

LE GENOU DANS LES ARTS MARTIAUX

Aujourd'hui, Dragon Magazine présente un dossier complet sur le genou dans les Arts Martiaux. Après les développements habituels de Chistian Courtonne, vous bénéficierez des conseils du coach de l'extrême, Richard Segissement, et de la vision d'un moine Zen Shiatsu thérapeute, Marc Viellard.

Le précédent article sur la cheville dans les Arts Martiaux a suscité un grand intérêt. La question est toute simple : comment affûter son corps pour qu'il soit performant, en permettant à ce corps de bien vieillir, et même de mieux vieillir grâce à la pratique ? Aujourd'hui, nous allons parler de l'articulation du genou, mais avant un petit détour vers une réflexion sur l'information internet est nécessaire, car d'actualité.

Il n'est évidemment pas question de faire le procès de la diffusion de l'information par internet, cette information gratuite et libre. Pas non plus question de faire le procès des ambitions entrepreneuriales de nos concitoyens, bien au contraire, avec ce miroir aux alouettes des start-up qui garantissent la fortune de certains chanceux, en fait de grands travailleurs tenaces et pleins de talents.

Mais que je vois diffuser sur le net des informations dangereuses comme « comment améliorer votre Tsuki en faisant participer la colonne vertébrale », j'estime que là, il faut un garde fou, sans jeu de mot, ou alors il n'est pas volontaire. Nous avons consacré un article complet sur la colonne vertébrale dans les Arts Martiaux dans un numéro précédent. LE RÔLE DE LA COLONNE VERTÉBRALE EST AVANT TOUT DE PROTÉGER LA MOELLE ÉPINIÈRE, LES VAISSEAUX ET LES NERFS QUI SORTENT DES TROUS DE CONJUGAISON DE CHAQUE CÔTÉ DE LA VERTÈBRE, DE LA PREMIÈRE CERVICALE À LA CINQUIÈME VERTÈBRE LOMBAIRE. Bien sûr qu'il faut trouver le juste milieu entre la souplesse nécessaire à la réalisation de



Le port d'une genouillère peut s'avérer parfois utile.

coups de pieds et la solidité de l'ensemble. Mais dans une technique du membre supérieur, la colonne doit au contraire être parfaitement fixée, la rotation du tronc intervenant sur les articulations coxo-fémorales. Monsieur l'apprenti sorcier, lisez les excellents ouvrages de Kapandji aux éditions Vigot. Ce sont les ouvrages que tous les auteurs à la mode ont copieusement pompés, y compris moi, mais je le reconnais.

Cette mise au point est nécessaire, car il y va de la santé des pratiquants. Car les Arts Martiaux sont des disciplines dans lesquelles on se dépasse : il faut avant de se lâcher bien programmer les mouvements. Soyons clairs, on peut se casser dans tous les sports, surtout les

sports collectifs, football, rugby, hand-ball, dans lesquelles les contacts avec les adversaires sont beaucoup plus rugueux que lors d'une compétition de Karaté sportif. C'est une donnée, le sportif aime se dépasser. Regardez la nouvelle discipline à la mode : le Crossfit. 200 000 pratiquants en France. Une nouvelle salle s'ouvre tous les 15 jours. Au bout de 10 minutes de « pull-ups », de « burpees » ou de « snatsh », le T-shirt est trempé, les joues écarlates, le pouls à 150. Aucun doute, on retrouve là l'ambiance des Dojos des années 60 ou 70. Ce n'est plus du sang des Kentos sur les Makiwaras, mais les mains écorchées avec les tractions (pardon des pull-ups). Tous les praticiens du corps le reconnaissent, il y a de la casse, à court terme, tendinites, lombalgies etc.... Mais à long terme, lorsque je vois la position des épaules, les axes du genou dans les mouvements réalisés..., je me dis qu'il y a une marge de progression pour préserver l'avenir.

Voyons maintenant le sujet du jour, le genou dans les Arts Martiaux. Rentrons tout de suite dans le vif du sujet. N'avez pas déjà croisé un ancien, qui ne peut plus réaliser le salut à genou, mais qui fait saluer debout, n'avez-vous pas entendu un collègue d'entraînement qui s'est rompu les ligaments croisés, d'un autre qui a dû se faire remettre la rotule dans l'axe ?

Pour beaucoup d'observateurs du corps humain et de son évolution, le genou est l'articulation qui a le moins réussi son adaptation lorsque nous sommes passés à la position debout.

Il faut distinguer deux situations différentes dans lesquels le genou est abîmé : un ac-

cident, entorse ou luxation du genou, fracture de la rotule ou des plateaux tibiaux pour ne citer que les principaux, et l'usure, dite naturelle, mais souvent précipitée par une mauvaise utilisation de ce système articulaire.

Dans les deux cas, il est possible de dispenser des conseils qui peuvent permettre d'éviter le geste irréversible.

Anatomie du genou

Voyons rapidement la description de cette articulation. Sans entrer dans les détails, il faut savoir que le genou n'est pas une articulation emboîtée. Le fémur est posé sur le tibia et tout cela ne tient que grâce à un système de muscles et de ligaments très solides, et surtout d'une complémentarité très subtile.

Les surfaces articulaires de l'extrémité inférieure du fémur sont les condyles en bas et en arrière, la trochlée humérale en avant qui s'articule avec la rotule.

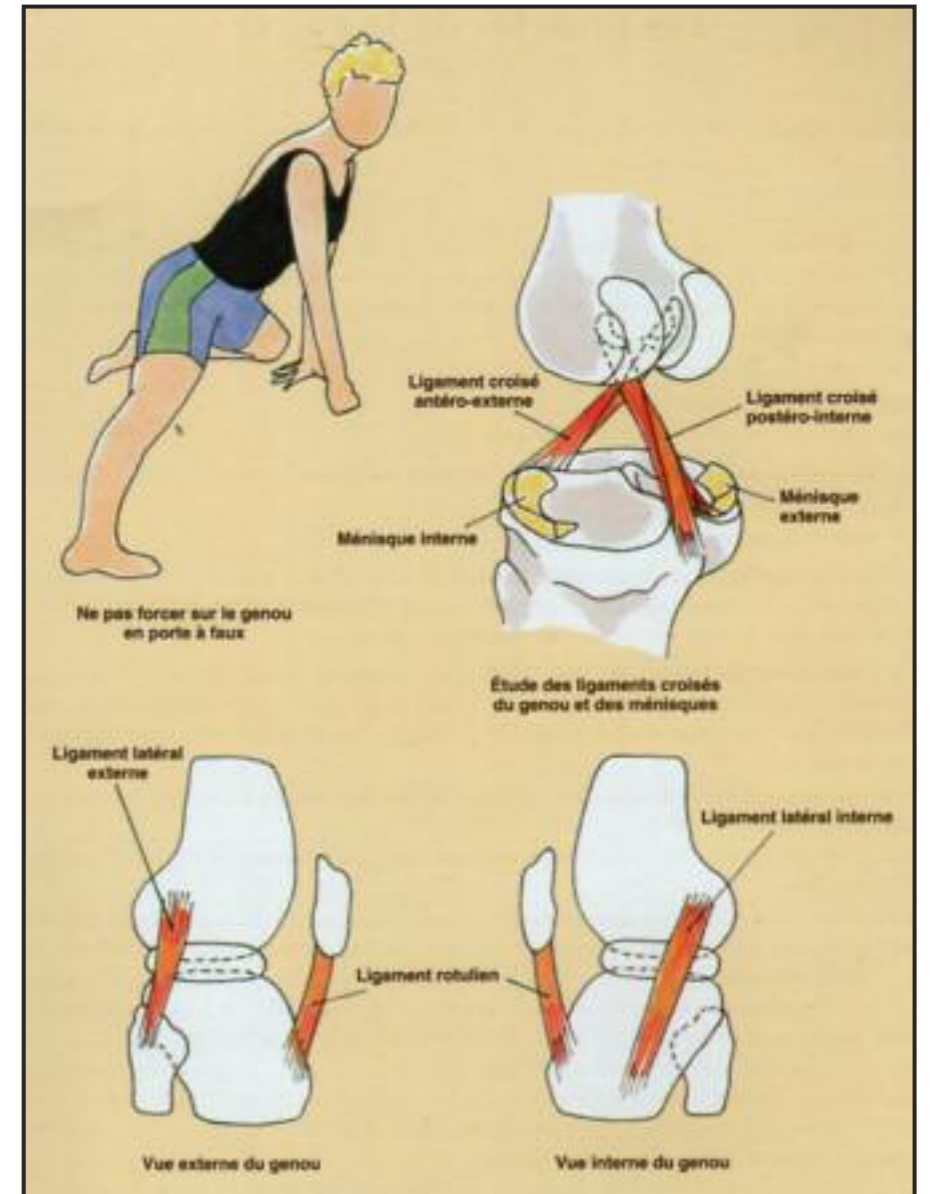
Les surfaces articulaires de l'extrémité supérieure du tibia sont composées des deux cavités glénoïdes du tibia dans lesquelles roulent et glissent légèrement les condyles fémoraux dans les mouvements de flexion-extension du genou.

La face postérieure de la rotule (qui est d'ailleurs un épaississement osseux du muscle quadriceps) est inversement conformée à la trochlée fémorale. Il s'agit de deux surfaces articulaires concaves séparées par une crête, la trochlée fémorale étant elle formée de deux surfaces articulaires convexes séparées par une crête.

Ceci est important, car si l'axe de la rotule n'est pas bon, il y a usure prématurée des cartilages. Nous verrons plus loin les possibilités pour prévenir cela. Toutes ces surfaces sont recouvertes de cartilage

Des mouvements naturels subtils pour éviter des blessures

Deux remarques : le fémur est simplement posé, cela signifie qu'il faudra tout au long de sa pratique et même tout au long de sa vie entretenir une bonne musculature des



L'anatomie du genou.

muscles de la cuisse.

Deuxième remarque : le développement des condyles est plus important que la surface des plateaux tibiaux. Si le fémur ne faisait que rouler sur le tibia, il tomberait en avant. Ils sont donc tirés en arrière dans les mouvements d'extension, et tirés en avant dans les mouvements de flexion.

De même, les ménisques bougent aussi d'avant en arrière pour éviter d'être écrasés par les condyles fémoraux dans les mouvements de flexion-extension. Cela signifie que dans les mouvements d'accroupissement ou de squat, un dérèglement dans la tension des ligaments croisés, dans le travail des fibres du quadriceps qui mobilisent les ménisques peut entraîner des traumatismes des ménisques.

De même un mauvais axe de déplacement de la rotule (n'oublions que celle-ci se déplace sur une distance égale à trois fois sa hauteur) peut user, et même blesser cet ensemble très précis.

Les mouvements du genou.

C'est avant tout un mouvement de flexion-extension.

Tous les coups de pieds se terminent par un mouvement d'extension du genou. Rappelons qu'il faut toujours garder une réserve de 5 à 10 degrés.

La flexion du genou est le mouvement de retour talon fesses, de tous les coups de pied. Celui-ci est aussi important que le coup de pied. Il existe aussi des mouvements de rotation possibles du genou, 45 degrés à 50 degrés en rotation externe, 30 à 35 degrés en rotation interne, mais uniquement genou fléchi.

Important

Voulez vous éviter une entorse du genou ? Si oui, gardez toujours fléchie la jambe d'appui dans les coups de pieds. Un effort en rotation jambe tendue : le ligament croisé antéro-externe est en tension et risque de lâcher, entraînant d'autres dégâts

sur les ménisques et le ligament latéral interne.

Bien évidemment, c'est la consultation chez un médecin qui permettra un diagnostic et un traitement si vous rencontrez un problème, Quelques conseils vont être dispensés.

Réalisez un contrôle parfait de l'ensemble pied, genou, cheville.

Ce travail est réalisé dans la formation d'un véritable karatéka. Un rappel sur la différence entre le Karaté traditionnel et un sport, comme le Karaté sportif par exemple. Le Karaté traditionnel est une discipline de vie, une pratique de santé dans laquelle les techniques ont été conçues pour préserver le corps et bien vieillir. Un sport est un ensemble de mouvements que l'on réalise selon des règles pour gagner des titres. Et quand on gagne, on saute en l'air, ou on lève les bras en criant, et en montrant ses dents.

Grâce au travail des positions Zen Kutsu Dachi, Kokutsu Dachi (procurez vous à ce sujet l'excellent ouvrage de Jean-Pierre Fischer sur Kihon, aux éditions Budo). Vous travaillez l'axe cheville, genou, hanche, et le fortifiez.

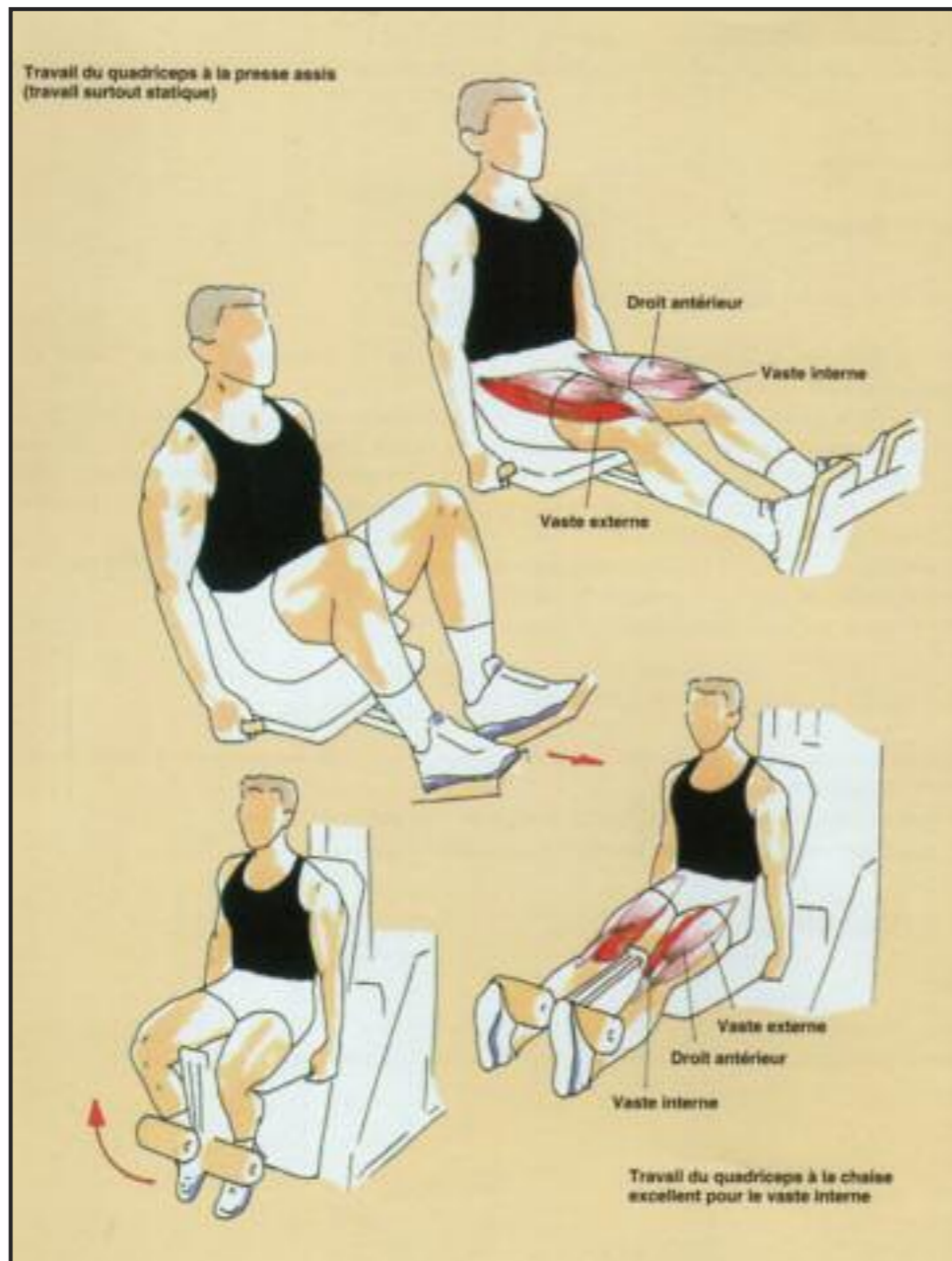
Le travail du Kihon est là pour former votre corps, pour qu'il soit préservé durant la pratique.

Dans le même ordre d'idées, on s'aperçoit que, dans le monde entier, des personnes qui ne se connaissent pas arrivent aux mêmes conclusions et au même travail. Je parle là des recherches de François Delsarte (1881-1871), fondateur parisien de la danse moderne, et de son disciple Frédéric Matthias Alexander, en Tasmanie au début du 20^{ème} siècle, qui ont élaboré une méthode de maintien du corps excellente, basée sur la planification consciente des mouvements à partir d'un plan détaillé des déplacements des os dans l'action.

F.M Alexander insiste sur l'alignement dynamique du corps à partir de points clefs, dans tous les actes de la vie de tous les jours.

Vous trouvez en illustration un schéma très explicite sur cette philosophie de l'alignement du corps, en particulier l'alignement cheville, genou, hanche.

En France, je vous conseille l'enseignement de Jeando Masoero, Initial Alexander technique teacher, à Gabian (34), Paris, (93) et Lyon, (69).



Etude anatomique du travail des muscles du genou aux appareils.

Email : jeandomaseoro.iat@gamil.com
Réalisez un travail complémentaire de musculation des muscles de la cuisse. L'objectif est de se muscler sans s'user.

Le travail aux appareils.

Le travail à la chaise est classique. Je conseille de le travailler seulement dans les 45 derniers degrés (avant la rotule est écrasée trop fortement sur les condyles fémoraux), et de réaliser des contractions statiques maintenues en fin de course (10 secondes).

Mêmes observations pour le travail des muscles ischio-jambiers.

Un travail ciblé des muscles profonds du genou.

Position de départ sur les genoux, buste droit, bras croisés sur la poitrine, descendre à 45 degrés, tenir 10 secondes, revenir en

se reposant 10 secondes.

Voir illustration.

Durant la pratique, pensez à verrouiller le genou d'appui.

Le travail à l'élastique proposé par Richard Ségissement est excellent. Dans celui-ci, le muscle couturier qui est un très puissant stabilisateur du genou est sollicité.

Les mouvements à proscrire

Forcer la position du lotus ou du demi lotus.

Mes amis ostéopathes et médecins physiques s'accordent sur un point : le Yoga, et la position du lotus nous fournissent une part non négligeable de notre clientèle.

Par ailleurs, sans la nommer, une pratique méditative au cours de laquelle on maintient de longs moments la position du lotus a entraîné, et ce n'est un secret pour per-



Position de départ : buste droit, bras croisés sur la poitrine, descendre à 45 degrés ; tenir 10 secondes, revenir en se reposant 10 secondes.



Les conseils de richard segissement, le coach de l'extrême

Gardez toujours le genou dans l'axe hanche, genoux, cheville, ceci est l'alignement articulaire et musculaire (posture).

Lorsque vous exécutez des flexions (squat, fente avant...) vos genoux ne vont pas au-delà de vos orteils.

Ne forcez pas au-delà de vos limites articulaires sur les coups de pied (Mae-Geri, évitez l'hyper extension par exemple).

Attention aux micro-traumatismes sur l'articulation lorsque vous courez (si votre poids est de 80 kilos, à chaque foulée vous imposez une pression de 480 kilos, six fois le poids du corps et quatre fois le poids du corps à la marche), c'est une source de vieillissement articulaire (arthrose).

Faites toujours un bon échauffement avant l'entraînement pour bien faire circuler la synovie (le ménisque a le rôle de la répartition du liquide synoviale).

Et pour finir, attention à la surcharge pon-

dérale : les dernières études ont démontré que les gens ayant un surpoids couraient un plus grand risque d'arthrose du genou.

Je vous conseille donc si vous allez en salle de fitness plusieurs exercices. Celui de la table avant (chaise à quadriceps) par exemple, en faisant de l'isométrie ou du dynamique, l'exercice de la fente avant avec haltères ou pas, celui de la presse inclinée ainsi que du squat en faisant extrêmement attention à l'alignement du genou et au poids que vous soulevez (ne pas aller au-delà de ses limites).

Exercices de proprioception avec le Plateau de Freeman qui est un bon exemple et offre plein de possi-



Musculation des muscles du genou à l'élastique

bilités, yeux fermés, sur un pied, dans les deux plans, avec un degré de flexion de genou variable ; bref, tout exercice qui mette votre équilibre à l'épreuve...

Des exercices statiques (gainage des membres inférieurs) de quelques

secondes, un grand nombre d'ablation du ménisque interne.

Si vous n'avez pas une bonne souplesse de cheville et une bonne rotation externe de la hanche, surtout, ne forcez pas sur le genou.

Un autre conseil, avant de prendre la position du lotus, travaillez la rotation externe de la hanche.

Le mouvement d'échauffement des hanches assis sur les fesses, hanches en rotation interne, genou en rotation externe. C'est une des mouvements les plus absurdes à réaliser. A proscrire impérativement pour tous ceux qui n'ont pas cette souplesse naturelle (ils sont la majorité). Vous distendez les ligaments croisés et le ligament latéral interne. ●



Étirement du faisceau droit antérieur du muscle quadriceps pour relâcher la rotule

secondes ou de quelques minutes sur des positions comme le Kiba-Dachi, Fudo-Dachi ou Neko-Ashi, mais attention, ne poussez pas vos genoux vers l'extérieur, ne forcez pas, le corps se place naturellement.

Enfin, dernier conseil, après un entraînement, réalisez un mouvement d'étirement du muscle droit antérieur (faisceau du muscle quadriceps).

Installez vous à genoux, tendez une jambe, et allez vous allonger sur les coudes en arrière. Cet exercice permet de décompresser tout le genou, et de relâcher la rotule. ●

La position zazen, un joyau énergétique

L'énergie constitue le cœur de la pratique de Zazen. « Mettez de l'énergie dans votre pratique ! », ne cessent de répéter les enseignants de Zazen, les Godos. Cette énergie assure la verticalité de la posture, la connexion avec l'énergie cosmique, par l'entremise d'un point essentiel, le point 20 du Vaisseau Gouverneur, situé au sommet du crâne quand le pratiquant redresse le dos et rentre le menton. Ce point, lorsqu'on le presse, stimule l'hypothalamus et assure l'harmonie générale des énergies Yang, actives, masculines, associées au soleil. Il est le complémentaire du point 1 du Vaisseau conception, situé entre le scrotum et l'anus, sur lequel repose l'assise en Zazen et qui représente l'équilibre du Yin, passif, féminin, associé à la Lune et à la terre. C'est au niveau du Hara, à trois doigts en dessous du nombril que va se concentrer le Ki, harmonie du ciel et de la terre.

Pour assurer le dynamisme de la posture, on utilise souvent le Kyosaku, le bâton d'éveil, instrument plat qui vient cingler le trapèze lorsque que le pratiquant s'endort ou, au contraire, gaspille son Ki dans une activité désordonnée. Le point que l'on vient fouetter avec le plat du bâton est le point 21 du méridien de la Vésicule biliaire, à la base de la nuque. Ce point polarise les tensions, fruits de la colère. Le coup de Kyosaku permet de chasser instantanément les ruminations et de détendre tous les muscles des épaules et du dos, en particulier les trapèzes et les rhomboïdes, particulièrement sollicités en Zazen, et lorsque le mental travaille trop.

La force de la montagne

En lotus, le contact des genoux avec le sol presse les points 35 et 36 du méridien de l'Estomac. Le point 36, situé juste sous l'articulation du genou, assure une stimulation générale de l'organisme. Dans la Chine ancienne, les coolies s'ancrent un morceau de porcelaine cassée à cet endroit pour pouvoir assurer les courses de la journée. En lotus complet, la tranche externe des pieds, où passent les méridiens du Rein et de la Vessie, repose sur le côté interne de la cuisse, trajet du méridien du Foie. Ainsi, les méridiens du Rein et de la Vessie catalysent les angoisses et les peurs. Leur pression permet de s'en libérer. Le méridien du Foie, élément Yin du couple formé avec la Vésicule biliaire, Yang, calme la colère comme le coup de Kyosaku. Le contact des mains, superposées, assure la circulation de l'énergie d'une part entre les six méridiens des bras, et, d'autre part, entre le



Etude du méridien Vésicule biliaire

côté gauche du corps, Yin et le côté droit, Yang. Les deux pouces qui se touchent sans force, relient les extrémités du méridien du Poumon, pour harmoniser le va-et-vient

Les occidentaux sont-ils préparés à la position du lotus ? attention aux genoux et aux chevilles

La meilleure position pour Zazen reste le lotus, dans la mesure où l'on peut se mettre dans cette posture et la tenir. À défaut, le demi-lotus ou le quart de lotus conviennent si les genoux touchent le sol. Pourtant, on peut se demander si cette posture, naturelle en Asie, est praticable sans risque par les occidentaux. Nombre de pratiquants de zazen souffrent de lésions méniscales ou ligamentaires. À la longue, on observe un taux d'arthrose du genou un peu supérieur à la moyenne. Autant de pathologies que l'on rencontre moins au Japon, où l'hyper-flexion du genou s'avère pratique courante. Cette aptitude naturelle des Japonais n'a rien de mystérieux. Elle s'explique simplement par une plus grande capacité d'ouverture de la hanche. Là où les Occidentaux tordent genoux et chevilles pour parvenir à tenir le lotus, les Asiatiques ouvrent l'articulation du bassin. C'est une différence de conformation du squelette qui explique cette aisance et cette flexibilité digne du bambou.

Mais l'hyper-flexion prolongée présente un autre risque, encouru par les Asiatiques comme par les Occidentaux : celui de la tendinite à l'arrière du genou. C'est probablement la raison pour laquelle lors de la

marche rituelle, Kin-Hin, au milieu de la séance de Zazen, on insiste sur la nécessité de tendre la jambe. Cette hyper-extension vient contrecarrer les conséquences de l'hyper-flexion sur les tendons du genou.

Reste un point faible dans notre position de Zazen, les chevilles. Notre faible ouverture de la hanche entraîne une torsion du pied au niveau de la liaison des os naviculaires et cuboïdes avec la jambe. D'où des douleurs dans la chevilles et une restriction de la circulation sanguine que connaissent la plupart des pratiquants. L'articulation entre le pied et la jambe a en effet un très faible degré de flexion latérale. Elle est faite pour fonctionner dans le plan avec juste ce qu'il faut d'amplitude sur le côté pour assurer l'équilibre sur un sol inégal. Certainement pas pour se retrouver plier à 30 °.

Comment faire pour éviter ces petits maux dont souffrent tous les pratiquants de zen ? La clé du lotus réside dans des exercices répétés d'ouverture de la hanche et dans l'échauffement au début des Zazen. Le confort d'une séance de méditation tient aux étirements latéraux de la hanche que l'on fait chez soi tous les jours, d'une part, et, d'autre part, à la rotation de l'articulation de la hanche et de la tête du fémur lorsque l'on prend la posture. Il s'agit de remonter le genou contre la poitrine avec les mains, puis de le mettre en position au sol en opérant une rotation douce de la tête du fémur dans le bassin.

Le shiatsu réparateur

Le vrai zen, tel qu'on le pratique dans les temples japonais, n'est pas une thérapie, ni même une technique de bien-être. C'est une pratique spirituelle. Par contre, nombre de praticiens commencent ou finissent les séances de shiatsu par un temps de méditation, d'immobilité et de concentration, destiné à la détente et qui permettent aux receveurs de se couper de leur quotidien et de se soulager de leurs soucis du temps, afin de mieux profiter du massage. Peu importe alors la posture, si importante en Zazen, on peut s'asseoir à même le sol, ou s'allonger. L'essentiel est de se recentrer sur le Hara et sur la respiration pour débloquer le Ki. Lorsque la respiration a retrouvé un rythme et une amplitude normales, la séance qui s'ensuit aura plus de chance de porter ses fruits. ●

Marc Seigyo Viellard est moine zen et praticien de shiatsu et d'aromathérapie. Il exerce le shiatsu au Dojo Zen de Paris. Site : shiatsuyin.com