# Yoga et dysménorrhées

# Genolini Christophe

### Contents

1	Introduction					1
	1.1	Présentation du Yoga				1
		1.1.1 Origines				1
		1.1.2 Une approche dogmatique				1
	1.2	Le yoga aujourd'hui				1
		1.2.1 Une activité en plein essor				1
		1.2.2 Yoga pour quoi faire?				1
	1.3	Science & Yoga				2
		1.3.1 Yoga & douleur				2
		1.3.2 Yoga & dyménorée				2
		1.3.3 Autre				2
2	Yog	ga et menstruation				3
		Pourquoi le Yoga ?				3
	2.2	Protocole				3
		2.2.1 Le groupe de travail				3
		2.2.2 Les groupes témoins				3
		2.2.3 Le timing				3
	2.3	Interprétation des résultats				4
		2.3.1 S'il n'y a pas de résultat significatif				4
		2.3.2 S'il y a un résultat significatif				4
	2.4	Mesures				4
$\mathbf{A}$	Anı	nexe : programme pour femmes menstruées				5

# 1 Introduction

## 1.1 Présentation du Yoga

## 1.1.1 Origines

Le yoga est une discipline très ancienne (probablement -5000 avant J.C) originaire d'Inde. Le premier livre qui a systématisé cette pratique est le traité classique des Yoga Sutra (ou aphorismes) de Patanjali, datant de -200 avant J.C. (pour une édition récente et commentée, voir [Iye04]).

Ce texte présente le Yoga comme une technique permettant entre autres à l'homme de maîtriser son corps et son esprit. Le yoga est sensé dans un premier temps apporter la santé physique avant de permettre de "contrôler les fluctuations du mental" (pour une description des postures, voir [Iye78]).

### 1.1.2 Une approche dogmatique

Pendant des siècles, la transmission du Yoga, de ses postures et de leur effet a été essentiellement orale, de maître à élève. Le principe de l'enseignement était simple : le maître savait ce qui était bon pour l'élève et lui distillait son enseignement. De son côté, l'élève ne remettait jamais en cause l'enseignement de son maître et ne lui posait jamais de questions. Une des conséquences directes de cet enseignement est que les effets des postures n'ont pratiquement jamais été étudiés de façon scientifique et systématique. Quand l'enseignant déclare qu'une posture est très bonne pour la circulation sanguine, renforce le cœur ou permet une bonne récupération après effort, c'est parce qu'un maître Indien le lui a dit. Personne ne pose de questions, et aucune expérimentation n'est envisagée.

# 1.2 Le yoga aujourd'hui

## 1.2.1 Une activité en plein essor

Au delà de l'effet de mode, la pratique du Yoga semble de plus en plus s'installer dans les pays occidentaux. En France, l'absence de fédération nationale rend difficile l'obtention de chiffres précis mais par exemple, l'association française de Yoga Iyengar à une croissance de 12% par an sur les 7 dernières années. Aux États-Unis, [BPFN02] constatent que sur les 12 derniers mois, 5,1% des américains ont fait du yoga (contre 3,8% en 1998, [SE...04]). Le yoga et la méditation arrivent en tête des thérapies alternatives (prière exclue) [WEDP04]

### 1.2.2 Yoga pour quoi faire?

Au delà de son image détente, anti-stress([Gur02]) et méditative [Kab82], le yoga est surtout utilisé pour améliorer la santé générale ou comme technique d'appoint pour des problèmes spécifiques [SE...04, WEDP04]. On trouve également des insomniaques cherchant un peu de repos [WEDP04], des préparations à l'accouchement par le yoga [FA...00, GH...84].

De manière générale, le yoga augmente la qualité de vie [LMC04]. En particulier, il est utilisé pour l'accompagnement pour les maladies graves comme le cancer [RG...04]. Un autre champ d'application est la lutte contre la douleur [Nes91, Kab82]. Le Yoga est proposé comme technique pour soulager le mal au dos [JM...04], les désordres urologiques [RM02].

# 1.3 Science & Yoga

Si le nombre des publications scientifiques impliquant le yoga a considérablement augmenté ces dernières années (un quart des publications sur le yoga a moins de 4 ans, voir figure 1), les articles "vraiment" scientifiques (blindés au niveau preuve) montrant l'efficacité du yoga sont plutôt rares. Il est d'ailleurs curieux de constater que les review et les "pilot study" sont pratiquement aussi nombreuses que les articles de fond. Certains tombent presque dans la review de review...

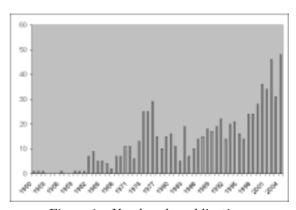


Figure 1 : Nombre de publications impliquant le yoga selon MedLine

# 1.3.1 Yoga & douleur

Les articles sérieux gravitent autour des axes suivants :

- Carpal Tunnel Syndrome : après huit semaines de cours de yoga, Marian S. Garfinkel (et col.) constate une diminution de la douleur (p<0,8%) et une augmentation de la force de saisie (p<3,9%). Seule faiblesse de l'étude (sérieuse par ailleurs), le groupe témoin, sérieusement constitué, a par la suite été un peu négligé (de son propre aveu). Son étude est dans [GS...98].
  - En 2003, O'Connor, Marshall et Massy-Westropp confirment l'efficacité du yoga pour le CTS ([OMM03]).
- Osteoarthritis des mains : Après 10 semaines de cours, M Garfinkel (et col.) constate une réduction significative de la douleur et une augmentation de la souplesse des doigts. Son étude est dans [GS...94]

### 1.3.2 Yoga & dyménorée

Un seul article, rédigé par Tonini, semble s'intéresser au domaine [Ton02]. Il présente le yoga comme une technique alternative à l'utilisation de médicaments puissants aux effets secondaires indésirables, peu recommandables pour des adolescentes. N'importe comment, l'article ne présente aucune étude scientifique à proprement parler.

#### 1.3.3 Autre

Au delà du traitement et de la gestion de la douleur, on trouve plusieurs axes de recherche. Malheureusement, s'ils sont beaucoup cités par les review, ils ne sont pas tous très sérieux.

- Le Dr Dean Ornish travaille sur les problèmes cardiaques et plus récemment le cancer de la prostate. Ces articles (sérieux et scientifiques) vont principalement dans le même sens : changer de mode de vie diminue grandement les risques (d'un problème cardiaque comme d'un cancer). Le changement s'appuie sur la pratique du Yoga et sur une modification du régime alimentaire. Rien ne peut être conclu quand au yoga seul.
- La yoga-thérapie est particulièrement efficace contre l'asthme ([GAI82, JR...91]).
- La méditation fait augmenter les ondes alpha pendant la méditation puis les ondes thêta après la méditation ([APKG01], un seul sujet).
- Le yoga augmente la "capacité vitale" ([BE00], pas de groupe témoin)
- La production d'hormones et l'impact sur le moral de la course à pied et du yoga sont comparables [HES94]
- La méditation induit un changement du taux de dopamine ce qui entraı̂ne un changement dans l'état de conscience [KB...01].
- Le yoga retarde (et fait même régresser dans certains cas) la "coronary atherosclerosis" [MN...00].
- Pour augmenter la "aerobic capacity and perceived exertion", le yoga est plus efficace que les exercices classiques [RS...01]
- Le yoga augmente la "joie de vivre", diminue excitabilité, l'agressivité et les plaintes concernant le corps [SAS94]

# 2 Yoga et menstruation

Notre projet est d'étudier l'impact du yoga sur les dysménorrhées sévères.

### 2.1 Pourquoi le Yoga?

Le yoga peut être considéré à la fois comme une activité physique et une thérapie alternative (médecine douce). Dès lors, on peut se demander pourquoi étudier le yoga plutôt que le tennis, ou pourquoi le yoga et non le massage.

Deux raisons justifient ce choix, deux particularités du yoga :

- En premier lieu, le yoga a pour but direct la santé de l'individu. Beaucoup de sports ou d'activités physiques ont un objectif précis : envoyer la balle dans un endroit précis, aller plus vite, plus haut, plus loin, être particulièrement beau (esthétique) et provoquer une émotion... Cela implique qu'il faut parfois choisir entre la santé et la pratique. Le yoga n'a pas ce problème puisque son but premier EST la santé. Il paraît donc plus particulièrement indiqué pour une étude portant sur le bien-être.
- Autre caractéristique, le yoga est (à ma connaissance) la seule activité qui propose un programme différent aux femmes menstruées. De plus, il ne se contente pas de proposer un programme simplifié (ce qui se justifierait par les fatigues et les douleurs de la femme) mais il prétend améliorer l'état général de la pratiquante.

Ces deux points font du yoga un candidat privilégié pour notre étude.

### 2.2 Protocole

Plusieurs protocoles sont possibles, chacun avec leurs avantages et leurs inconvénients.

#### 2.2.1 Le groupe de travail

L'idée de base est de constituer un groupe de personnes à qui l'on donnera des cours de "yoga pour femmes menstruées". La séance (la liste des postures) proposées est donnée en annexe. Classiquement, cette série est évolutive : de nouvelles postures sont ajoutées au fur et à mesure que la pratiquante gagne en expérience.

### 2.2.2 Les groupes témoins

Le plus simple serait de faire un groupe témoin à qui l'on donnerait des séances de gym douce ou de yoga classique. C'est le plus simple, mais pas le plus intéressant : en effet, un tel groupe nous permettrait de détecter la différence entre yoga et gym douce, mais pas l'impact d'une activité physique en elle même. Il est donc intéressant de constituer un troisième groupe, le "témoin du témoin" à qui l'on ne dispensera aucune activité physique.

### 2.2.3 Le timing

Deux porjets sont envisagés :

- Le court terme : notre protocole est bloqué sur une semaine, réservé à des femmes ayant effectivement leurs règles. L'idée est d'étudier l'impact immédiat des postures yogiques. Le rythme est d'une séance quotidienne pendant 10 jours consécutifs.
- Le moyen terme : on étudie les effets d'une pratique régulière, ouvert à toutes. Un rythme de deux séances par semaine pendant 10 semaines est quelque chose d'assez classique dans les études yogiques.

# 2.3 Interprétation des résultats

### 2.3.1 S'il n'y a pas de résultat significatif...

Près de la moitié des études scientifiques sur le yoga se termine par une conclusion mitigée : "Ça a marché comme on l'avait prévu, mais il faudrait des effectifs plus conséquents pour conclure définitivement  $\Longrightarrow$  "Yoga merits further study, more trials are needed". C'est à mon sens le pire des résultats : ça veut dire "faut tout refaire..."

Pour notre étude, nous comptons travailler avec un effectif conséquent. Ainsi, s'il y a un résultat significatif, tout va bien. Mais s'il n'y a pas de résultat significatif, si le yoga n'est pas plus efficace que la gym ou le placebo, tout va bien aussi, puisque nous serons alors en mesure d'affirmer que l'efficacité du yoga est soit nulle, soit tellement faible qu'elle est indétectable. Vu le nombre de centres qui proposent des cours spécifiques pour les femmes menstruées, ce résultat serait également intéressant.

### 2.3.2 S'il y a un résultat significatif...

J'aurais pu titrer cette section : "Pourquoi ça VA marcher?"...

Les explications que donnent les enseignants de yoga ne sont pas scientifiquement démontrées. Je te donne celles qui semblent plausibles, sachant qu'elles sont peut-être totalement erronées (même si certaines me paraissent séduisantes). C'est juste à titre informatif.

- Irrigation de la partie pelvienne : une croyance assez répandue chez les yogi est qu'une partie du corps bien irriguée fonctionne mieux qu'une partie du corps ou le sang stagne. Des exercices provoquant une grande ouverture et une forte irrigation de la partie pelvienne et du système génital de la femme pourraient donc avoir un effet bénéfique sur l'état général de la région, d'ou un apaisement des douleurs.
- Détente : le yoga apporte une détente générale du corps, un relâchement et aide à évacuer le stress. Cela peut avoir un effet bénéfique sur la douleur. Dans ce cas, l'effet serait le même que celui apporté par de la gym douce ou du massage.
- Modification des taux hormonaux : les règles s'accompagnent d'importantes modifications des taux hormonaux. Certaines postures modifient les concentrations de certaines hormones, peut-être les postures ont-elles un effet régulateur.

# 2.4 Mesures

L'idée de base est de mesurer la douleur. Cependant, si le yoga a un impact significatif (atténuation de la douleur), plusieur élèments pourraient nous aider dans la recherche de l'explication. Il est donc important de prendre d'autres mesures que la douleur :

- Impact psychologique de la pratique : y a-t-il corrélation entre la détente apportée par le yoga / la gym douce et la diminution de la douleur ?
- Les hormones : si le psychologique n'explique pas tout, observe-t-on des différences hormonales entre les groupes ?

# A Annexe : programme pour femmes menstruées



1. Baddha Konasana



2. Parvatassan dans Baddha Konasana



3. Juna Sirsasana, préparation



4. Juna Sirsana, complète



5. Triang Mukhaï Kapada Pascimotanasana



6. Maricyasana III



7. Supta Virasana



8. Paschimottanasana



9. Supta Baddakonasana



10. Savasana

# References

- [APKG01] Arambula P, Peper E, kawakami M, Gibney KH The physiological correlates of Kundalini YOga meditation: a stufy of a yoga master Appl Psychophysiol Biofeedback. 2001 Jun;26(2):147-53
- [BE00] Birkel DA, Edgren L Hatha Yoga: improved vital capacity of college students Altern Ther Health Med 2000 Nov;6(6):55-63
- [BPFN02] Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002, Adv Data. 2004 May 27;(343):1-19.
- [FA...00] Fieni S, Angeri F, Kaihura CT, Ricci L, Bedocchi L, Galanti B, Rossi T, Benassi G, Benassi L. Evaluation of the peripartum effects of 2 analgesics: meperidine and tramadol, used in labor, Acta Biomed Ateneo Parmense. 2000;71 Suppl 1:397-400. Italian.
- [GAI82] Goyeche JR, Abo Y, Ikemi Y. Asthma: the yoga perspective. Part II: Yoga therapy in the treatment of asthma, J Asthma. 1982;19(3):189-201.
- [GH...84] Grignon J, Hassan MJ, Hebras C, Jacquet N, Jantelet G, Said F. *Labor...Pain...*, Soins Gynecol Obstet Pueric Pediatr. 1984 Oct;(41):35-48. French.
- [GSJ00] Garfinkel M, Schumacher HR Jr. *Yoga*, Rheum Dis Clin North Am. 2000 Feb;26(1):125-32, x. Review.
- [GS...94] Garfinkel MS, Schumacher HR Jr, Husain A, Levy M, Reshetar RA. Evaluation of a yoga based regimen for treatment of osteoarthritis of the hands, J Rheumatol. 1994 Dec;21(12):2341-3.
- [GS...98] Garfinkel MS, Singhal A, Katz WA, Allan DA, Reshetar R, Schumacher HR Jr. Yoga-based intervention for carpal tunnel syndrome: a randomized trial, JAMA. 1998 Nov 11;280(18):1601-3.
- [Gur02] Gura ST. Yoga for stress reduction and injury prevention at work, Work. 2002;19(1):3-7.
- [HES94] Jane L. Harte, Georg H. Eifert, Roger Smith The effect of running and meditation on betaendorphin, corticotropin-releasing hormone and cortisol in plasma, and on mood, Biological Psychology 40 (1995)251-265
- [Iye78] Iyengar B.K.S., Yoga Dipika, Lumière sur le Yoga, Ed Buchet Chastel, 1978
- [Iye04] Iyengar B.K.S., Lumière sur les Yoga Sutra de Patanjali, Ed Buchet Chastel, 2004
- [JM...04] Jacobs BP, Mehling W, Avins AL, Goldberg HA, Acree M, Lasater JH, Cole RJ, Riley DS, Maurer S. Feasibility of conducting a clinical trial on Hatha yoga for chronic low back pain: methodological lessons, Altern Ther Health Med. 2004 Mar-Apr;10(2):80-3. Erratum in: Altern Ther Health Med. 2004 May-Jun;10(3)48.
- [JR...91] Jain SC, Rai L, Valecha A, Jha UK, Bhatnagar SO, Ram K. Effect of yoga training on exercise tolerance in adolescents with childhood asthma, J Asthma. 1991;28(6):437-42.
- [Kab82] Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results, Gen Hosp Psychiatry. 1982 Apr;4(1):33-47.
- [KB...01] Kjaer TW, Bertelsen C, Piccini P, Brooks D, Alving J, Lou HC. Increased dopamine tone during meditation-induced change of consciousness. Brain Res Cogn Brain Res. 2002 Apr;13(2):255-9.
- [LMC04] Lee SW, Mancuso CA, Charlson ME. Prospective study of new participants in a community-based mind-body training program, J Gen Intern Med. 2004 Jul;19(7):760-5.
- [MN...00] Manchanda SC, Narang R, Reddy KS, Sachdeva U, Prabhakaran D, Dharmanand S, Rajani M, Bijlani R. Retardation of coronary atherosclerosis with yoga lifestyle intervention, J Assoc Physicians India. 2000 Jul;48(7):687-94.
- [Nes89] Nespor K. Psychosomatics of back pain and the use of yoga, Int J Psychosom. 1989;36(1-4):72-8. Review.

- [Nes91] Nespor K. Pain management and yoga, Int J Psychosom. 1991;38(1-4):76-81. Review.
- [OMM03] O'Connor D, Marshall S, Massy-Westropp N. Non-surgical treatment (other than steroid injection) for carpal tunnel syndrome, Cochrane Database Syst Rev. 2003;(1):CD003219. Review.
- [RG...04] Rosenbaum E, Gautier H, Fobair P, Neri E, Festa B, Hawn M, Andrews A, Hirshberger N, Selim S, Spiegel D. Cancer supportive care, improving the quality of life for cancer patients. A program evaluation report, Support Care Cancer. 2004 May;12(5):293-301. Epub 2004 Feb 26.
- [RM02] Ripoll E, Mahowald D. Hatha Yoga therapy management of urologic disorders, World J Urol. 2002 Nov;20(5):306-9. Epub 2002 Oct 24. Review.
- [RS...01] Ray US, Sinha B, Tomer OS, Pathak A, Dasgupta T, Selvamurthy W. Aerobic capacity & perceived exertion after practice of Hatha yogic exercises, Indian J Med Res. 2001 Dec;114:215-21.
- [SAS94] Schell FJ, Allolio B, Schonecke OW. Physiological and psychological effects of Hatha-Yoga exercise in healthy women, Int J Psychosom. 1994;41(1-4):46-52.
- [SE...04] Saper RB, Eisenberg DM, Davis RB, Culpepper L, Phillips RS. Prevalence and patterns of adult yoga use in the United States: results of a national survey, Altern Ther Health Med. 2004 Mar-Apr;10(2):44-9.
- [Ton02] Tonini G. Dysmenorrhea, endometriosis and premenstrual syndrome, Minerva Pediatr. 2002 Dec;54(6):525-38. Review. Italian.
- [WEDP04] Wolsko PM, Eisenberg DM, Davis RB, Phillips RS. Use of mind-body medical therapies, J Gen Intern Med. 2004 Jan;19(1):43-50.