique
15. Conscience d'un retour au corps physique



Source : Alvarado. 1999.

Autoscopie

« Illusion » visuelle de son propre corps



Voir son double du point de vue de son propre corps

Héautoscopie : voir son double d'un point de vue non identifié

Voir son corps allongé du point de vue de son double

Heautou : soi-même

Out-of body experiences (OBE) Sorties « hors du corps »

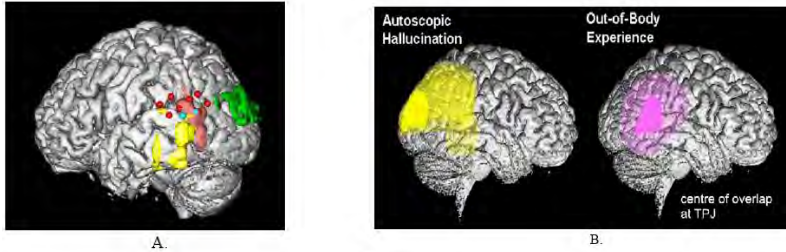
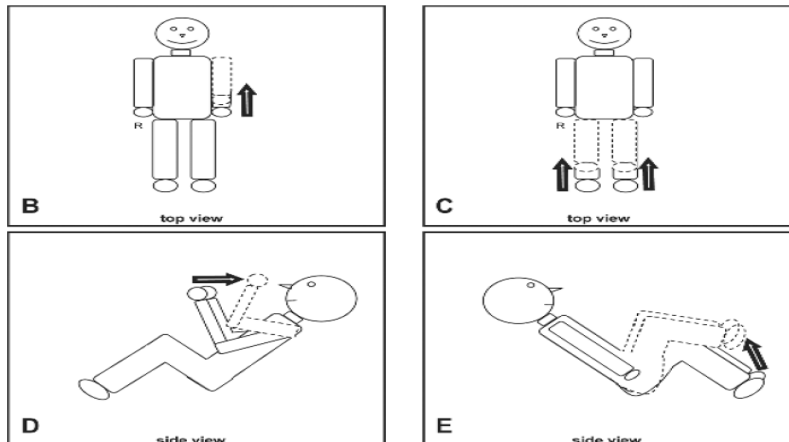


Figure 2(A). Mean lesion overlap analysis of five patients from (Blanke et al., 2004). Each color represents a different patient Mean overlap analysis is centered on the TPJ. [Modified version of a figure from (Blanke et al., 2004)] (B) - Mean lesion locations in patients with autoscopic hallucinations and out-of-body experiences. Lesion locations of eight patients with autoscopic hallucination (Blanke & Castillo, 2007) are represented by the light yellow color with the region of maximum overlap - in a dark yellow color - centering on temporo-occipital and parieto-occipital cortex. In contrast, the centre of lesion overlap for a group of patients with OBEs (Blanke & Mohr, 2005) is at the temporo-parietal junction (dark pink color). [Modified version of a figure from (Blanke & Castillo, 2007)]

Illusions corporelles associées

microsomatognosie



Syndrome d'Alice au pays des Merveilles

Migraine avec aura



- Dédoublément du corps et d'identité
- Sensation de flottement du corps dans l'espace
- Sensation de soudaine modification de volume ou de la taille d'un ou plusieurs segments corporels

Out-of body experiences (OBE) Sorties « hors du corps »

Henrik Ehrsson

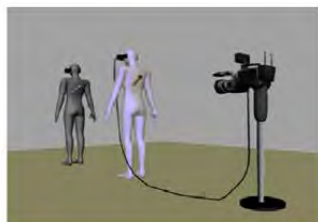
Image courtesy of Henrik Ehrsson



Inducing an out-of-body experience



Body swapping with a mannequin



Near Death experience (NDE) Expériences de mort imminente (EMI)



Caractéristiques cliniques

- ① Ineffabilité ;
- ② Vision d'un tunnel ; vision d'une lumière brillante
- ③ Sentiment de bien être et de paix ;
- ④ Défilement de sa vie ;
- ⑤ Expérience d'union avec des principes divins ou supérieurs ;
- ⑥ Décrite comme expérience positive ;
- ⑦ Influence sur l'état post-EMI :
 - vie moins matérialiste, plus spirituelle
 - vie moins compétitive, moins peur de la mort

Near Death experience (NDE) Expériences de mort imminente (EMI)



TABLEAU II. FRÉQUENCE DES NDE CHEZ LES PATIENTS AYANT SURVÉCU À UN ARRÊT CARDIAQUE. WCEI : WEIGHTED CORE EXPERIENCE INDEX (RING, 1980), GREYSON NDE SCALE (1983), NDE : NEAR-DEATH EXPERIENCE

Etude	Echelle	Nombre de patients	Nombre de NDE (%)
van Lommel (2001)	WCEI	344	41 (12%)
Parnia (2001)	Greyson NDE scale	63	4 (6%)
Greyson (2003)	Greyson NDE scale	1595	27 (2%)

Expérience mystique

Phénoménologie Echelle-M (Hood 1975)

- ① **ego** : perte du sens de soi tout en maintenant la conscience. On le rencontre souvent sous la forme d'une « absorption » du soi dans quelque chose de plus grand.
- ② **Qualité unifiante**: expérience d'un sentiment profond d'unité à travers la multiplicité des objets perçus.
- ③ **Subjectivité interne des choses** : perception d'une subjectivité intérieure aux choses, même celles habituellement perçues comme de pures formes matérielles.
- ④ **Altération qualitative de perception spatio-temporelle** : l'expérience se situe hors du temps et de l'espace.
- ⑤ **Qualité noétique** : l'expérience est une source de connaissance. Une expérience non-rationnelle, intuitive, « insightful », qui n'est pourtant pas perçue comme uniquement subjective.
- ⑥ **Caractère ineffable** : impossibilité d'exprimer l'expérience en langage conventionnel. L'impossibilité provient de la nature de l'expérience et non pas des capacités linguistiques de la personne.
- ⑦ **Affects positifs** : l'expérience est accompagnée d'une qualité subjective positive.
- ⑧ **Qualité religieuse** : l'expérience est dotée d'un caractère intrinsèque sacré.

Extase mystique



L'extase mystique peut être obtenue par voie spirituelle, par l'application de disciplines mystiques. Une description d'extase mystique est donnée par saint Paul:

« Je connais un homme en Christ, qui fut, il y a quatorze ans, ravi jusqu'au troisième ciel (si ce fut dans son corps je ne sais, si ce fut hors de son corps je ne sais, Dieu le sait). Et je sais que cet homme (si ce fut dans son corps ou sans son corps je ne sais, Dieu le sait) fut enlevé dans le paradis, et qu'il entendit des paroles merveilleuses qu'il n'est pas permis à un homme d'exprimer. » (2 Cor 12 :2-4)

illumination



illumination,
révélation ou
extase
personnelle,
privée et solitaire
d'un prophète

codification et
transmission



Société
Culture

Les paradigmes

« Quelque chose quitte le corps »
Mondes non physiques

① Paradigme
Occulte
religieux/ spirituel

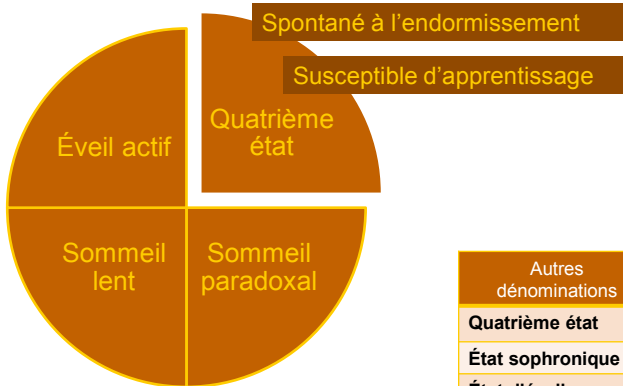
« Quelque chose quitte le corps »
Pouvoirs extrasensoriels

② Paradigme
Parapsychologique

③ Paradigme
Scientifique

Activité cérébrale

États de conscience



Autres dénominations	Auteurs
Quatrième état	Wallace, Benson
État sophronique	Caycedo
État d'éveil paradoxal	Auriol, Roustang
Turiya	Hindouisme
État de rêve éveillé	Freud, Desoille
Méditation	Bouddhisme, Herbert Benson
État d'hypnose	Erickson
État de qigong	MTC



CFA-MTC/Faformec

Olivier Goret

Séminaires thématiques nationaux

taiji quan et *qigong* médical

Marseille - Avril 2011



taiji quan et mouvement

Caractéristiques biomécaniques : action sur

1. Équilibre - coordination
2. Force musculaire
3. Mobilité articulaire



taijiquan et activité musculaire et articulaire

Ge Wu, Xiaolin Ren. Speed effect of selected *tai chi chuan* movement on leg muscle activity in young and Old practitioners. *Clinical Biomechanics*. 2009;24:415-421

Cycle du mouvement de *tai chi chuan* style *yang* (2^{ème} des 24 postures) : « Le cheval sauvage balance sa crinière » ou « Séparer la crinière du cheval sauvage » (à droite)

45 - Ye Ma Fen Zong

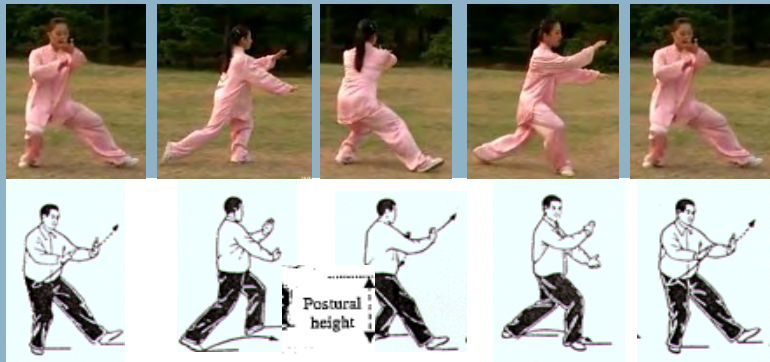
野馬分鬃

Ye pourrait être traduit par : Sauvage, Farouche.
 Ma se traduit par : Cheval.
 Fen pourrait être traduit par : Diviser, Séparer.
 Zong pourrait être traduit par: Crinière.



taijiquan et activité musculaire

Ge Wu, Xiaolin Ren. Speed effect of selected *tai chi chuan* movement on leg muscle activity in young and Old practitioners. *Clinical Biomechanics*. 2009;24:415-421



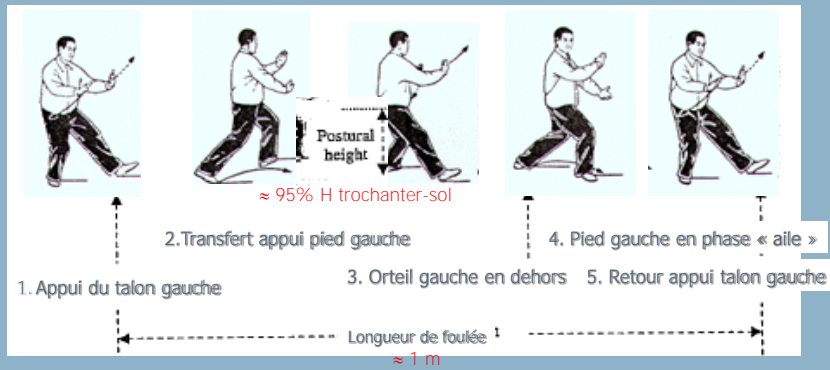


Quels paramètres analysés

Ge Wu, Xiaolin Ren. Speed effect of selected *tai chi chuan* movement on leg muscle activity in young and Old practitioners. *Clinical Biomechanics*. 2009;24:415-421

Paramètres d'un cycle :

1. Vitesse – durée du cycle
2. Hauteur posturale
3. Longueur de foulée



Comment sont analysés ces paramètres?

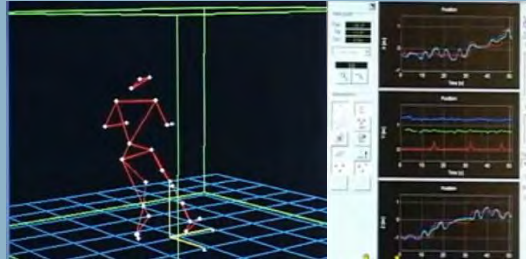
Plates-formes : mesure la force et le moment appliqués à sa surface

- 1) Capteurs informatiques dynamiques placés sur la longueur d'une foulée
- 2) capteurs positionnels de mouvement placés sur la peau au niveau des articulations et des muscles concernés

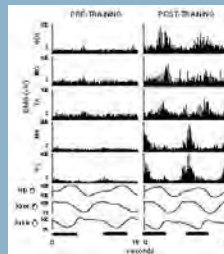




Protocole



4) Electrodes de surface (EMG)



Enregistrements de l'activation musculaire :
- durée et amplitude de l'activation musculaire



Résultats

Variables temporo-spatiales

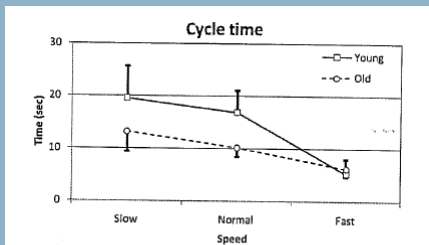


Fig. 2. The mean and standard deviation of whole cycle time at slow, normal and fast speed in both young and old groups. There was significant speed effect and significant speed x age interaction.

2 groupes : sujets jeunes (28 ans) -
sujets âgés (72 ans)

Pour chaque sujet :
3 tests à 3 vitesses

1. Durée du cycle décroît avec la vitesse
2. Plus les sujets sont jeunes, plus la vitesse du cycle est lente.
3. Pas de différence entre les deux groupes à vitesse rapide.

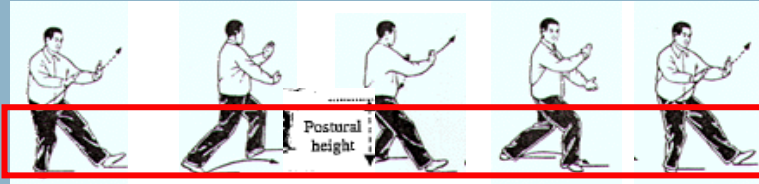
4. Les sujets âgés ont une hauteur posturale plus haute ($95.1 \pm 2.3\%$ versus $89.9 \pm 2.2\%$)

5. Les sujets âgés ont une longueur de foulée plus courte ($0.92 \pm 0,12$ vs $0.99 \pm 0,7$ m)

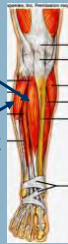


Quels muscles sont impliqués?

Ge Wu, Xiaolin Ren. Speed effect of selected *tai chi chuan* movement on leg muscle activity in young and Old practitioners. *Clinical Biomechanics*. 2009;24:415-421



Tibial antérieur
Droit antérieur
Péroniers latéraux



Demi-tendineux



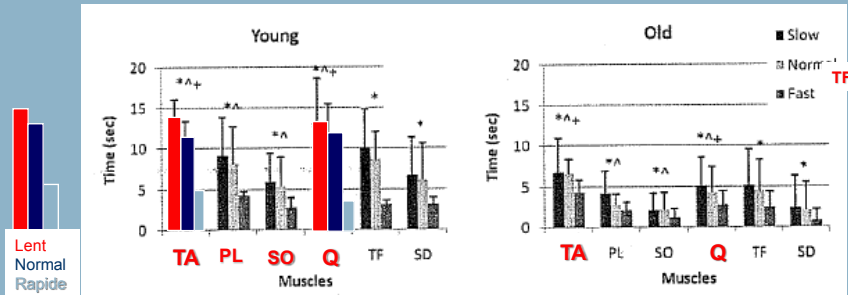
soléaire



Résultats

Relation durée-vitesse d'activation musculaire

1. Activité la plus durable pour le quadriceps (Q) et le tibial antérieur (TA).
2. La durée d'activation des 6 muscles est significativement plus longue à vitesse lente qu'à vitesse rapide.
3. La durée d'activation musculaire (TA, PL, SO, Q) est plus longue chez le sujet jeune



* : effet significatif de la vitesse. ^ : effet significatif de l'âge. + : effet âge x vitesse



Types de contractions musculaires

Contraction isotonique

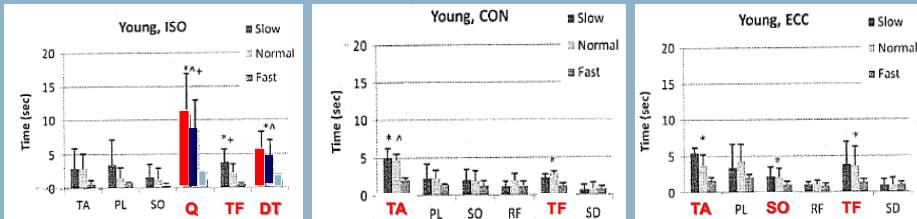
CONTRACTION ISOMÉTRIQUE	CONTRACTION CONCENTRIQUE	CONTRACTION EXCENTRIQUE
<p>10%</p> <p>Les fibres du muscle agoniste exercent une tension sans qu'il y ait changement de longueur.</p>	<p>75%</p> <p>Raccourcissement du muscle agoniste.</p>	<p>15%</p> <p>Allongement du muscle agoniste.</p>
<p>la longueur du muscle est gardée constante et à mesure que le niveau de contraction augmente, la tension développée augmente. masse musculaire = 0 force > CC activation maximale musculaire (fatigue)</p>	<p>le muscle se raccourcit à mesure qu'il se contracte mais la tension demeure constante. couteuse (UM ++) énergétiquement ↑ masse musculaire ++</p>	<p>le muscle s'allonge tout en exerçant une tension (si le muscle n'a pas assez de force pour maintenir en place une lourde charge). Peu couteuse force ++ > Iso masse musculaire = 0</p>



Résultats

Ge Wu, Xiaolin Ren. Speed effect of selected *tai chi chuan* movement on leg muscle activity in young and Old practitioners. *Clinical Biomechanics*. 2009;24:415-421

Influence de la vitesse sur l'activation musculaire



* : effet significatif de la vitesse. ^ : effet significatif de l'âge. + : effet âge x vitesse

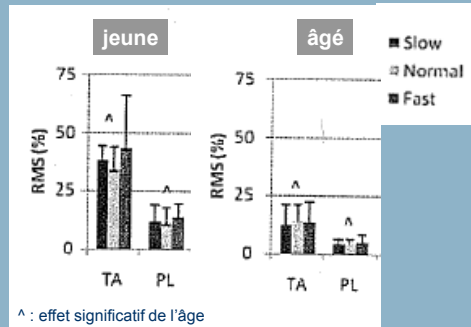


La vitesse influence l'activité isométrique (Q, TFL, DT), concentrique (TA, TF), excentrique (TA, TFL, SO). Plus la vitesse est rapide, plus la durée d'activité est courte.



Résultats

Amplitude d'activation musculaire



1. Plus le sujet est jeune, plus l'amplitude est grande pour 2 muscles (TA et PL)
2. A vitesse élevée, le jeune a une plus haute amplitude qu'à vitesse normale ou lente et le sujet âgé a une amplitude similaire.



Conclusions

- La vitesse du mouvement influence la durée d'activation des muscles du membre inférieur : plus le mouvement est lent et plus les muscles sont activés.
- L'activation des muscles quadriceps et semi-tendineux sont prioritaires dans la contraction isométrique. Ils stabilisent le membre inférieur et maintiennent l'équilibre.
- leur action devient plus concentrique et excentrique au cours du cycle, fonctionnant comme accélérateur ou décélérateur du mouvement.
- Ainsi ,la pratique du *taijiquan* à différentes vitesses peut altérer le rôle de la fonction musculaire lors d'un mouvement.



taijiquan et biomécanique plantaire

Mao DW et al. Characteristics of foot movement in tai chi exercise. Physical Therapy. 2006;86(2):215-222

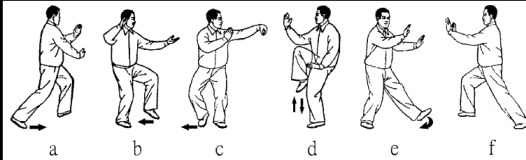
Caractéristiques des appuis et mouvements du pied entre taichi et marche



Modèles d'appui plantaires : (a) Double appui plantaire, (b) appui uni-podal gauche, (c) appui uni-podal droit, (d) appui à gauche contact orteils droits, (e) appui gauche et contact talon droit, (f) appui droit contact pointe du pied gauche, et (g) appui pied droit, contact talon gauche.

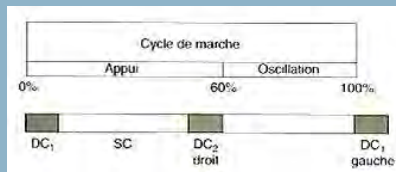
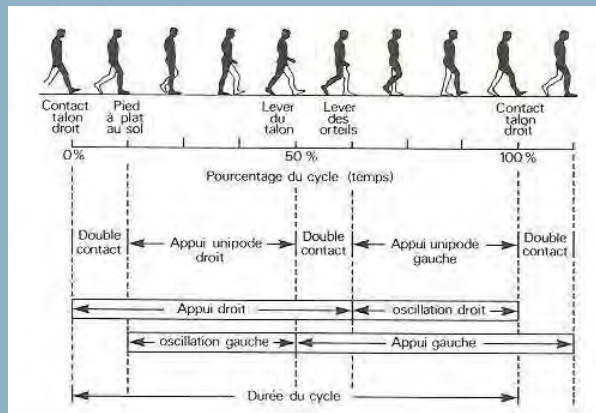
N = 16
Style yang
2 caméras informatisées (banses vidéos)
Capteurs positionnels réfléchissants

Direction du mouvement plantaire : (a) un pas en avant-mouvement antérieur du pied en appui initial postérieur, (b) recul du pied en appui avant, (c) mouvement latéral d'un pied par rapport à l'autre en appui, (d) mouvement de bas en haut au-dessus du genou en appui unipodal, (e) rotation interne du pied d'appui avant sur le talon, et (f) fixation des deux pieds au sol sans mouvement.



Cycle de la marche

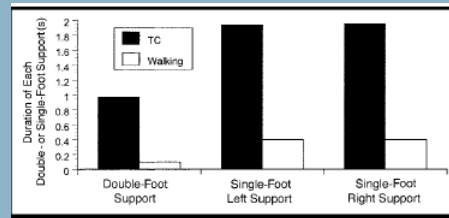
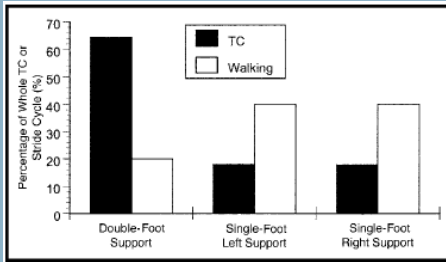
Phase d'appui : muscles équilibreurs ++
Phase oscillante : 40% (genou plié, membre libre va chercher le sol devant soi), muscles inactifs ±.





taijiquan et appui plantaire

Mao DW et al. Characteristics of foot movement in *tai chi* exercise. Physical Therapy. 2006;86(2):215-222



Comparaison de la durée totale de l'appui uni (U) et bi-podal (B) comme un pourcentage de l'ensemble des mouvements du Tai Chi ou du cycle d'une foulée d'une marche normale (M)
 M : une foulée = 20% (B) + 2 x 40% (U)
 T : modèle = 64% (B) + 2 x 18% (U)

Comparaison de la durée de chaque appui bipodal ou unipodal (en secondes) au cours du Tai Chi (T) et de la marche normale (M)
 M : 1 foulée = une seconde (0,2 + 2 x 0,4)
 T : modèle = 5 secondes (1 + 2 x 2)



taijiquan et appui plantaire

Mao DW et al. Characteristics of foot movement in *tai chi* exercise. Physical Therapy. 2006;86(2):215-222

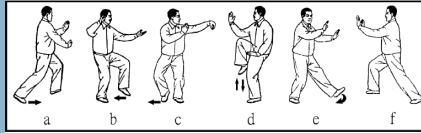


- appui bipodal total plus long/marche
 1. réduit la vitesse du mouvement d'un appui à l'autre
 2. et donc augmente la durée de contraction des muscles et améliore la force et l'endurance musculaire
- durée de chaque appui unipodal plus long/marche
 1. améliore la durée et donc la capacité d'équilibre
 2. réduit le déplacement latéral du centre de gravité (chute)



taijiquan et mouvements du pied

Mao DW et al. Characteristics of foot movement in *tai chi* exercise. *Physical Therapy*. 2006;86(2):215-222



marche à reculons (b)
/marche en avant

1. modifie la vitesse et la longueur de la foulée
2. augmente l'amplitude de contraction des muscles (EMG) (force et endurance)
3. augmente les capacités cardio-respiratoires et métaboliques

marche latérale (c) et
piétinement genoux
levés (d)

1. améliore l'instabilité latérale (c) du sujet âgé due à des obstacles (chutes) par hypersollicitation
2. augmente la hauteur talon-obstacle (d) (orteils-sol)

pivotement (e)

1. améliore la capacité à pivoter (e) du sujet âgé dont le déficit est responsable de chutes (coxarthrose).



conclusions

1. Les modèles d'appui plantaire évoluant lentement type *tai chi*, combiné avec d'intenses variations de directions sont meilleurs que dans la marche afin de simuler les défis de la marche au cours des activités quotidiennes
2. Ces modèles peuvent servir de base à une au-rééducation des sujets âgés pour améliorer leur équilibre, éviter les chutes et les risques de fracture du col du fémur

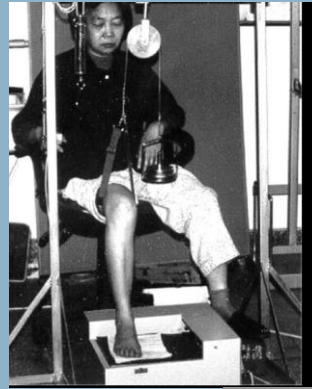


taijiquan et proprioceptivité

Xu D et al. Effect of *tai chi* exercise on proprioception of ankle and knee joints in old people. Br J Sports Med. 2004;38:50-54



genou



cheville

N = 68
Taichi/footing
et natation/
sédentaires

Seuil kinesthésique = détection du seuil de mouvement passif



taijiquan et proprioceptivité

Xu D et al. Effect of *tai chi* exercise on proprioception of ankle and knee joints in old people. Br J Sports Med. 2004;38:50-54

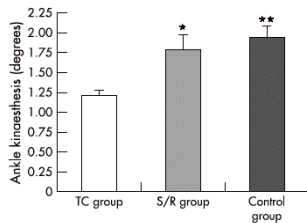


Figure 3 Comparison of ankle kinaesthesia in elderly tai chi practitioners (TC group), swimmers/runners (S/R group), and sedentary controls (Control group). Error bars indicate SEM. **p<0.01, *p<0.05 compared with the TC group.

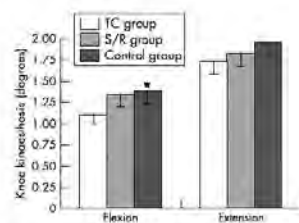


Figure 4 Comparison of knee kinaesthesia in elderly tai chi practitioners (TC group), swimmers/runners (S/R group), and sedentary controls (Control group). Error bars indicate SEM. *p<0.05 compared with the TC group.

Seuil kinesthésique de la cheville
tjg plus bas vs footing – natation
vs sédentaires

Sensibilité à la flexion du
genou améliorée



taijiquan et proprioceptivité

1. Le *tai chi* favorise une meilleure proprioception kinesthésique surtout de la cheville comparativement à d'autres activités communes et à la sédentarité
2. Il peut compenser la perte de proprioceptivité physiologique des sujets âgés et s'inscrire dans une politique de prévention des chutes, liées en grande partie au déficit des récepteurs proprioceptifs situés au niveau de la cheville et des genoux.



CFA-MTC/Faformec

Olivier Goret

Séminaires thématiques nationaux

taiji quan et qigong médical

Marseille-Avril 2011



taiji quan : plan

- Quelle dépense énergétique?
 - Métabolisme de base
 - Comparaison aux activités quotidiennes
 - Comparaison / activités sportives
 - IMC et poids
- Physiologie et adaptation cardio-vasculaire
 - FC – VO₂max-lactates
 - Comparaison aux activités sportives
- *Taiji quan* et marche : comparaison





taijiquan et niveau d'activité physique

Niveau d'activité physique (NAP)

temps moyen sur une semaine consacré aux principales activités de la vie courante et coûts énergétiques moyens de chacune de ces activités.

Tableau 1 - Classement des activités physiques en 6 catégories selon le NAP
(d'après Apports nutritionnels conseillés pour la population française, 3ème édition, éditions Tec & Doc, 2001)

Catégorie	NAP	Activités
A	1	Sommeil et sieste, repos en position allongée
B	1,5	En position assise : repos, TV, micro-ordinateur, jeux vidéo, jeux de société, lecture, écriture, travail de bureau, couture..., transports, repas
C	2,2	En position debout : toilette, petits déplacements dans la maison, cuisine, travaux ménagers, achats, travail de laboratoire, vente, conduite d'engins
D	3,0	Femmes : marche, jardinage ou équivalent, gymnastique, yoga taijiquan Hommes : activités professionnelles manuelles, debout, d'intensité moyenne (industrie chimique, industrie des machines-outils, menuiserie...)
E	3,5	Hommes : marche, jardinage, activités professionnelles d'intensité élevée (maçonnerie, plâtrerie, réparation auto...)
F	5	Sport, activités professionnelles intenses (terrassément, travaux forestiers...)

$$DEJ = NAP \times MB$$



Métabolisme basal (MB)

Equations de Black et al. (1996) :

Femmes : $MB = 0,963 \cdot P^{0,48} \cdot T^{0,50} \cdot A^{-0,13}$

Hommes : $MB = 1,083 \cdot P^{0,48} \cdot T^{0,50} \cdot A^{-0,13}$

MB en MégaJoules/jour

P = poids en kg

T = taille en m

A = âge en années



taijiquan et dépense énergétique

Dépense énergétique journalière

$$DEJ = MB \times NAP \text{ en MégaJoules/jour}$$

KJ/j ($\times 10^3$), Kcal/j

La DEJ permet d'évaluer les apports énergétiques conseillés pour une catégorie de population donnée.

Le *taijiquan* se situe au niveau d'une DEJ moyenne \approx à celle d'une activité professionnelle moyenne



Relation entre niveau d'activité physique (NAP) et dépense énergétique totale des 24 h



taijiquan et dépense énergétique



Une barre de chocolat = 1045 kJoules (250 kcal)

METS kJoules

Patinage de vitesse (compétition)	15	4389
Montée escaliers.	15,5	4598
Vélo >30 km/h	14	4096
Judo, karaté, taekwondo, aérobic	10,0	2926
Jogging 8 km/h.	8,0	2341
Jogging léger < 7 km/h.	7,0	2048
Aviron, effort modéré	7,0	2048
Vélo. Effort moyen (100 watts)	7,0	2048
Squash. Récréatif.	7,0	2048
Ski alpin. Efforts modérés.	6,0	1756
Natation. Récréatif.	6,0	1756
Golf. En transportant les clubs.	5,5	1609



Ski alpin. Effort léger	5,0	1463
Acte sexuel (partenaire régulier - 30 watts). 2 étages	5,0	1463
Marche rapide à 6,5 km	4,5	1317
Vélo. Effort léger.	4,0	1170
Équitation. Général.	4,0	1170
Canotage récréatif	4,0	1170
Tai-chi.	4,0	1170
Musculation.	3,0	878
Volley-ball. Récréatif.	3,0	878
Vélo stationnaire. Léger. 50 watts	3,0	878
Marche ordinaire à 5 km/h	3,0	878
Yoga.	3,0	878

METS : équivalent métabolique en Cal/kg/heure



taijiquan et dépense énergétique

Activité sportive	Calories dépensées (kcal)						
	55 kg	60 kg	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg	85 kg
Course (sprint)	980	1060	1150	1240	1330	1420	1500
Course longue distance	730	790	860	930	990	1060	1124
Squash	704	764	828	892	956	1020	1084
Roller	660	720	780	840	900	960	1020
Step	640	700	760	815	880	930	990
Ping Pong	590	640	700	750	805	860	910
Danse	550	600	650	700	760	805	850
Natation rapide	520	560	620	680	705	750	800
Ski de fond	495	540	580	630	680	720	760
Basket	460	500	540	580	625	670	708
Jogging	444	500	552	570	605	650	690
Football	436	476	516	556	596	636	676
Escalade	400	440	476	512	548	584	624
Marche à pied (8km/h)	395	430	460	500	540	570	610
Tennis	360	396	430	460	500	530	560
Cyclisme (16km/h)	330	350	390	420	450	480	505
Badminton	325	352	380	408	440	465	496
Ski alpin	324	356	384	412	444	474	504
Gymnastique	220	240	260	280	300	320	340
Faire ses courses	205	220	240	260	280	300	315
Volley	168	184	200	216	232	248	260
Marche à pied (3km/h)	160	175	190	200	220	235	250
Bowling	155	170	180	195	210	222	240
Position assise	65	75	80	85	90	95	100
Monter les escaliers (4 étages)	70	77	83	89	96	102	110

Tai chi →



taijiquan et dépense énergétique



L'élimination d'un kilo de graisse nécessite une dépense de 8000 calories soit :

- 63 heures de marche à pied à 5km/h,
- 15 heures de footing à 10 km/h
- 30 heures de cyclo-tourisme de détente
- 17 heures de natation de détente
- 55 heures de *taijiquan***



Taijiquan et intensité de l'effort

***taijiquan* : exercice de quelle intensité?**

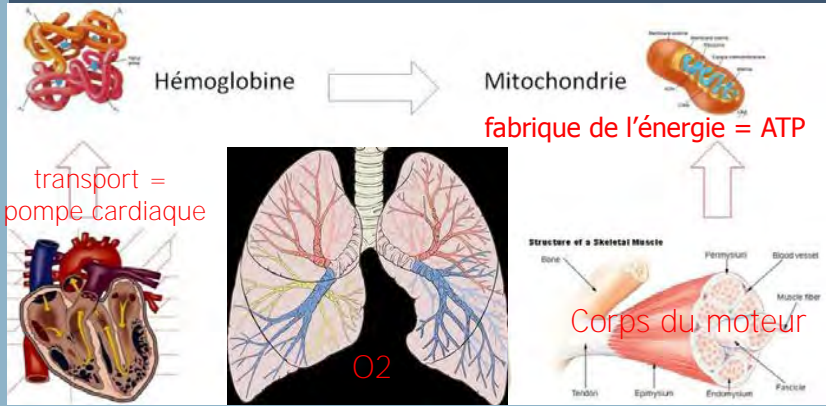
3 paramètres de mesure

- Mesure de la VO2 max**
- Fréquence cardiaque**
- Lactatémie**



Taijiquan et intensité de l'effort

effort : comment cela marche?



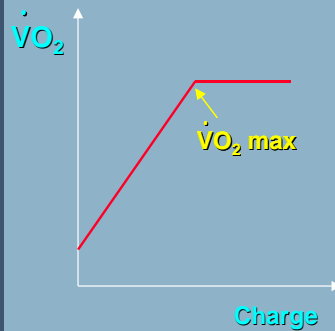
Carburant : Glycogène et lipides alimentaires



Consommation d'O₂ et VO₂ max

VO₂ max (ml/kg/mn) :

- capacité optimale à filtrer et à utiliser l'O₂ inspiré
- consommation maximale d'oxygène
- mesure la capacité aérobie (E par combustion O₂)
- reflète de l'intensité de l'exercice physique
- évolue individuellement (rôle de l'entraînement)
- Reflète l'endurance (effort sans essoufflement)
- limitée par la capacité cardio-vasculaire à transporter l'O₂
- phase aérobie = 60-70% de la VO₂ max
- améliorée de 15-20% par l'entraînement (sédentaire) et 30-35% (sportif)
- mesure par ergospiromètre



Plateau de VO₂



VO2 max – sports - âge

Non athlètes

Athlètes

Age	Males	Females
10-19	47-56	38-46
20-29	43-52	33-42
30-39	39-48	30-38
40-49	36-44	26-35
50-59	34-41	24-33
60-69	31-38	22-30
70-79	28-35	20-27

ml/Kg/min
Femme : 35-40
Homme : 45-50
Max entre 20 et 30 ans

Les niveaux de VO2 max spécifiques définis par Astrand sont les suivants :
 - de 30 à 40 ml/min/kg : *niveau moyen*
 - de 40 à 50 ml/min/kg : *niveau départemental*
 - de 50 à 60 ml/min/kg : *niveau régional*
 - de 60 à 70 ml/min/kg : *niveau national*
 - de 70 à 80 ml/min/kg : *niveau international*
 - au-dessus de 80 ml/min/kg : *athlète d'exception*
 (Bernard Hinault avait par exemple une VO2 max mesurée à 90 ml/min/kg)

Références internationales

Puissance anaérobie
 Test de Wingate :
 • 308,8 W w 12,1 en moyenne pour l'équipe fille de gymnastique USA (15 ans), soit 6,62 w 1,6 Wkg -1
 • 796 W w 60 en moyenne pour l'équipe de bobsleigh USA, soit 8,6 w 0,9 Wkg -1

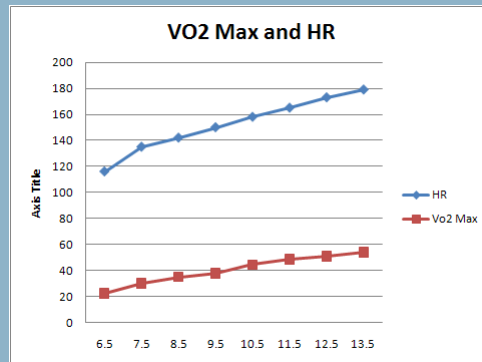
Puissance maximale aérobie (VO2 max) en ml.min-1 kg-1

Cyclisme	USA hommes	83,6 w 4,6
Equitation	USA femmes	33,8 w 1,7
Football	Portugal	61
Equipes préparant la coupe du monde de 1994	Grande Bretagne	60
	Danemark	60
	Bresil	58,7
	USA	58
	Australie	57
	Israël	56,6
	Italie	55
	Koweït	51
Hockey sur glace	USA hommes (pros)	55,4 w 0,9
Nasa	Astronautes hommes	49
Patinage vitesse	USA hommes	64,3 w 1,6
	Japon juniors hommes	62,4 w 4,2
	Japon juniors femmes	51,8 w 5,5
Ski nordique	USA biathlon hommes	67,9 w 5
Volley ball	Israël hommes	53,1 w 2,1

Tous ces résultats sont une compilation des communications du congrès de Minneapolis (mai 1995).



VO2 max – fréquence cardiaque



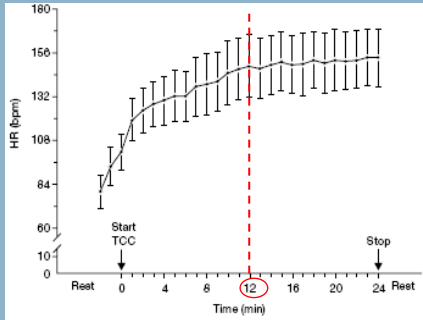
$$VO_2 \text{ (volume d'O}_2 \text{ consommé)} = FC \times VES \text{ (q d'O}_2 \text{ éjecté par le cœur)}$$

$$\times CaO_2 - CVO_2 \text{ (différence de cc en O}_2 \text{ dans le sang artériel et veineux mêlé des tissus périphériques)}$$

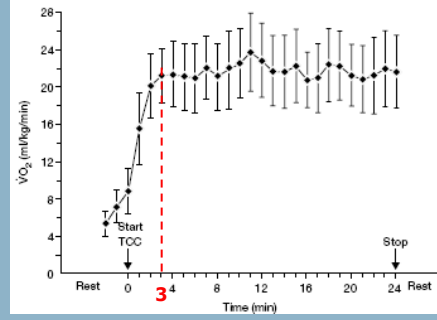


taijiquan et adaptation cardio-vasculaire

Ching Lan, Ssu-Yuan Chen, Jin-Shin Lai. The exercise intensity of *tai chi chuan*. Med. Sport Sci. Basel, Karger. 2008;52:12-19.



1. ↗ Fréquence cardiaque
2. 58% de FC maximale



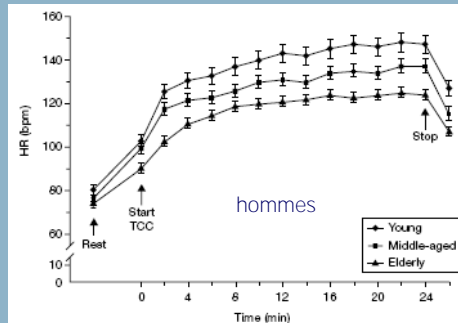
1. ↗ VO2
2. 55% de VO2 max

N = 15 patient d'âge moyen – style yang – 24 min



taijiquan et adaptation cardio-vasculaire

Ching Lan, Ssu-Yuan Chen, Jin-Shin Lai. The exercise intensity of *tai chi chuan*. Med. Sport Sci. Basel, Karger. 2008;52:12-19.



Intensité du *taijiquan* style *yang* similaire dans les différentes tranches d'âge et les sexes



Taijiquan, VO₂ max et FC

Chen Yu-yawn et al. Cycling and *tai chi chuan* exercises exert greater immunomodulatory effect on surface Antigen expression of human hepatitis B virus. *Chin Med J.* 2008; 121(21):2172-79.

Le *taijiquan* style *yang* augmente le % du pic de VO₂ max et la fréquence cardiaque de manière modérée = exercice d'intensité modérée

N = 12 patients d'âge moyen style yang – 24 min

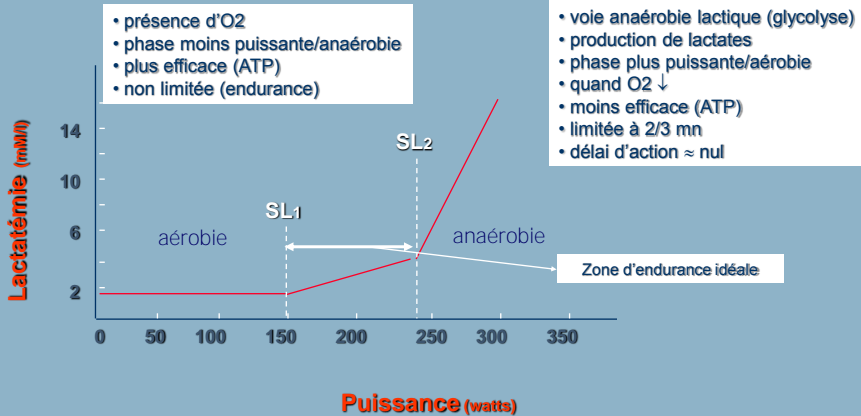
Table 3. The blood lactate concentration and energy expenditure before and after Tai Chi Chuan exercise

Variables	Before TCC exercise	After TCC exercise
Blood lactate (mmol/L)	1.95±0.36	1.76±0.42
HR _{max} (%)	48.35±7.61	65.66±6.23
VO ₂ peak (%)	23.15±14.85	47.17±13.39
METS	1.4±0.9	3.9±1.2
RER	0.75±0.07	0.78±0.09

The middle-aged people with Tai Chi Chuan were designated as (TCC). HR_{max}: percentage of exercise intensity of maximal heart rate achieve during incremental exhaustive exercise, VO₂ peak: percentage of exercise intensity of peak oxygen uptake. METS: metabolic equivalents. RER: respiratory exchange ratio.



Lactatémie



Seuils lactiques: SL₁ = 2 mmol/l (60% VO₂ max)
SL₂ = 4 mmol/l (85% de VO₂ max)



taijiquan et lactatémie

Chen Yu-yawn et al. Cycling and *tai chi* chuan exercises exert greater immunomodulatory effect on surface Antigen expression of human hepatitis B virus. Chin Med J. 2008;121(21):2172-79.

Le *taijiquan* style yang n'influe pas le taux de lactate sanguin = exercice en aérobie

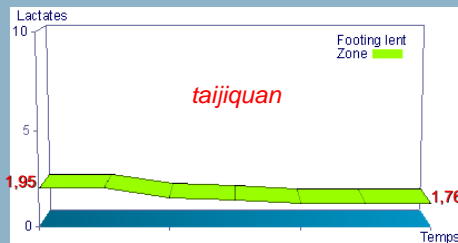
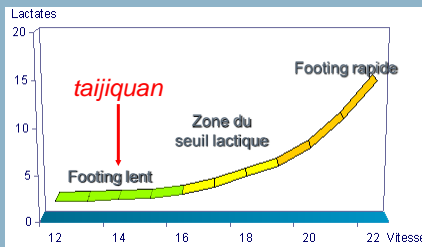
Table 3. The blood lactate concentration and energy expenditure before and after Tai Chi Chuan exercise

Variables	Before TCC exercise	After TCC exercise
Blood lactate (mmol/L)	1.95±0.36	1.76±0.42
HR _{max} (%)	48.35±7.61	65.66±6.23
VO ₂ peak (%)	23.15±14.85	47.17±13.39
METS	1.4±0.9	3.9±1.2
RER	0.75±0.07	0.78±0.09

The middle-aged people with Tai Chi Chuan were designated as (TCC). HR_{max}: percentage of exercise intensity of maximal heart rate achieve during incremental exhaustive exercise, VO₂ peak: percentage of exercise intensity of peak oxygen uptake. METS: metabolic equivalents. RER: respiratory exchange ratio.



taijiquan et lactatémie



Représentation de la lactatémie sanguine d'un spécialiste de demi-fond en fonction de la vitesse de course. Les couleurs font références aux zones d'allures.

- Lactatémie ne dépasse pas 2 mmol (= footing lent)
- indique un effort en milieu aérobie



Lactates et effort

Ching Lan - 2008

N = 15, hommes
lactatémie après effort

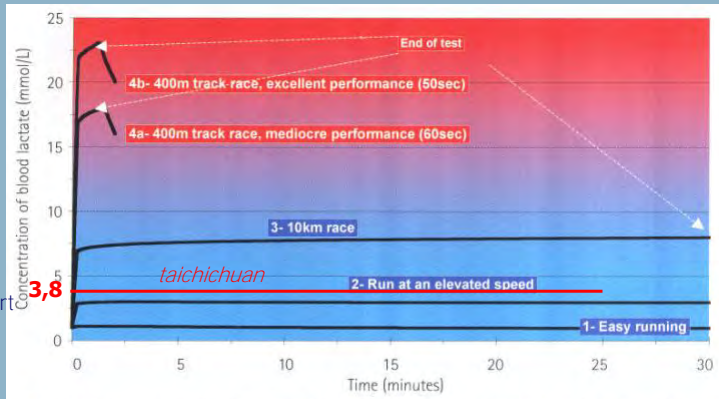


Figure 2: Schematic representation of the production of the blood lactate concentration during efforts of varying relative intensities.



taijiquan = sport d'endurance

Chen Yu-yawn et al. Cycling and *tai chi chuan* exercises exert greater immunomodulatory effect on surface Antigen expression of human hepatitis B virus. *Chin Med J.* 2008; 121(21):2172-79.

Ching Lan, Ssu-Yuan Chen, Jin-Shin Lai. The exercise intensity of *tai chi chuan*. *Med. Sport Sci.* Basel, Karger. 2008; 52: 12-19.

- = sport d'endurance (effort sans être essoufflé) en milieu aérobie
- d'intensité modérée variant fonction du style, de la durée et de la posture
- d'intensité similaire en fonction des différents âges et sexes





Taijiquan et marche

Hui SSC et al. Evaluation of energy expenditure and cardiovascular health effects from tai chi and walking exercise. Hong Kong Med J. 2009;15(Suppl 2):S4-7.



Indice de masse corporelle

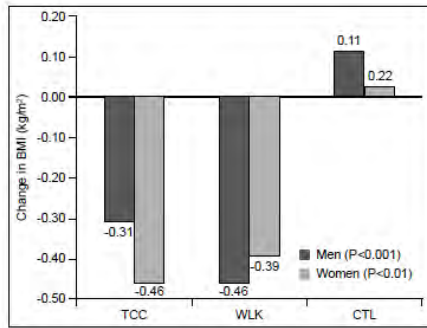


Fig 1. Mean changes in body mass index (BMI) in Tai Chi (TCC), walking exercises (WLK) and control (CTL) subjects

n = 316 – 3 groupes
 Âge moyen : 54 ans
 Repos - 12 semaines entraînement
 taijiquan : style yang, 5 x par semaine
 Marche : 5 x par semaine
 Contrôle : absence d'exercice

L'IMC diminue significativement dans les 2 groupes tjq et marche



Taijiquan et marche

Hui SSC et al. Evaluation of energy expenditure and cardiovascular health effects from tai chi and walking exercise. Hong Kong Med J. 2009;15(Suppl 2):S4-7.

Capacité aérobie

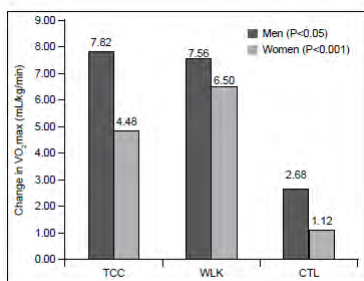


Fig 2. Mean changes in VO₂max in Tai Chi (TCC), walking exercises (WLK) and control (CTL) subjects

La VO₂ max est améliorée dans le taijiquan et la marche

Homme : 22%/21%
 Femme : 15%/20%



Taijiquan et marche

Hui SSC et al. Evaluation of energy expenditure and cardiovascular health effects from tai chi and walking exercise. Hong Kong Med J. 2009;15(Suppl 2):S4-7.

Glycémie à jeun

La glycémie à jeun est abaissée dans le *taijiquan* et la marche versus contrôle

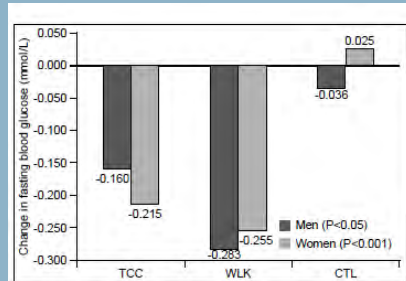


Fig 3. Mean changes in fasting blood glucose in Tai Chi (TCC), walking exercises (WLK) and control (CTL) subjects



Taijiquan et marche

Hui et al. Evaluation of energy expenditure and cardiovascular health effects from Tai Chi and walking exercise. Hong Kong Med J 2009;15(Suppl 2):S4-7.

Coût énergétique

N = 30 – 3 groupes - Âge moyen : 54 ans
12 semaines entraînement - 3 épreuves successives :

- 1) Taijiquan : style yang, 5x par semaine
 - 2) Marche rapide 6Km/h : 5x par semaine
 - 3) Marche à FC = tjq (WLK-HRC)
- Tests avant (repos) et après effort

Le *taijiquan* style yang a une réponse cardio-respiratoire (VO₂ et FC) et une dépense énergétique (METS) moindre que la marche rapide (46%)

Table. Cardiorespiratory and energy expenditure responses in Tai Chi (TCC), brisk walking (WLK-BW), and walking under controlled heart rate (WLK-HRC) subjects

Measurement*	TCC	WLK-BW	WLK-HRC
VE (ml/min)	18.6 ± 4.1	29.3 ± 7.4 [†]	21.7 ± 5.4
VO ₂ (ml/min)	681.9 ± 183	993 ± 279.8 [†]	731.6 ± 238.6
VO ₂ (ml/kg/min)	11.3 ± 2.5	16.6 ± 4.2 [†]	12.2 ± 3.7
EE _{10min} (KCal)	32.8 ± 8.9	48.1 ± 13.4 [†]	34.8 ± 11.3
EE (KCal/min)	3.2 ± 0.9	4.8 ± 1.3 [†]	3.5 ± 1.1
METS	3.24 ± 0.7	4.7 ± 1.2 [†]	3.5 ± 1.0
HR _{exercise} (bpm)	98 ± 16	114 ± 16 [†]	100 ± 15
RER	0.82 ± 0.09	0.84 ± 0.07 [†]	0.8 ± 0.09
RPE	10.1 ± 1.1	11.2 ± 1.4	10.3 ± 1.0

* VE (ml/min) denotes minute ventilation, VO₂ (ml/min) minute oxygen uptake, VO₂ (ml/kg/min) minute oxygen uptake relative to each kg of body weight, EE_{10min} (KCal) total energy expenditure for 10 min of exercise, EE (KCal/min) total energy expenditure per minute, METS the ratio of work metabolic rate to the resting metabolic rate, HR_{exercise} (bpm) heart rate in exercise (beats per minute), RER respiratory exchange ratio, RPE rate of perceived exertion on a 6-20 scale

[†] P<0.05, TCC versus WLK-BW, WLK-BW versus WLK-HRC



Taijiquan et marche

Conclusions

1. Le *taijiquan* et la marche améliore la capacité aérobie, la dépense énergétique et le métabolisme glucidique, Ils diminuent le poids et l'IMC chez l'homme
2. Le *taijiquan* produit un bénéfice aérobie à moindre coût énergétique versus marche rapide
Les variations de FC, PA et catécholamines urinaires sont similaires

Evaluation du Tai Ji Quan dans la gonarthrose

JL Gerlier



TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

Revue systématique les plus récentes

Hall A et al. [5 ECR]

The Effectiveness of Tai Chi for Chronic Musculoskeletal Pain Conditions:
A Systematic Review and Meta-Analysis
Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)2009;61(6):717-724.

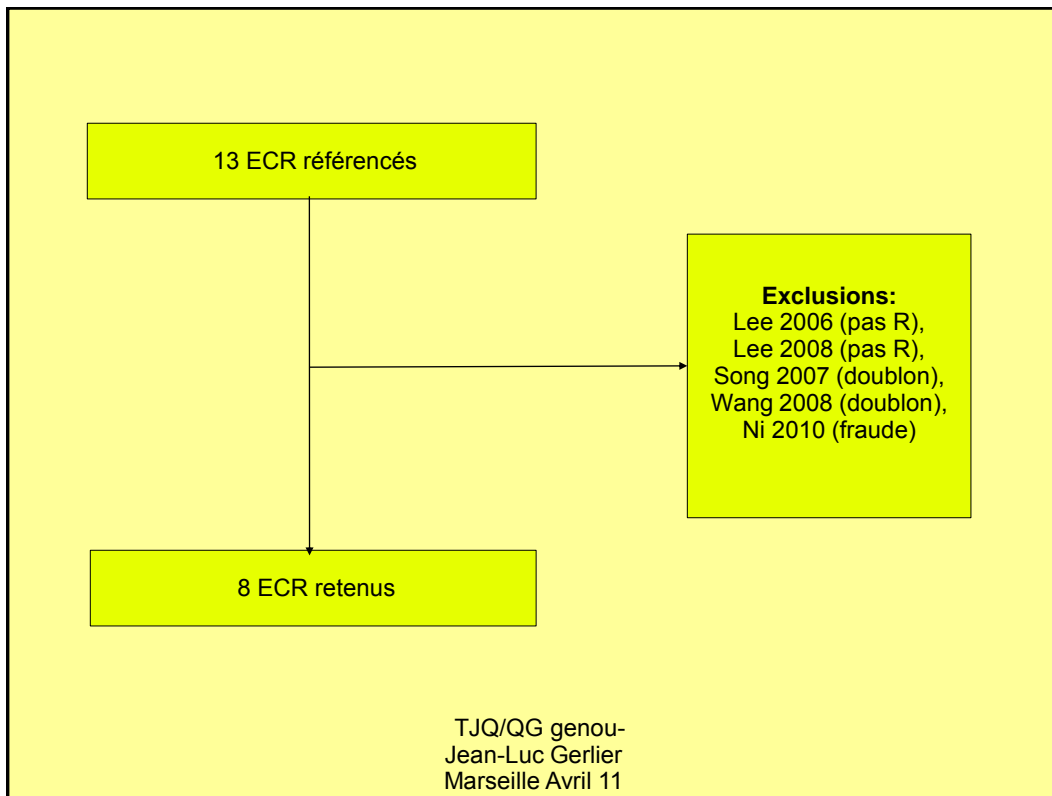
"le Tai Chi a un petit effet positif sur la douleur et l'incapacité chez les sujets arthrosiques"

Lee MS et al. [5 ECR]

Tai chi for osteoarthritis: a systematic review.
Clin Rheumatol 2007;8p.doi 10.1007/s10067-007-0700-4.

"quelque preuve encourageante suggérant que le tai chi peut-être efficace pour le contrôle de la douleur chez les patients gonarthrosiques"

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11



Présentation globale des 8 ECR

Les résultats de 6 ECR sur 8 sont en faveur de l'efficacité du Tai Ji Quan dans la gonarthrose:

- Song 2003: Song RY et al. Effects of Tai Chi exercise on pain, balance, muscle strength and perceived difficulties in physical functioning in older women with osteoarthritis:a RCT. J Rheumatol 2003;30:2039-44.
- Fransen 2007: Fransen M et al. Physical activity for OA management:a RCCT evaluating hydrotherapy or TC classes. Arthritis Rheumatism 2007;57(3):407-414.
- Lee 2009: Lee HJ et al. Tai Chi Qigong for the quality of life of patients with knee osteoarthritis: a pilot, randomized, waiting list controlled trial. Clin Rehabil 2009;23(6):504-11.

L'efficacité devient meilleure avec une « dose » de Tai Ji Quan majorée (3/8):

- Hartman 2000: Hartman CA et al. Effects of T'ai Chi training on function and quality of life indicators in older adults with osteoarthritis. J Am Geriatr Soc 2000;48(12):1553-9.
- Brismee 2007: Brismee JM et al. Group and homebased TC in elderly subjects with knee OA:a RCT. Clin Rehabil 2007;21:99-111.
- Wang 2009: Wang C et al. Tai Chi is effective in treating knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. Arthritis Rheum 2009;61(11):1545-53.

A confirmer par une future revue systématique ou méta-analyse

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

ECR	Jad	Population	Suivi/ Jugement	Tai Ji	Contr	Résultats	Effets sec Adh
Adler 2000	2	n=16, arthrose? 77ans, 88%F	10sem -dl (McGill pain quest) -QV (Rand36- IHS)	style wu 16mvts (1er cercle) 10sem, 1h, 1/sem	routine	PINS score: diff sign	aucun pilote
Hartman 2000	4	n=33 68ans, 85%F, arthrose MI	12sem -dl (ASES) -QV (AIMS II) -mobilité MI	style yang 9mvts 12sem -cours, 2*1h/sem -auto pratique 15mn/j min	act phys habit et soins routine + 3 réu nions	dl+QV: diff sign	aucun ADH: 100,00%

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

Auteur	Jad	Population	Suivi/ jugt	Tai Ji	Contrôle	Résultats	Effets sec/ Adh
Song 2003	4	n=72 63ans F gonarthrose	12 sem -score K- WOMAC -forme physique -IMC -fonction CV	style sun de lam 12mvts 12 sem -cours 3/sem- 2sem puis 1/sem- 10sem -auto prat 20mn/j min 3/sem	trt classique sans participer à prg d' exercice structuré	K- WOMAC :diff sign - équilibre et force muscles abdo: diff sign	-dl légère genoux et muscles MI la 1ere sem -57%
Adler 2007	3	n=14, 72ans, 93%F arthrose MI	10sem WOMAC dl -force musc (dynamo mètre)	style wu 16mvts 10sem cours 1h/sem,+ auto prat quot	réunion 1h/sem 10sem jeu bingo assis	diff non sign	-néant -83% aux cours pilote

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

auteur	jad	population	suivi/ jugt	Tai Ji	contrôle	résultats	effets sec/ adhé rence
Brisme e 2007	4	n=41, 70ans 83% F gonarthrose ambulatoire	18sem -dl -fct phy (WO MAC)	style YA 24 mvts simplifiés 12sem -cours 3* 40mn /sem 6sem -auto pratique 6sem 3/sem -déentra nement 6 sem	gpe "atten tion"; 3* 40mn/ sem 6sem	diff sign dl globale et WOMAC fct physique à 9 et 12 sem -déen traint: perte sign	-dl MI à J1 -ADH: 82% TJ/ 89% C - compl: 89% cours+ auto -amel dès 3sem -autoprat maitient bénéf avec atté nuation -déen traint: sugg régula rité pour maintien

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

auteur	jad	population	suivi/ jugement	Tai Ji	contrôle	résultats	effets sec/ adh
Fransen 2007	4	n=152, 75%F, 70ans, hanche, genou 3 bras	24sem(3 mois>fin TJ) l:dl, fct phy WOMAC II:QV,effi cacité artic la +dl, perf phy	"TJ for arthritis" de lam, 12sem modifi cation style sun 24 mvts cours 1h,2/sem	- comport actif (hydrot hérapie) - attente	-M3,dl et fct: amel sign TC et HYD (pas de diff entre TC et HYD) -QV: seule HYD diff sign -suivi: results M3 maintenu s à M6	-2 PV pour agg dl genou (1,32%) -1 PV des 2 gpes agg lombalgie -ADH: 81% HYD et 61% TC

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

auteur	jad	population	suivi/ jugement	Tai Ji	contrôle	résultats	effets sec/ adhé- rence
Lee 2009	4	n=44, 69ans 93%F gonarthro- se	8sem I:SF36 II:*fct phy: WOMAC *fonctt phy (marche)	"taiji qigong" 1h 2/sem 8sem	pas d'interven- tion	-SF36: diff sign pour TC -WOMAC diff non sign pr TC -test marche 6m: diff sign TC	aucun 97,00% dose insuff

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

Wang 2009	4	n=40, 65ans , 75%F gonar- throse	48 sem I: 0-12sem WOMAC II: WOMAC (dl,fct,rai- deur), statut dl global genou, perf phy	style yang 10mvts modifiés 12sem -cours 60mn 2/sem -auto pratique 20mn /j min -auto pratique jusqu'à 48sem	Éduca- tion bien- être et étire- ments 2 cours /sem 60mn 12sem	I:WOMAC dl: à 12sem TC diff sign II:WOMAC dl 24 et 48sem: maintien large réd dl mais en dimin comparée 12sem WOMAC fct phy et raideur à 12sem diff sign, .lever chaise diff sign 12sem .QV/psy diff sign 12,24, 48sem	-TC 1 agg gonal- gie à 2sem (adap- tation TC) -ADH dimin équiva- ls 2 bras de 12-48 sem: 85 à 45%	qual suivi lg +++
--------------	---	--	---	--	---	--	--	-------------------------

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

**Protocole actif de Tai Ji Quan dans la gonarthrose
Synthèse des ECR positifs, de qualité avec « dose suffisante »**

Brismee 2007

style yang 24 mvts simplifiés durée 12sem
("standardisé et le plus populaire")
"constant transfert de poids entre les 2
jambes, les 2 genoux légèrement fléchis en
permanence"

-cours: 3* 40mn /sem-6sem

-puis autopratique: 3/sem-6sem

[dose réelle totale 2h/sem - 12sem]

Wang 2009 (contrôle actif)

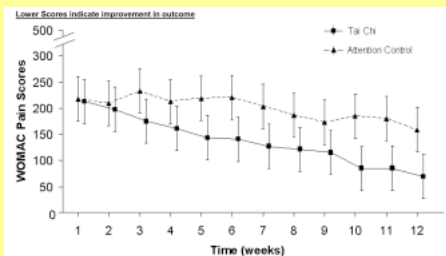
style yang 10mvts modif mineures pour
gonarthrose durée 12sem
(exclusion des positions > 90° flexion
genou)

-cours: 60mn 2/sem-12sem

-autopratique simultanée: 20mn /j min
[dose réelle totale 4h/sem - 12sem]

-autopratique maintenue jusqu'à 48sem
[dose réelle à 24 sem: 1,5h/sem,
dose réelle à 48sem: 1h/sem]

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11



Wang 2009

-contrôle actif

-TJ (sommation cours+autopratique):
4h/sem - 12sem: diff sign 10sem

-autopratique à 24sem 1,5h/sem: diff
quasi sign

-à 48sem 1h/sem diff non sign

WOMAC Pain Subscale over a 12 week Intervention Period by Treatment Group

Wang C et al. Tai Chi is effective in treating knee osteoarthritis: a randomized controlled trial.
Arthritis Rheum 2009;61(11):1545-53

Brismee2007

-contrôle inactif

-TJ 2h/sem - 12sem: diff sign dès 9sem jusqu'à 12sem (autopratique succède aux
cours) puis perte de diff sign 4 sem après la fin de pratique.

Brismee JM et al. Group and homebased tai chi in elderly subjects with knee OA:a RCT.
Clin Rehabil 2007;21:99-111.

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

Song RY et al.

Effects of Tai Chi exercise on pain, balance, muscle strength and perceived difficulties in physical functioning in older women with osteoarthritis: a RCT.
J Rheumatol 2003;30:2039-44

Style Sun (Lam) 12 mvts (30mn)

*Mvts de base:

- ouverture et fermeture des mains,
- simple fouet,
- ondulation des mains,
- ouverture et fermeture du mvt

*Mvts avancés:

- brosser le genou,
- tourner pas-à-pas,
- jouer du pipa,
- avancer en déviant vers le bas blocage et fermeture,
- pousser la montagne,
- ouverture et fermeture des mains,
- fermeture du mvt.

Lee HJ et al.

Tai Chi Qigong for the quality of life of patients with knee osteoarthritis: a pilot, randomized, waiting list controlled trial.
Clin Rehabil 2009;23(6):504-11

« TJQG » 18 mvts (45mn)

- 1-élever les bras
- 2-ouvrir le thorax
- 3-peindre un arc-en-ciel
- 4-séparer les nuages
- 5-rouler les bras en posture cavalier
- 6-ramer en bateau
- 7-porter un ballon dvt les épaules
- 8-regarder la lune
- 9-pousser les paumes
- 10-mains ds les nuages (cavalier)
- 11-vider la mer et fouiller le ciel
- 12-pousser les vagues
- 13-la colombe volante déploie les ailes
- 14-donner un coup de poing (cavalier)
- 15-voler comme des oies sauvages
- 16-roue en rotation
- 17-marcher en faisant rebondir un ballon
- 18-équilibrer le qi.

TJQ/QG genou-
Jean-Luc Gerlier
Marseille Avril 11

Johan Nguyen
Claude Pernice
avril 2011



Pratique du qigong *Effets secondaires*



Effets secondaires *Thèmes centraux*

1. Effets normaux recherchés ou effets secondaires indésirables ?
2. Psychoses qigong-induites
3. Risque sectaire



Problématiques chinoises

5% de pratiquants

50 millions de pratiquants

5% d'effets indésirables

2 millions de cas

Définitions ?

Centre de soins spécialisés
Hôpitaux psychiatriques

Psychiatrie d'un pays communiste
Falungong et le problème sectaire

Source : Ng BY. Qigong-induced mental disorders : a review. Aust N Z J Psychiatry. 1999;33(2):197-206.



Qigong deviation syndrome Troubles qigong induits

Classification chinoise des troubles mentaux.
2^{ème} édition (CCTM-2). 1989.

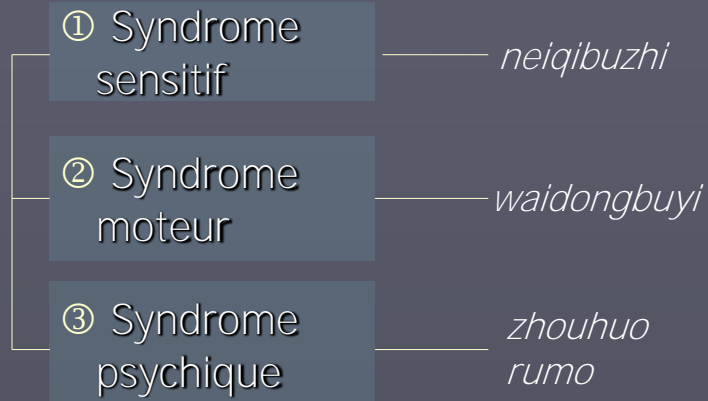
Réaction psychotique au qigong.
Culture Bound Syndrome.
DSM-IV. 1994.

1. Pratique définie de qigong ;
2. Absence de troubles mentaux avant le début de la pratique ;
3. Réactions physiologiques ou psychologiques durant ou après la pratique ;
4. **Les symptômes ne relèvent pas d'une autre pathologie psychiatrique (schizophrénie, dépression ou névrose).**

Source : Xu Sheng-han. Psychophysiological reactions associated with qigong therapy.
Chinese Medical Journal. 1994;107(3):230-3.



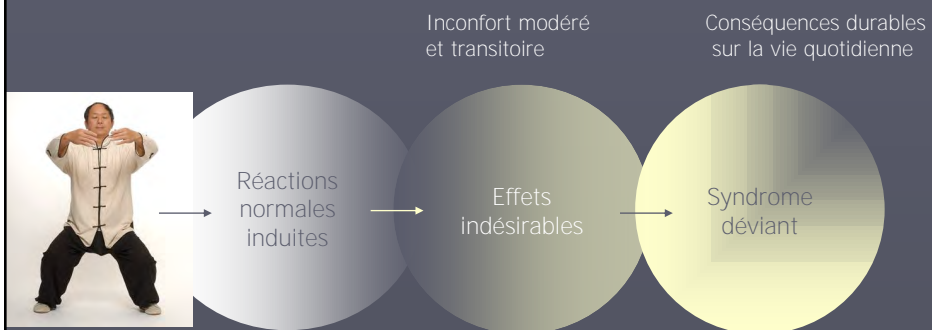
Troubles qigong induits Clinique



Source : Shan HH. Culture-bound psychiatric disorders associated with qigong practice in China. Hong Kong J Psychiatry. 2000;10(3):12-4.



Effets indésirables



Liu Tianjun. Chinese Medical Qigong. London: Singing Dragon. 2010.



Troubles qigong induits syndrome sensitif

Manifestation du qi
Circulation du qi
Transfert du qi

Circulation du qi,
Énergie arrivant à la tête, céphalées,
Distension au *dantian*,
Oppression poitrine, suffocation,
dyspnée,
Irritabilité, tachycardie

Circulation du qi vers les autres ou à partir des autres,
Sensation de devenir plus grand ou plus petit,
Corps qui disparaît,
Sensation de chaleur ou de froid,
Engourdissement,
Relaxation ou tension,
Qi qui flotte.

Performing QiGong



Source : shan 2000



Troubles qigong induits syndrome moteur

Syndrome
moteur

Torsions spasmodiques de tête ou thorax
Crampes
Tremblements sévères
Mouvements spontanés

« *meditation moving* »

Source : shan 2000



Troubles qigong induits syndromes psychiatriques

Altérations de conscience

Confusion mentale
Mutisme, amnésie
± Tremblements, mouvements involontaires

Facteur favorisant : 1^{er} cours, « femme suggestible »

État psychotique « Possession de l'esprit »

Hallucination, trouble de l'identité

Possession par :
- un esprit animal
- une divinité
- l'esprit du maître de qigong

Source : shan 2000

Facteur favorisant : pratique des 5 animaux,
le vol de la grue



Troubles qigong induits Causes- facteurs favorisants

Le pratiquant

vulnérabilité
pathologie psychiatrique
croyances

non adéquation du pratiquant
(« constitution »)
et de la pratique (« style »)

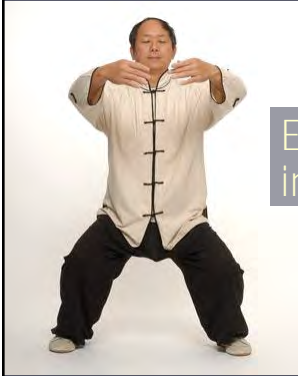
La pratique

pratique inappropriée (?)
régulation incorrecte du mental
non terminaison du qigong
(ramener *qi* au *dan tian*)
surinvestissement

Source : Ng BY. Qigong-induced mental disorders : a review. Aust N Z J Psychiatry. 1999; 33(2):197-206.



Troubles qigong induits Causes- facteurs favorisants



Etrangeté
intellectuelle

Extase
Onde paisible

Surgissement
brusque



Troubles qigong induits Problématiques politiques et sociales

Falungong

Psychiatrie
anglo-saxonne

Réalité des troubles qigong induits ?
Psychiatisation de la dissidence ?
Manipulation du régime communiste ?

Source : shan 2000



Troubles qigong induits Problématiques politiques et sociales

Réalité des troubles qigong induits ?

- Description des troubles qigong induits bien connus et antérieure au régime communiste.
- Rapports de cas bien documentés de psychoses qigong induites dans la littérature occidentale.
- Rapports de cas similaires dans les autres pratiques méditatives.
- Inclusion au DSMIV (Culture Bound Syndromes).

Psychiatisation de la dissidence ?



Les lignées de qigong

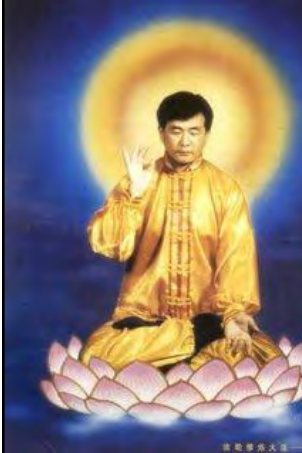


- ① Maître charismatique
- ② Echelle de niveaux ascendants
- ③ Techniques du qigong
- ④ Enseignement théorique
(Taoïsme, Confucianisme, Bouddhisme, Cosmologie traditionnelle, Arts martiaux, Médecine chinoise, Scientisme..)
→ syncrétisme

Source : David Palmer. La fièvre du qigong, Paris: Editions de l'EHSS, 2005



Falun gong



Li Hongzhi (1994)

① Thème apocalyptique
(décadence morale de l'humanité)

② Thème messianique
(Li Hongzhi sauveur omniscient et omnipotent de l'humanité)

③ Exhortation à l'ascèse spirituelle
(se purifier le cœur de tout attachement aux choses de ce monde)

④ Obligation d'une pratique exclusive
(interdiction de toute attention à une autre école de pensée, de qigong, philosophique ou spirituelle).

Source : David Palmer. La fièvre du qigong, Paris: Editions de l'EHSS, 2005



Falun gong





Falungong



Taijiquan et qigong médical

Aspects médicaux des pratiques corporelles chinoises

Séquence 8a
Fédérations
&
Certificat de non-contre-indication

Florence Phan-Choffrut
Marseille Avril 2011



Les fédérations

Les fédérations françaises



Les fédérations internationales



Les fédérations françaises

FFWaemc: Fédération Française de Wushu et arts énergétiques martiaux chinois



FEQGAE: Fédération des Enseignants de Qigong, Arts Energétiques



Les fédérations européennes

EWUF: European Wushu Federation



TCFE : *Taijiquan* and *Qigong* Federation for Europe



Les fédérations internationales

IWUF: International Wushu Federation



International Wu styles Tai Chi Chuan Federation



FFWaemc



Obtient une délégation du Ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative (28/09/09)

Elle regroupe le *taijiquan*, le *qigong* et le *gongfu*

Adresse web : <http://www.ffwushu.fr/>

Délégation ministérielle



- ▶ les diplômes et l'enseignement sont règlementés par l'état français
- ▶ et seuls ceux délivrés par la FFWaemc répondent aux critères de la loi française règlementant les domaines du sport et de la santé.
- ▶ La fédération apporte les critères de qualité et de sécurité pour ses enseignants diplômés.
- ▶ Comme pour toute fédération sportive, La FFWaemc a créé des comités régionaux.

FEQCGAE



- ▶ 2003
- ▶ Diplômes, Stages, Bulletin, Journées nationales, Dossiers thématiques
- ▶ <http://www.federationqigong.com/>

TCFE

Taijiquan and *Qigong* Federation for Europe



- ▶ née à Strasbourg (1996)
- ▶ FFWaemc (FFTCCG) en est membre fondateur
- ▶ fédération représentant les intérêts des praticiens de *Taijiquan* et de *Qigong* à travers l'Europe
- ▶ <http://www.tcfe.org/>

Objectifs



- ▶ promotion du *Taijiquan*, *Qigong* et d'autres arts internes chinois, à un niveau national et européen
- ▶ préserver et défendre la diversité de différents styles et traditions de *Taijiquan*, *Qigong* et d'autres arts internes chinois en Europe.
- ▶ développement de tous les aspects de *Taijiquan*, *Qigong* et d'autres arts internes chinois, y compris la santé, les aspects méditatifs, moraux, philosophiques, et martiaux aussi bien que le bien-être général

IWUF



- ▶ International Wushu Federation
- ▶ <http://www.iwuf.org/>

International Wu styles Tai Chi Chuan Federation



- ▶ Cours, diplômes
- ▶ <http://www.wustyle.com/en>

Enseigner en France



- ▶ ATT 1,2,3: ouvrent l'entrée en formation
- ▶ CM: certificat de moniteur (enseignement bénévole)
- ▶ CQP: certificat de qualification professionnelle (enseignement rémunéré à temps partiel)
- ▶ DEJEPS: diplôme d'état de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (enseignement et entraînement rémunéré à temps complet)

Certificat médical de non contre indication

- ▶ Pratique simple: tous les 5 ans
- ▶ Compétition: tous les ans
- ▶ Compétition dure: tous les ans avec avis cardiologique et ophtalmologique
- ▶ http://www.ffwushu.fr/PDF/Competitions/Reglt_medical_sept_07.pdf
- ▶ http://www.bourgogne.jeunesse-sports.gouv.fr/download/encadrement_et_sport/RDJS21_FichesPratiques_artsmartiaux.pdf

AVERTISSEMENT

Conformément aux textes officiels en vigueur, le certificat médical est obligatoire pour tous les compétiteurs.

PRATIQUES : WUSHU MODERNE norme IWUF (AMCX)

Forme :

- Qinda :
Forme de rencontre à la « touche » où toute puissance des coups est interdite. La recherche d'une mise « Hors Combat » de l'adversaire y est donc totalement proscrite.

- ✗Sanda :
Forme de rencontre qui autorise la puissance des coups : la recherche d'une mise « Hors Combat » de l'adversaire est donc possible et autorisée.

- Taolu :
Expression technique de formes libres ou imposées, avec armes ou sans arme, avec ou sans partenaire.

PRATIQUES : KUNG-FU TRADITIONNELLES (AMCX)

Forme :

- Taolu :
Expression technique de formes libres ou imposées, avec armes ou sans arme, avec ou sans partenaire.

- ✗Sanshou :
Forme de rencontre qui autorise la puissance des coups : la recherche d'une mise « Hors Combat » de l'adversaire est donc possible et autorisée.

PRATIQUES : SHUAI JIO (lutte chinoise) (AMCX)

Forme :

- Forme de rencontre utilisant saisies et projections sans percussion.

PRATIQUES : WING CHUN (AMCX)

Forme :

- Chiao :
Forme de rencontre où la puissance des coups est interdite : la recherche d'une mise hors combat est proscrite.

PRATIQUES : TAI CHI CHUAN (AMCI)

Forme :

- Taolu :
Expression technique de formes libres ou imposées, avec armes ou sans arme, avec ou sans partenaire.

- Tuishou :
Forme de rencontre souple en opposition utilisant des déséquilibres et des poussées ou toute puissance est interdite. La recherche d'une mise « Hors Combat » de l'adversaire y est donc totalement proscrite.

PRATIQUES : YI QUAN (AMCI)

Forme :

- ✗Poings / jambes :
Forme de rencontre qui autorise la puissance des coups : la recherche d'une mise « Hors Combat » de l'adversaire est donc possible et autorisée.

- Tuishou :
Forme de rencontre en opposition utilisant des déséquilibres et des poussées la mise « Hors Combat » de l'adversaire n'y est donc pas recherchée.

Ce certificat doit être renouvelé tous les ans :

- peut être délivré par tout docteur en médecine pour les deux formes ou en opposition (cf pages 4 et 5)

Formes	Compétitions douces dites I
<ul style="list-style-type: none"> Wushu moderne taolu Kungfu traditionnel taolu Taichi chuan et autres AMCI taolu 	<ul style="list-style-type: none"> Wushu moderne Shuai jiao Taichi chuan et tuishou Wing chun chi

- doit être délivré par un médecin titulaire du CES ou de la médecine du sport ou agréé par la Fédération Française de la médecine et obligatoirement par un médecin ophtalmologiste pour les dures (avec recherche de hors combat) dites Combats (cf suivantes) :

- Wushu moderne sanda
- Kungfu traditionnel sanshou
- Yi quan poings - jambes

Principales conditions d'aptitude :

- un bon fonctionnement cardio-respiratoire,
- une parfaite intégrité du système nerveux,
- une croissance harmonieuse,
- un bon état ostéo-articulaire, en particulier des mains,
- un contrôle du carnet de vaccination : une vaccination contre l'être systématiquement proposée,
- un sérodiagnostic HIV est vivement conseillé.

Ces indications ne sont en aucun cas limitatives. Il appartient au médecin de déterminer les examens supplémentaires qu'il jugera utiles.

Les principales contre-indications sont listées pages 18 et suivantes.

Pour la Commission Nationale Médicale de la Française de WUSHU arts énergétiques et m

Antécédents médicaux

Fiche non exhaustive établie par la Commission Nationale Médicale dans le but de guider le médecin du sport qui aura à rechercher l'éventuelle présence de contre-indication du postulant à la pratique du Wushu.

Avez-vous ou avez vous eu les maladies ci-dessous ?

Cochez d'une croix la case correspondante à votre réponse

	NON	si OUI, date
1. Asthme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Tuberculose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Maladies du cœur, palpitations, douleurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Maladie des reins et des voies urinaires, appareil génital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Diabète	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Maladies du sang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Méningite - Encéphalite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Epilepsies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Perte de connaissance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Maux de tête	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Tremblements, troubles de l'équilibre ou vertiges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Traumatisme crânien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si perte de connaissance, précisez :		
13. Antécédents psychiatriques, troubles du comportement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Rhumatisme articulaire aigu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Maladies vénériennes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Maladies de la peau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Réactions allergiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Fractures du crâne ou de vertèbres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Autres fractures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui précisez :		
20. Autres maladies ou accidents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui précisez :		
21. Avez-vous été opéré ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui précisez de quoi :		
22. Prenez-vous des médicaments régulièrement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui précisez :		
23. Vaccinations :		
B.C.G - Date : Tétanos - Date :		
Polio - Date : Hépatites - Date :		

Date : Signature de l'intéressé :

Certificat médical de non contre-indication à la pratique de la compétition

Date de l'examen	Observations médicales Décisions de contre-indication Orientation vers spécialiste ou groupe hospitalier	Cachet et signature du médecin
	<input type="checkbox"/> Contre-indication <input type="checkbox"/> non contre-indication cochez la case correspondante	
	<input type="checkbox"/> Contre-indication <input type="checkbox"/> non contre-indication cochez la case correspondante	
	<input type="checkbox"/> Contre-indication <input type="checkbox"/> non contre-indication cochez la case correspondante	

Certificat médical de non contre-indication à la pratique en compétition sous forme de COMBAT		Surveillance médicale des combat (à remplir par le médecin responsable de la rencontre)													
Nom Prénom :															
<p style="text-align: center;">Examen clinique</p> <p>Taille : Poids :</p> <p>1. Cardio-respiratoire</p> <p>Au repos :</p> <p>Fréquence cardiaque :</p> <p>Tension artérielle :</p> <p>Examen clinique :</p> <p>2. Neurologique :</p> <p>3. Stomatologique - Denture :</p> <p>4. ORL :</p> <p>• Acuité auditive</p> <p>• Perméabilité nasale</p> <p>5. Aires ganglionnaires :</p> <p>6. Abdominal :</p> <p>7. Génito-urinaire :</p> <p>8. Dermatologique :</p> <p>9. Appareil locomoteur :</p> <p>• Rachis</p> <p>• Membres supérieurs</p> <p>• Membres inférieurs</p> <p>10. Examen cardio-vasculaire :</p> <p>ECG (avec interprétation) exigé à la première demande de ce type de licence (voir règlements médicaux - annexe C.c.1.13). A renouveler tous les ans à partir de 30 ans ou selon l'appréciation du médecin examinateur.</p> <p>11. Observations :</p> <p>12. Décision médicale : (rayer la mention inutile)</p> <p>1. Contre-indication</p> <p>2. Non contre-indication</p> <p>Signature et cachet du praticien : (indiquant lisiblement ses nom et adresse)</p> <p>Date :</p>	<p style="text-align: center;">Examen ophtalmologique</p> <p>Cette fiche doit être établie par un médecin ophtalmologiste du choix du postulant. Le spécialiste doit s'assurer de l'identité du postulant.</p> <p>Contre-indications absolues :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chirurgie intraoculaire et réfractive <ul style="list-style-type: none"> - kératotomie radiales, - anneaux intra-cornéens, - lasik, • Amblyopie (acuité inférieure à trois dixièmes avec correction), • Myopie supérieure à (3,5) dioptries correspondant à moins de 1/10^{ème} s.c. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>ŒIL</th> <th>Sans correction</th> <th>Formule correctrice</th> <th>Avec correction</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Droit</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gauche</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">Port de lentilles souples autorisé.</p> <p>1. Acuité visuelle en toutes lettres et sans surcharge en dixièmes et éventuellement avec correction.....</p> <p>2. Champ visuel au doigt :</p> <p>3. Mobilité oculaire :</p> <p>4. Milieux transparents :</p> <p>5. Fond d'œil" après dilatation pupillaire (verre à trois miroirs) :</p> <p>6. Anomalie d'ordre pathologique :</p> <p>7. Décision du spécialiste : (rayer la mention inutile)</p> <p style="text-align: center;">1. Contre-indication</p> <p style="text-align: center;">2. Non contre-indication</p> <p style="font-size: x-small;">*Certaines lésions de la périphérie rétinienne peuvent nécessiter que le médecin décide de la contre-indication et/ou prescrire un traitement laser. Un contrôle devra être effectué après le traitement laser. L'avis de la Commission Médicale Nationale peut éventuellement être sollicité.</p> <p>Signature et cachet du praticien (indiquant lisiblement ses nom et adresse)</p> <p>Date :</p>	ŒIL	Sans correction	Formule correctrice	Avec correction	Droit				Gauche				<p style="text-align: center;">Préciser : Sanda Yi chuan Kung-fu sanshou</p> <p style="text-align: center;">Observations médicales Décisions de contre-indication Orientation vers spécialiste ou groupe hospitalier</p>	
ŒIL	Sans correction	Formule correctrice	Avec correction												
Droit															
Gauche															

Conditions d'âge (Règlement Médical Fédéral Annexe B.II.b)

L'âge minimum pour participer à des compétitions dures est de 16 ans révolus (prise en compte du jour, du mois et de l'année à la date de la compétition).
L'âge maximum pour participer à des compétitions est fixé par les règlements de compétition.

Pour les compétitions dures, à partir de 35 ans, une autorisation médicale spécifique (mentionnée chaque saison dans le passeport médical) est obligatoire, sous réserve qu'après 34 ans le combattant n'ait pas interrompu la compétition depuis plus d'une saison sportive. Si cette interruption a eu lieu, 35 ans reste l'âge limite maximum, sans possibilité d'autorisation médicale au-delà.

- Cette autorisation médicale pour les plus de 34 ans est réalisée par un médecin qualifié en médecine du sport. La pratique et la forme compétitive doivent être clairement indiquées sur cette autorisation médicale
- Elle confirme une aptitude à un effort important, et notamment une très bonne adaptation et récupération cardio-vasculaire aux tests d'efforts. Elle est établie au terme d'un examen médical, comprenant notamment :
 - Une épreuve maximale cardio-vasculaire d'effort avec étude particulière des signes de coronaropathie, des troubles rythmiques éventuels, du profil tensionnel.
 - Un examen du fond d'œil.
 - Des examens biologiques au besoin

Calcul de l'âge : l'âge est déterminé par l'année civile de la fin de saison en cours et par l'année de naissance.

Exemple 1 : pour la saison 2006-2007 un combattant né en 1991 a 16 ans (2007-1991 = 16).

Exemple 2 : pour la saison 2006-2007 un combattant né en 1972 a 35 ans (2007-1972 = 35).

Exemple 3 : pour la saison 2006-2007 un combattant né en 1966 a 41 ans (2007-1966= 41).

Aucune dérogation d'âge n'est admise.

Contre Indications à la Compétition (Règlement Médical Fédéral Annexe B.III)

a) Contre-indications pour toute compétition

Toutes les contre-indications médicales au sport s'appliquent aux pratiques compétitives de la Fédération française de WUSHU arts énergétiques et martiaux chinois :

- hernie pariétale
- hépato ou splénomégalie
- antécédent de coma ou de lésion cérébrale
- anomalie de la coordination motrice
- anomalie de l'équilibration
- anomalie du tonus musculaire
- imperméabilité nasale

b) Toutes les contre-indications au sport ou à la pratique des arts martiaux énumérées en annexe A s'appliquent à la pratique en compétition. Il faut y ajouter les amputations sauf si elles sont limitées aux orteils ou aux doigts, et dans ce dernier cas, le sportif ne peut combattre qu'équipé de protections de poings.

c) Opposition et combats

1) Il faut informer le sportif voulant pratiquer la compétition combat :

- Des règles d'hygiène qu'il doit adopter notamment en cas de blessure ouverte, s'il est porteur du virus de l'hépatite B ou C ou de l'immunodéficience.
- Des risques encourus s'il est déjà affecté de la perte d'un organe pair (rein, testicule) en cas de traumatisme de l'organe unique.

2) Contre-indications absolues à la compétition combat :

- Chirurgie intraoculaire et réfractive
 - kératotomie radiaire,
 - anneaux intra-cornéen,
 - lasik
- Amblyopie (acuité inférieure à trois dixièmes avec correction)
- Myopie supérieure à 3,5 dioptries correspondant à moins de 1/10ème sans correction ; seul le port de lentilles souples autorisé.

3) Contre-indications temporaires à la compétition combat :

- Si un sportif subit un K.O. au cours d'une compétition, son retrait de la compétition est immédiat, absolu pour toute la durée de la compétition. Il lui est fortement conseillé de solliciter l'avis d'un médecin sur son aptitude à participer à une nouvelle compétition.
- La grossesse, à partir de la 10ème semaine, sauf sur présentation de l'attestation d'un spécialiste autorisant la participation à la compétition.

(Règlement Médical Fédéral Annexe A)

I – Contre-indications communes à toutes les disciplines

Un certain nombre d'affections contre-indiquent la pratique de nos disciplines au sein de tout club affilié à la FFWaemc, sous quelque forme que ce soit.

a) Ce sont les contre-indications absolues à la pratique de tout sport, notamment les affections entraînant une inaptitude à l'effort :

- **Insuffisance coronarienne, cardiaque** et respiratoire, sauf si un spécialiste l'autorise (exemple patient ponté sur lésion unique avec ECG d'effort normal, HTA bien contrôlée sous traitement, insuffisance cardiaque stabilisée, artérite stade 1).
- **Les troubles du rythme cardiaque** survenant ou majorés à l'effort ou encore, survenant lors de la récupération, la simple notion d'accès récidivants de palpitations doit en faire évoquer l'éventualité. Il en est de même pour certains troubles de la conduction intra-cardiaque. L'avis du spécialiste est souvent nécessaire.
- Traumatisme crânien récent avec perte de connaissance.

b) La pratique du wushu exige le contrôle de l'équilibre et des gestes, il convient donc de déconseiller de débiter une pratique des arts martiaux :

- aux personnes présentant : une affection neurologique entraînant un trouble de l'équilibre, de la coordination des mouvements (syndrome cérébelleux, ataxie proprioceptive).
- à l'enfant ayant un **syndrome pyramidal** séquelle d'une hémiplegie surtout si l'importance de l'atteinte fait craindre qu'avec la croissance ne survienne une inégalité importante de la longueur des membres inférieurs. En effet, aux difficultés liées à la spasticité s'ajouteront celles de l'inégalité de longueur des membres et l'enfant devra abandonner « son sport », ce qui ne se fera pas sans souffrance.

c) Par contre, ne constituent pas une contre-indication :

- un certain nombre d'affections stabilisées avec ou sans traitement : antécédents d'épilepsie essentielle ou de diabète.
- traumatisme crânien ancien avec état osseux et cérébro-vasculaire stabilisé et compatible avec la pratique de la discipline.

II - Les arts martiaux chinois externes, AMCX

Ce sont des sports de contact et ce contact intervient pratiquement lors de chaque séance d'entraînement en club, a fortiori lors d'une compétition ; il en résulte qu'un certain nombre d'affections constituent **des contre-indications absolues spécifiques** à la pratique.

Sans prétendre à l'exhaustivité, les plus évidentes sont listées ci-après :

- Affection ou traitement perturbant l'hémostase en induisant un état d'hypocoagulabilité avec un fort risque d'hémarthrose.
- Maladies inflammatoires en poussée évolutive ou avec d'importantes déformations articulaires.
- Affection réduisant la solidité osseuse (exemple métastases ostéolytiques,

- Affections morphologiques statiques et/ou dynamiques sévères, en hanche, du genou, et du rachis dorsolombaire (coxarthrose d'évolution vertébral étroit symptomatique etc.).
- Antécédents personnels signifiant une insuffisance circulatoire au ni supra aortiques (antécédents d'accidents cérébraux ischémiques, insuffisance vertébro-basilaire etc.).
- Malformations artérielles (tels les anévrysmes de l'aorte ou des art ou artério-veineuses, s'en approche l'existence de prothèse vasculaire
- Affection rendant dangereux le traumatisme abdominal direct se fragilité de la paroi (hernie, éventration...), soit du fait d'une path abdomino-pelvienne (rate hypertrophiée, volumineux kystes rénaux, ova
- Diabétiques ayant des antécédents de maux perforants plantaires hémodialysés porteurs d'une fistule.

III Les arts martiaux chinois internes et externes, AMCX et AMCI

Leur pratique requiert un bon état musculo-ligamentaire et ostéo qu'un bon contrôle de l'équilibre et des gestes. Un certain nombre rhumatologiques, orthopédiques ou neurologiques constituent **indications relatives** à cette pratique.

Tout d'abord celles qui affectent le rachis lombosacré et les 4 membres et il convient donc de **déconseiller** de débiter une pratique AMCI aux personnes présentant :

- Une myopathie congénitale.
- Une instabilité du genou, de l'épaule ou du poignet, une coxarthrose
- Des implants articulaires au genou, à cheville, à l'épaule, ou à la hanche. Les positions du bassin et les techniques de jambes sollicitent fort lombosacré. Les pratiquants sont exposés au risque de **lyse isth** évoluer vers un spondylolisthésis. Ce déplacement d'une vertèbre vertèbre sous-jacente doit être particulièrement surveillé, notamment **et l'adolescent**, surtout si s'y associe une **dysplasie vertébrale** ou