

Annie Felten, Olivier Duhamel, Marie Koechlin, Thierry Noël et le GEAMT*

Etude de la prise en charge par acupuncture des troubles musculo-squelettiques chroniques en milieu professionnel. Cohorte observationnelle d'évaluation des pratiques de soin

Résumé: En 2010, une étude de recherche clinique multicentrique non-interventionnelle d'acupuncture a été menée à l'attention du personnel hospitalier atteint de troubles musculo-squelettiques (TMS) chroniques, lombalgie, scapulalgie, ou épicondylite du coude résistant au traitement par médicaments et kinésithérapie, pilotée par les médecins du travail de 3 hôpitaux de l'AP-HP (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris). Un traitement de 6 séances d'acupuncture a été offert aux 128 agents éligibles: 84 atteints de lombalgie, 35 de scapulalgie et 9 d'épicondylite. Les critères de jugement principaux ont été la faisabilité, l'acceptation par le personnel, l'observance des séances d'acupuncture, l'auto-évaluation du bénéfice sur le TMS et de la satisfaction de la prise en charge par acupuncture. Les critères de jugement secondaires ont été la comparaison des scores fonctionnels avant et après acupuncture d'après 2 questionnaires, un Questionnaire Concis de la Douleur (QCD) commun à tous les TMS et un questionnaire spécifique, auto-questionnaire de Dallas pour les douleurs du rachis, de Constant pour les scapulalgies, et fonctionnel pour les épicondylites. Plus de 94% des agents (121/128) ont déclaré accepter l'acupuncture et 85% ont effectivement reçu un traitement. Parmi eux, les 80 % (87/109) qui ont reçu de 5 à 6 séances ont manifesté une amélioration moyenne à importante de leur TMS dans 58% des cas et une satisfaction importante à très importante dans 72% des cas. Le score de la douleur en général du QCD commun à tous les TMS et le score spécifique ont significativement diminué dans les TMS majoritaires de l'étude: lombalgie ($p < 0,003$ et $< 0,001$ respectivement) et scapulalgie ($p = 0,015$ et $0,03$ respectivement). **Mots clés :** Troubles musculo-squelettiques - lombalgie chronique - scapulalgie chronique - acupuncture - personnel hospitalier - recherche clinique non interventionnelle.

Summary: In 2010, a non-interventional clinical research on acupuncture was carried out concerning hospital staff members suffering from drug and physiotherapy resistant chronic musculo-skeletal troubles (MST) - namely low back pain, scapulargia and epicondylitis. This multicenter study was conducted by 3 AP-HP (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris) occupational medical doctors. A six-session acupuncture treatment was provided to the 128 eligible staff members, 84 with lombalgia, 35 with scapulargia and 9 with epicondylitis. The main study end-points were: feasibility, staff acceptance, acupuncture sessions compliance, MST benefit self-acceptance and acupuncture care-taking satisfaction. Secondary endpoints were functional scores comparisons before and after acupuncture therapy in relation with 2 questionnaires: a common for all MST, Brief Pain Inventory (BPI) one, and a specific for each MST one, Dallas Pain Questionnaire for low back pain, Constant for scapulargia and functional for epicondylitis. More than 94% staff members included in the study (121/128) accepted participation and 85% of them were treated by acupuncture. Out of them, 80% of those with 5 to 6-session acupuncture therapy (87/109) had a mean to important MST improvement in 58% cases and an important to huge satisfaction in 72% cases. Both BPI and specific questionnaires general pain scores significantly improved in the predominant MST, low back pain (respectively, $p < 0.003$ and $p < 0.001$) and scapulargia (respectively, $p = 0.015$ and 0.03). **Keywords:** musculoskeletal troubles - low back pain - acupuncture - hospital personal - non interventional studies.

Introduction

En 2009, une réflexion globale sur l'apport des thérapeutiques complémentaires associées aux thérapeutiques institutionnelles a été engagée à l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP). La question de généraliser l'accès à l'acupuncture dans les hôpitaux de l'AP-HP et celle de pouvoir orienter vers l'acupuncture les patients atteints de TMS chronique traités par médicaments et kinésithérapie sans bénéfice, a engagé à planifier des essais non interventionnels de faisabilité de l'acupuncture [1]. Les pathologies ostéo-articulaires ou

troubles musculo-squelettiques (TMS) sont au premier rang des affections liées au travail et touchent particulièrement le personnel de santé [2]. A l'AP-HP, 50% des arrêts de travail et la grande majorité des maladies professionnelles du personnel en 2008 ont été causés par un TMS. L'acupuncture est de plus en plus largement recommandée dans les lombalgies chroniques [3], les scapulalgies chroniques [4] et les épicondylites [5]. Ainsi en 2010, une étude observationnelle multicentrique originale de la prise en charge par acupuncture des TMS du personnel hospitalier a été réalisée à l'AP-HP, pilotée par les médecins du travail. Cette étude a été

présentée lors de la deuxième journée d'étude de la Médecine Chinoise en milieu hospitalo-universitaire [6].

Protocole d'étude

Cette étude multicentrique est observationnelle, non interventionnelle. Les médecins du travail de trois hôpitaux de l'AP-HP ayant une consultation d'acupuncture, Beaujon, Paul Brousse et la Pitié-Salpêtrière, ont été volontaires pour la piloter. Ils ont proposé à leurs agents souffrant de TMS chronique, soit directement lors de visites de routine, soit par la voie d'une affiche locale annonçant l'étude, d'y participer. Les critères d'inclusion ont été d'appartenir au personnel hospitalier en période d'activité ou d'arrêt de travail pour TMS, de répondre aux critères des TMS de l'étude - lombalgie, scapuloalgie et épicondylite -, d'avoir une douleur de niveau 4 ou plus sur une échelle analogique de la douleur (EVA) de 1 à 10, d'être sous traitement stable d'antalgiques (sans changement depuis 15 jours), anti-inflammatoires, antidépresseurs (sans changement depuis un mois), et/ou kinésithérapie. Les critères d'exclusion ont été : état de grossesse, moins de 18 ans, TMS secondaire à une maladie maligne, une maladie de système, une infection, une infiltration articulaire de corticoïdes depuis moins d'un mois. La durée d'inclusion a été de 6 mois. Les agents volontaires inclus ont rempli un cahier d'observation contenant les critères d'inclusion spécifiques de leur TMS, leur catégorie socio-professionnelle et leur souhait ou non de bénéficier d'une prise en charge par acupuncture. En cas d'accord pour bénéficier de l'acupuncture, l'agent a rempli, avec l'aide du médecin du travail, les données cliniques de l'inclusion dans l'essai d'acupuncture (M1) évaluant le degré de son handicap par deux questionnaires: le questionnaire concis de la douleur (QCD) commun aux trois TMS et un questionnaire spécifique, l'auto-questionnaire de Dallas pour les douleurs du rachis (DRAD) [7], le questionnaire de Constant pour les scapuloalgies [8], le score des douleurs du coude provoquées par 4 tests isométriques dans les épicondylites. A la fin du traitement, l'agent a rempli, avec l'aide du médecin du travail, les mêmes questionnaires, et a donné son appréciation sur l'évolution globale de son TMS, et sur son niveau de satisfaction de la prise en charge par acupuncture. Un dernier recueil de données était prévu trois mois après le début de la prise en charge.

Traitement d'acupuncture

Chaque agent a pris rendez-vous à la consultation d'acupuncture de son hôpital, pour 6 séances d'acupuncture, à raison d'une séance hebdomadaire, donnée pendant ses heures de travail. Deux vacations hebdomadaires par hôpital ont été réservées à l'étude et assurées par un ou deux médecins acupuncteurs. Le même acupuncteur a suivi l'agent tout au long du traitement. Les acupuncteurs ont sélectionné les points standard suivants: dans les lombo-radicalgies, VG3, VG4, VB30, V36, V40, V52; dans les scapuloalgies, GI15, TR14, VB21, IG9, IG10; dans les tendinites du coude, GI4, GI10, GI11, P6. Des points additionnels ou alternatifs aux points standard ont été laissés au choix de l'acupuncteur, selon le méridien concerné, la typologie, l'anamnèse, la prise des pouls, l'observation de la langue, et selon les huit principes du diagnostic, à chaque séance. En général, de 5 à 10 points ont été poncturés par séance.

Résultats

Entre avril et octobre 2010, 128 agents, 69% appartenant au personnel infirmier et 75% de sexe féminin ont été éligibles et ont accepté d'entrer dans l'étude. Les TMS ont été 84 lombalgies chroniques (66%), 35 scapuloalgies chroniques (27%), 9 épicondylites du coude (7%). Parmi les lombalgies, 34% étaient des lombalgies sans irradiation, 28% avec irradiation au-dessus du genou, et 38% avec irradiation au-dessous du genou et des signes neurologiques présents une fois sur deux (Classification de la Paris Task Force). La médiane du nombre de traitements stables reçus avant inclusion était de 2, et 39% des agents en recevaient 3 ou plus. Parmi les agents inclus, 23 (18%) avaient déjà reçu un traitement d'acupuncture par le passé. Cent vingt et un des 128 (94,5%) ont accepté la proposition d'une prise en charge par acupuncture. Toutefois 12 (15%) n'ont pas commencé le traitement. Ainsi 109 agents ont eu des séances d'acupuncture : 87 (80%) 5 séances ou plus, et 22 (20%) de 1 à 4 séances (figure 1). Sur les 22 arrêts de traitement, 14 ont été documentés: raisons personnelles (5), contrainte professionnelle (4), intolérance au traitement (4), guérison précoce (1). Le taux d'observance, défini par le rapport entre le nombre total de séances reçues et le nombre de séances planifiées (6 pour chacun des 109 agents, soit 654 séances), a été de 88% (576/654).

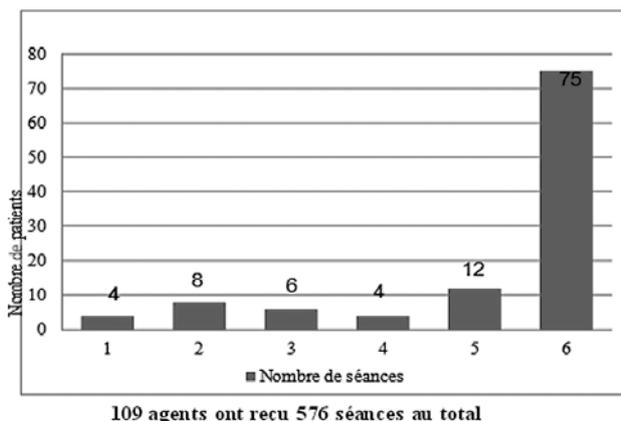


Figure 1. Répartition des patients selon les nombres de séances d’acupuncture.

Critères de jugement principaux : auto-évaluation de l’évolution du TMS post acupuncture et satisfaction de l’acupuncture

Sur 109 agents, 99 ont donné leur appréciation sur l’évolution globale de leur TMS après acupuncture, 86 des 87 ayant reçu au moins 5 séances et 12 des 22 ayant reçu de 1 à 4 séances. Une amélioration moyenne ou importante a été notée par 53% d’entre eux au total (52 sur 99), 58% après 5 séances d’acupuncture ou plus (50/86) et 15% après arrêt précoce (2/13) En revanche 5% ont signalé une aggravation (5 sur 99), 2% après 5 séances d’acupuncture ou plus (2/86), et 23% après arrêt précoce lié à une intolérance au traitement (3/13), différence significative avec un $p < 0,001$ par le test de χ^2 à 4 degrés de liberté (tableau I).

Tableau I. Auto-évaluation de l’évolution du TMS. Comparaison des résultats selon le nombre de séances d’acupuncture.

N = Nombre d’agents			
Cotation	N ≥ 5 séances	N 1 à 4 séances	N total
Amélioration importante	21	1	22
Amélioration moyenne	29	1	30
Amélioration faible	20	1	21
Absence de changement	14	7	21
Aggravation	2	3	5
Total	86	13	99

$\chi^2(4) : p < 0,001$

Les mêmes 99 agents ont évalué leur satisfaction de la prise en charge par acupuncture: 67% au total (66 sur 99) ont été très ou énormément satisfaits, soit 72% de ceux qui

ont reçu 5 séances ou plus (62/86) et 31% de ceux qui ont reçu 1 à 4 séances (4/13), différence significative avec un $p < 0,003$ par le test de χ^2 à 3 degrés de liberté (tableau II). Le type de TMS n’a eu d’effet ni sur l’appréciation de l’évolution du TMS, ni sur la satisfaction de la prise en charge, différence non significative avec un $p=0,2$ par le test d’analyse de variance.

Tableau II. Satisfaction de la prise en charge par acupuncture. Comparaison des résultats selon le nombre de séances d’acupuncture.

N = Nombre d’agents			
Satisfaction	N ≥ 5 séances	N 1 à 4 séances	N total
Très importante	22	1	23
Importante	40	3	43
Moyenne	12	4	16
Faible ou nulle	12	5	17
Total	86	13	99

$\chi^2(3) : p=0,003$

Critères de jugement secondaires : questionnaire concis de la douleur, questionnaires spécifiques

Questionnaires concis de la douleur (QCD)

Sur les 87 agents qui ont reçu 5 séances d’acupuncture ou plus, 84 ont rempli les QCD post-acupuncture. Les douleurs ont disparu dans 23% des cas (19 sur 84), et dans les 65 autres cas, la moyenne des «douleurs en général» a diminué de 0,83 unité d’EVA. Cette diminution a été de 0,98 unité pour les lombalgies ($p < 0,003$) et de 1,17 pour les scapulalgies ($p=0,015$), différence significative, tandis qu’une légère augmentation de 0,57 unité a été notée dans les épicondylites ($p=0,5$), par test t pour échantillons appariés (tableau III).

Tableau III. Evaluation des réponses au QCD avant et après acupuncture sur 84 patients ayant reçu au moins cinq séances.

TMS	N Total	N = Nombre d’agents		Variation de l’EVA « douleur en général »
		Douleurs disparues	Douleurs persistantes	
Lombalgie	49	9 (18%)	40	- 0,98 (1)
Scapulalgie	26	8 (31%)	18	- 1,17 (2)
Epicondylite	9	2 (22%)	7	+ 0,57 (3)
Total	84	19 (23%)	65	

test t pour échantillons appariés : (1) $p=0,003$ (2) $p=0,015$ (3) $p=0,5$

QCD : Questionnaire concis de la douleur

Questionnaires spécifiques

Les auto-questionnaires de Dallas des lombalgies ont été remplis après acupuncture dans seulement 57 cas. Les questionnaires de Dallas sont divisés en 4 sous-scores de gravité évalués chacun de 0 à 100 : les activités quotidiennes, le travail et les loisirs, l'anxiété-dépression, les activités sociales. L'amélioration se caractérise par une diminution du sous-score. La moyenne des scores a diminué de 14,2, différence significative avec un $p < 0,001$, par analyse multiple de variance. Les améliorations varient de 9 à 19 selon le sous-score, soit une amélioration prédominant sur les activités quotidiennes et les activités du travail et des loisirs, sous-scores dont les handicaps étaient les plus élevés avant acupuncture (tableau IV). Le score de Constant des scapulalgies a été évalué après acupuncture dans seulement 6 cas. Ce score varie de 0 à 100 et l'amélioration se caractérise par une élévation du score. Dans les 6 cas, l'élévation a été de 7 unités en moyenne, significative avec un $p = 0,03$, par test de permutation. Les questionnaires fonctionnels des épicondylites ont été remplis après acupuncture dans 6 cas. Les scores de douleurs provoquées vont de 0 à 4. Une réduction moyenne de 1 a été observée, non significative, $p = 0,125$, par test de permutation.

Tableau IV. Evolution des sous-scores de gravité de Dallas, sur 57 agents lombalgiques dont 49 ont reçu au moins cinq séances d'acupuncture.

Sous-score de gravité	Moyenne avant	Moyenne après	différence
Activités quotidiennes	53	37	- 16
Travail - Loisirs	49	30	- 19
Anxiété - Dépression	31	19	- 12
Activités sociales	27	18	- 9
Tous scores			- 14,2 *

analyse multiple de variance : $p < 0,001$

Discussion et conclusion

L'inclusion du personnel volontaire atteint de TMS dans ce protocole a été rapide dans chacun des 3 sites. Sur 128 participants, 121 ont accepté la prise en charge par acupuncture (94,5%) mais 12 n'ont pas commencé le traitement tout en l'ayant accepté, sans documentation. Dans un précédent essai pilote d'acceptabilité de

l'acupuncture en hôpital gériatrique, l'acceptabilité de la prise en charge par acupuncture chez des patients souffrant de douleurs ostéo-articulaires a été de 90% [9]. Le taux d'observance de 6 séances d'acupuncture par les 109 agents de notre étude a été de 88%, très proche de celui de 93% parmi les 60 patients de l'essai gériatrique [9] (figure1). La moitié des agents (53%) ont manifesté une amélioration de leur TMS et 67% ont été très satisfaits par l'acupuncture, y compris parmi ceux qui n'ont reçu que 1 à 4 séances (tableaux I et II). L'évaluation de l'efficacité de l'acupuncture par le QCD et le questionnaire spécifique a montré une amélioration statistiquement significative sur les lombalgies et sur les scapulalgies, qui ont représenté à elles deux 93% des TMS. Les données manquantes après traitement d'acupuncture, liées au surcroît de travail incombé au médecin du travail et à l'absence de technicien d'étude clinique pour cette étude, limitent la portée des résultats. Les analyses statistiques ont été faites avec les données disponibles. Le choix de regrouper les résultats obtenus au bout de 5 et 6 séances d'acupuncture est corroboré par l'essai de gériatrie qui comprenait 8 séances dans lequel une stagnation du bénéfice a été observée au-delà de 5 séances [9] (tableaux I-II).

Cette étude observationnelle de faisabilité et d'acceptabilité de l'acupuncture par le personnel hospitalier a été élaborée en vue d'une future recherche clinique formalisée comportant 2 groupes comparatifs randomisés, l'un avec et l'autre sans acupuncture. Des essais thérapeutiques d'acupuncture contrôlés et de bonne qualité méthodologique qui comparent plusieurs groupes avec acupuncture (standard, individualisée, minimale, simulée...) montrent tous que l'acupuncture a une efficacité significativement supérieure à l'absence d'acupuncture, mais les variantes d'acupuncture ont souvent une efficacité comparable [10,11]. Lors de la deuxième Journée d'étude de la Médecine Chinoise du 16 septembre 2011, le Pr Olivier Chasany, coordinateur médical du DRCD (Département de la Recherche Clinique et du Développement) d'Ile de France et méthodologiste de la présente étude, a revendiqué la pertinence et l'utilité d'essais comparant

l'acupuncture associée au traitement de référence et le traitement de référence seul (méthode «add-on»), et souligné que l'évaluation de l'acupuncture est celle de la prise en charge globale qui est liée au geste de l'acupuncture et non pas l'évaluation de la piqûre spécifique. Ces informations peuvent conforter le Dr Michel Vouilloz sur la compréhension de la spécificité de la médecine chinoise par les médecins occidentaux responsables de la Journée qu'il a commentée dans cette revue [12]. Enfin les études d'acupuncture formalisées

doivent donner à la pensée médicale occidentale un accès à la nosologie de l'acupuncture traditionnelle. Cette ouverture passe par un dialogue médical entre la nosologie occidentale et la nosologie orientale, comme le Dr Christian Rempp en avait exprimé le vœu [13]. En conclusion, les résultats de cette étude de la médecine traditionnelle chinoise en milieu professionnel sont prometteurs, et l'on peut gager que les évaluations thérapeutiques futures de l'acupuncture soient exonérées de groupe d'acupuncture placebo.



D^r Annie Felten
 ✉ anniefelten@sfr.fr
 Ancienne MCU-PH de
 Microbiologie
 Hôpital Saint-Louis et
 Université Paris-Diderot
 Acupunctrice
 Cabinet : 11/13 rue de
 l'épée de bois
 75005 Paris
 ☎ 0142851510
 Centre Hahnemann :
 1 rue Vergniaud
 75013 - Paris



D^r Olivier Duhamel
 ✉ olivier.duhamel45@
 gmail.com
 Cabinet : 4 rue du Loing
 45200 – Montargis
 ☎ 0238856832
 Attaché à la Consultation
 de Médecine
 Hôpital de la Pitié
 Attaché au Centre de
 Traitement de la douleur
 Hôpital de la Salpêtrière
 75013 - Paris



D^r Marie Koechlin
 ✉ marie.koechlin@wa-
 nadoo.fr
 Cabinet : 2 rue Thibaud
 75014 - Paris
 ☎ 0145410083 et
 0962392591



D^r Thierry Noël
 ✉ thierry.noel@cegetel.
 net
 Cabinet : 4 place du
 marché
 78110 – Le Vésinet
 ☎ 0130151502

*Groupe d'étude
 de l'acupuncture en
 médecine du travail
 (GEAMT) : Dr C Amiel-
 Taieb¹, Dr P Boulu²,
 Dr E Causse³,
 Pr O Chassany⁴,
 Dr A Coutaux⁵,
 Dr C de Gennes⁶,
 Dr F Désert⁷, A
 Dorion⁴, Dr O
 Duhamel⁸, Dr A Felten⁸,
 Dr L Glomot⁹,
 Dr M Koechlin⁸,
 C Lalanne⁴, F Loiseau¹,
 A Michel¹, Dr T Noël⁸,
 Dr M Rodriguez-Otero¹⁰,
 Pr D Vittecoq¹¹

¹Médecine du travail,
 Beaujon; ²Centre de
 la douleur, Beaujon;
³Service Prévention et
 Santé au travail; ⁴Dépt.
 de la Recherche Clinique
 et du Développement;
⁵Rhumatologie, La Pitié-
 Salpêtrière; ⁶Médecine
 interne, La Pitié-
 Salpêtrière; ⁷Médecine du
 travail, La Pitié-Salpêtrière;
⁸Médecin acupuncteur;
⁹Médecine du travail,
 P. Brousse; ¹⁰Service de
 Médecine Statutaire,
 La Pitié-Salpêtrière;
¹¹Maladies infectieuses,
 P Brousse.

Références

1. Dorion A. La réalisation des recherches non interventionnelles à l'AP-HP. La lettre de la DRCD. Juin 2010, 9-10.
2. Boudet G et al. Prévention ciblée des troubles musculo-squelettiques en centre hospitalier universitaire. 31^{ème} congrès national de médecine et santé au travail. 1 au 4 juin 2010. Toulouse.
3. Berman BM, Langevin HM, Witt CM, Dubner R. Acupuncture for chronic low back pain. The New England Journal of Medicine. 2010;363:454-461.
4. Molsberger AF, Schneider T, Gotthardt H, Drabik A. German randomized acupuncture trial for chronic shoulder pain (GRASP)- A pragmatic, controlled, patient-blinded, multi-center trial in an outpatient care environment. Pain. 2010;151:146-154.
5. Trinh KV, Philipps S-D, Ho E, Damsma K. Acupuncture for alleviation of lateral epicondyle pain: a systematic review. Rheumatology. 2004;43:1085-1090.
6. Felten A, Amiel-Taieb C, Glomot L et le groupe d'étude de l'acupuncture en médecine du travail à l'AP-HP. Apport de l'acupuncture pour le traitement des troubles musculo-squelettiques chroniques chez les agents du personnel de l'AP-HP. in 2^{ème} journée d'études de la Médecine Chinoise en milieu hospitalo-universitaire. 16 septembre 2011. Groupe Hospitalier Universitaire La Pitié Salpêtrière-Charles Foix. Consultable sur l'URL: <http://www.medecinechinoise.aphp.fr>.
7. Marty M, Blotman F, Avouac B, Rozenberg S, Valat JP. Validation de la version française de l'échelle de Dallas chez les patients lombalgiques chroniques. Revue du Rhumatisme. 1998;65(2):139-147.[Erratum: Revue du Rhumatisme. 1998;65(5):393-394].
8. Constant CR, Murley AHG. A clinical method of functional assessment of the shoulder. Clinical Orthopaedics and Related Research. 1987;214:160-164.
9. Carcaille MM, Apports potentiels de l'acupuncture dans la prise en charge des douleurs ostéo-articulaires chez les personnes âgées. 2009; Thèse pour le Doctorat en Médecine-Paris VII-M 128.
10. Brinkhaus B, Witt CM, Jena S, Linde K, Streng A, Wagenpfeil S et al. Acupuncture in patients with chronic low back pain. A randomized controlled trial. Archives of Internal Medicine. 2006;166:450-457.
11. Li A, Kaptchuk TJ. The case of acupuncture for chronic low back-pain. When efficacy and comparative effectiveness conflict. Spine. 2011;36(3):181-182.
12. Vouilloz M. Deuxièmes journées d'étude de la médecine chinoise en milieu hospitalo-universitaire. Hôpital Pitié-Salpêtrière (Paris) 16 septembre 2011. Acupuncture & Moxibustion. 2011;10(4):296-298.
13. Rempp C. Les mots, quels maux! Acupuncture & Moxibustion. 2006;5(4):281-282.



Découvrez ou redécouvrez Acupuncture & Moxibustion 3(2) paru en 2004 par l'intermédiaire de ce flashcode (mode d'emploi dans la revue) et lisez le directement sur votre téléphone portable.



Nanjing : problèmes difficiles de l'acupuncture livre III, difficulté 49. *Tran Viet Dzung*
 Le "Chant du Dévoilement du Mystère" de Dou Hanqing. *Jean-Louis Lafont*
 Les troubles fonctionnels de la miction chez l'homme d'âge mûr. *Marc Poterre et Zhu Mian Sheng*
 Diététique chinoise : rôle des champs électriques d'origine végétale dans la dynamique énergétique de la diétothérapie chinoise. *Elsa Cuevas et Marc Piquemal*
 Technique des aiguilles sous-cutanées et de régulation énergétique d'Akabane. *Masazumi Kawamoto, Takayuki Nakayoshi, Hitomi Ikefuji*
 Cas clinique : sevrage d'antalgique et dysménorrhée. *Anita Bui*
 Redonner à *chongmai* sa place originelle. *Henning Strom*
 L'évaluation est en décalage sur l'état des pratiques. *Jean-Luc Gerlier*
 La désinfection du pavillon de l'oreille. *Yves Rouxville*
 Quelles sont les comparaisons utiles dans les essais cliniques en acupuncture ? *Jean-Luc Gerlier*
 Le taiji est-il efficace dans l'arthrose de la femme âgée ? *Claude Pernice*