

# Recherche documentaire et évaluation en acupuncture

J. NGUYEN, J.L. GERLIER, et O. GORET

## Résumé :

Près de 10.000 publications portant sur l'acupuncture et la médecine traditionnelle chinoise paraissent annuellement. Seule une faible partie est indexée dans les grandes bases de données biomédicales, rendant nécessaire des bases de données spécialisées. Comme toute thérapeutique l'évaluation de l'acupuncture est directement liée aux essais contrôlés randomisés (ECR). 1670 ECR sont répertoriés dans la base de données ACUDOC2-ECR, témoignant d'une importante recherche clinique. Les ECR visent à répondre à deux questions : Quels est le protocole le plus efficace dans une situation clinique donnée ? Et dans cette situation clinique, l'acupuncture est-elle efficace ? La réponse à la première question est apportée par les essais comparant deux protocoles d'acupuncture et à la deuxième par deux types d'essai contre un autre traitement (essai pragmatique) ou contre une acupuncture-factice (essais explicatif). Synthèses méthodiques et méta-analyses constituent le plus haut niveau de preuve pour valider l'acupuncture. Actuellement nous disposons de 25 synthèses et méta-analyses dans 15 pathologies. L'acupuncture est trouvée efficace pour le traitement des douleurs dentaires et de l'articulation temporo-mandibulaire et comme anti-émétique. Pour les autres pathologies les conclusions sont mitigées mais limitées par la qualité propre des revues principalement.



## ACUDOC2 : base de données spécialisée en Acupuncture et MTC

Olivier GORET et Johan NGUYEN (Dr Olivier Goret, 30 Avenue Gabriel Péri 83130 La Garde. ✉ [goret.olivier@wanadoo.fr](mailto:goret.olivier@wanadoo.fr))

Dans les grandes bases de données bio-médicales, peu de revues d'acupuncture ou de médecine traditionnelle chinoise (MTC) sont indexées. Si nous prenons l'exemple de MEDLINE (National Library of Medicine) ne sont indexées que quatre revues d'acupuncture : "Acupuncture & Electro-therapeutics Research", "American Journal of Acupuncture" (ne paraissant plus depuis 1999), "Acupuncture in Medicine" et "Acupuncture Research" et trois revues de MTC : "Journal of Traditional Chinese Medicine" (version anglaise du périodique chinois), "American Journal of Chinese Medicine" et "Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine". A ces revues nous pouvons ajouter trois revues spécialisées en médecines dites "alternatives" qui publient régulièrement des articles d'acupuncture : "Alternative Therapies in Health and Medicine", "Journal of Alternative and Complementary Medicine", et "Forschende Komplementarmedizin und Klassische Naturheilkunde". Aucune revue française spécialisée n'apparaît dans MEDLINE, "Acupuncture & Moxibustion" n'est indexé que dans la base de données PASCAL (INSERM-INIST). Pour l'année 2000, on peut considérer que moins de 5% des publications sont indexées dans MEDLINE. Ceci pose un problème de recherche documentaire :

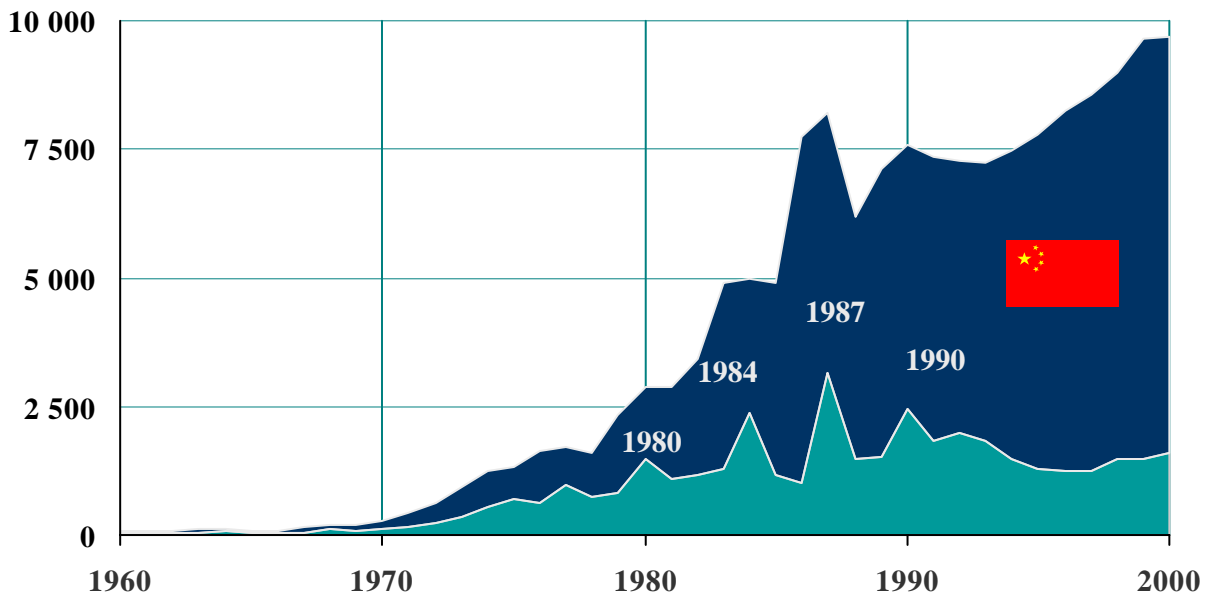
- Pour l'évaluation de l'acupuncture, dans la mesure où la synthèse de l'information médicale peut être sérieusement biaisée par l'absence d'exhaustivité.

- Pour la pratique clinique et la recherche en limitant la diffusion de informations scientifique.

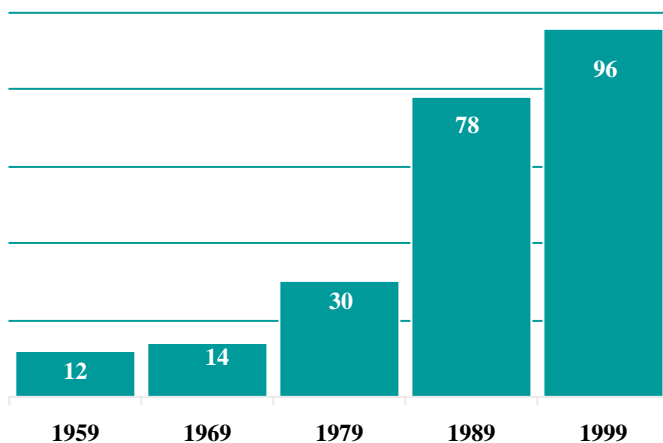
Ceci souligne la nécessité d'une base de donnée spécialisée.

Pour répondre initialement à ses propres besoins, le Groupe d'Etudes et de Recherches en Acupuncture (GERA) a créé et développé son Centre de Documentation dans le courant des années 1970 (Centre de Documentation du GERA, 192 chemin des cèdres, 83130 La Garde, France. ✉ [acudoc@wanadoo.fr](mailto:acudoc@wanadoo.fr), site Internet : [www.acudoc2.org](http://www.acudoc2.org)). Une recherche documentaire à visée exhaustive est menée : tout document pouvant entrer dans son champ de compétence est recherché, indexé et si possible acquis pour sa bibliothèque. En 1984, la base de données est informatisée sous le nom d'ACUDOC2. Au 1er mai 2003, elle comporte 111.000 références, ce qui fait d'elle la base de données spécialisée occidentale la plus importante. Le volume annuel des publications a suivi une très forte progression tout au long des trente dernières années (Fig 1) : 100 références/ an en 1970, 1.500 en 1980, 5.600 en 1990 et 8.400 en 2000. L'augmentation au cours de la dernière décennie apparaît plus liée à la production chinoise qu'à la production occidentale qui tend à être stable. Ceci est à mettre en rapport avec l'évolution du nombre de périodiques publiées en Chine (Fig 2). Actuellement, la bibliothèque du Centre de Documentation dispose des collections de 350 revues spécialisées, et de 3000 traités, thèses ou mémoires en acupuncture. ACUDOC2 comporte un certain nombre de caractéristiques :

- 1) Indexation de l'ensemble des publications occidentales depuis 1683. Une recherche rétrospective des documents en langues occidentales a été effectuée jusqu'au premier livre d'acupuncture (1683, *De Acupunctura* de Wilhem Then Rhyne). Cela constitue une source documentaire importante pour la connaissance de l'histoire du développement de l'acupuncture en Europe.
- 2) Indexation et mise à disposition des publications chinoises à partir de 1980.
- 3) Mise en place d'un thésaurus spécifique à l'acupuncture et la MTC permettant une stratégie de recherche plus pertinente, adaptée aux besoins des praticiens et chercheurs.
- 4) Accès aux résumés dans la mesure de leur disponibilité dans la publication originale.
- 5) Accès aux documents : 94% des documents sont disponibles et leur numérisation systématique a été entreprise pour faciliter la diffusion de l'information aux demandeurs.
- 6) Accès en ligne partiel sur Internet depuis 2001 ([www.acudoc2.org](http://www.acudoc2.org)). A titre expérimental, sont accessibles : Acudoc-France (ensemble des publications publiées en français), Acudoc2-Dermatologie, Acudoc2-Obstétrique, et Acudoc2-ECR (base des essais contrôlés randomisés en acupuncture). La mise en place en accès libre de la totalité de la base Acudoc2 est programmée.



**Fig 1.** Evolution du nombre de publications en chinois (courbe supérieure) et en langues occidentales (courbe inférieure) en acupuncture et MTC (1960-2000). Les pics des années 80, 84, 87 et 90 en langues occidentales correspondent aux grands congrès mondiaux.



**Fig 2.** Evolution du nombre de périodiques chinois spécialisés (Centre de Documentation du GERA).

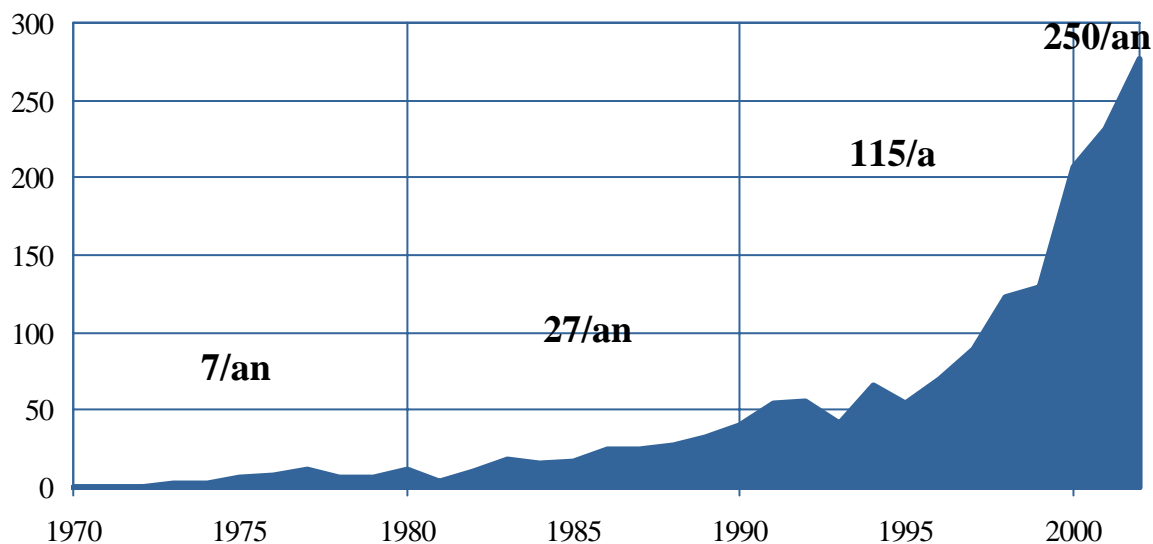


## Les Essais Controlés Randomisés (ECR) en Acupuncture

Johan NGUYEN et Olivier GORET (Dr Johan Nguyen, 27 bd d'Athènes, 13001 Marseille, . ✉  
 johan@nguyen@wanadoo.fr)

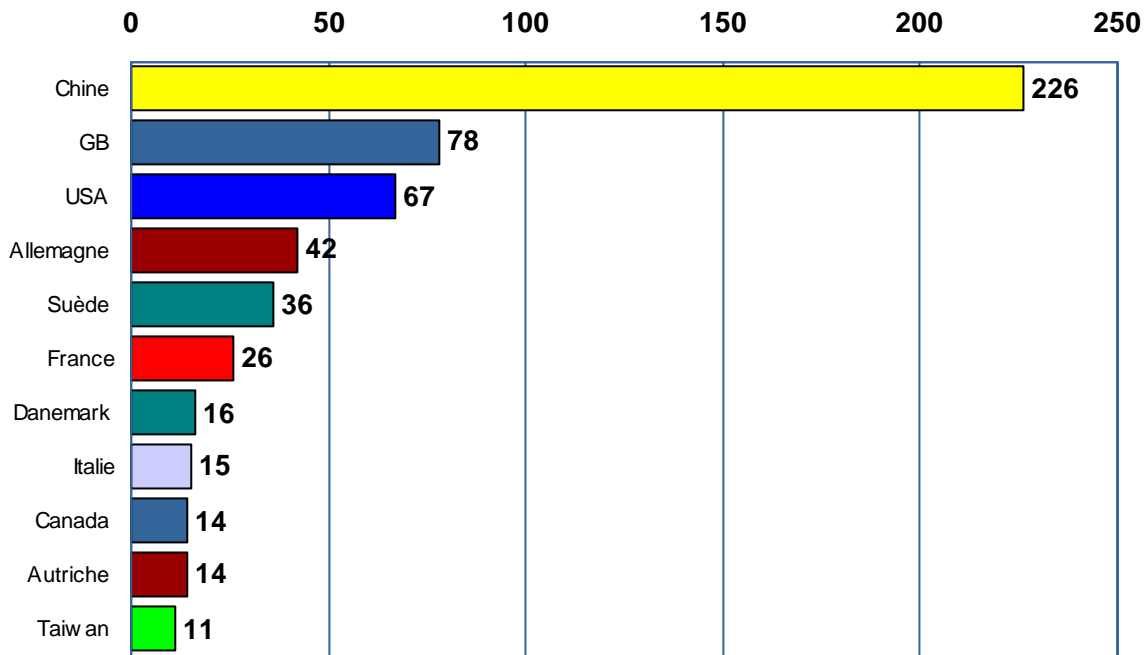
### Bibliométrie

Les essais contrôlés randomisés (ECR) sont l'élément central de l'évaluation des thérapeutiques, donc de l'évaluation de l'acupuncture [1]. Il est important que l'ensemble des ECR en acupuncture soit clairement identifié. Nous avons été amenés avec le groupe "Évaluation" de la FAFORMEC et à partir de la base de données Acudoc2 à établir un registre des essais contrôlés randomisés en acupuncture. Ce registre (Acudoc2-ECR) est consultable sur Internet ([www.acudoc2.org](http://www.acudoc2.org)). En mai 2003, il comporte 1670 ECR en acupuncture. Il s'agit là d'un chiffre très important, témoignant d'une recherche clinique très active, Le premier essai contrôlé randomisé en acupuncture a été publié en 1973 [2]. Depuis cette date, la publication des ECR suit une progression exponentielle : 7 par an pour la décennie 70-80, 27 par an pour la décennie 80-90, 115 pour la dernière décennie (figure 1). Pour les seules années 2001 et 2002 509 ECR ont été publiés : un tiers du volume global des ECR a été publié ces deux dernières années !



**Figure 3.** Evolution annuelle et décennale du nombre d'ECR publiés (1973-2002).

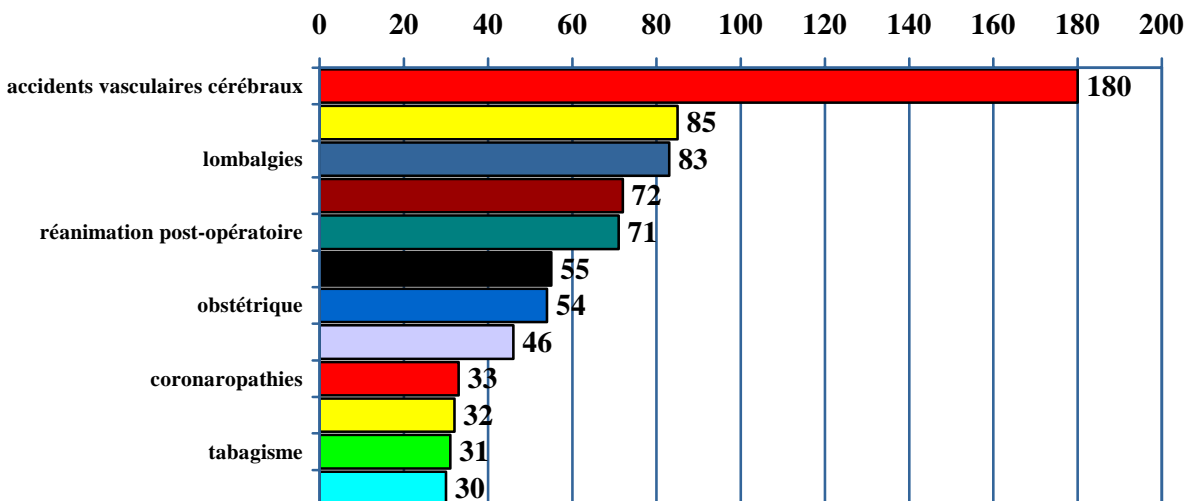
Sur l'analyse faite à partir de 652 essais identifiés jusqu'en 2000, 226 (un tiers) proviennent de Chine (figure 4). La France n'a produit que 4% des ECR répertoriés (en majorité des essais sur le sevrage tabagique). 100 autres essais se répartissent en 25 autres pays, ce qui illustre la très grande diffusion à travers le monde de la recherche clinique en acupuncture. Cette répartition par pays (notamment la position de la France) ne semble pas spécifique à l'acupuncture et reflète en fait la situation générale des essais contrôlés randomisés dans la recherche clinique. Le cas chinois est bien sûr à part.



**Figure 4.** Pays producteurs des ECR en acupuncture (analyse sur 652 ECR,[3]). Seuls sont rapportés les pays ayant produit plus de 10 essais.

Sur les données actuelles (2003), la part des ECR chinois apparaît plus importantes : 49% des ECR sont publiés en chinois, 44% en anglais, et 7% dans d'autres langues. La moitié des ECR sont donc publiés dans des revues chinoises. Pour tenir compte de cette spécificité en acupuncture, nous avons été amenés à développer des techniques de détection des ECR dans les périodiques chinois [4].

Les accidents vasculaires cérébraux avec 180 ECR constituent le sujet d'étude de loin le plus important (fig. 5), il s'agit d'un sujet de recherche majeur en Chine. Près de 100 pathologies différentes, font l'objet d'ECR témoignant de l'extrême diversité du champ d'application de la recherche clinique en acupuncture.



**Figure 5.** Pathologie étudiée dans les ECR en acupuncture (pathologies regroupant plus de 30 EC)

Le volume de la recherche clinique en acupuncture apparaît au travers des ECR comme élevé. Cette recherche suit une croissance exponentielle, a une très large diffusion géographique (qui la distingue d'un particularisme loco-régional), et un vaste champ d'applications cliniques.

### Objectifs des ECR en acupuncture

Globalement les ECR visent à répondre à deux questions :

- Quel est le protocole d'acupuncture le plus efficace ? ce sont les essais qui comparent deux protocoles d'acupuncture supposés efficaces.
- L'acupuncture est-elle efficace ? ce sont les essais qui comparent l'acupuncture à toute autre intervention à l'exclusion d'une acupuncture supposée efficace.

### *Quel est le protocole le plus efficace ?*

Dans une situation clinique donnée, il existe de nombreuses possibilités de protocoles variant sur le choix des points, les techniques de stimulation, la durée, le rythme et le nombre de séances. Il est bien sûr essentiel pour les acupuncteurs de déterminer quels sont les paramètres de ce que nous appelons le "protocole optimal". C'est l'objet des essais comparant deux protocoles d'acupuncture. Ces protocoles peuvent être très proches l'un de l'autre et ne tester qu'un paramètre. Le tableau I donne des exemples dans les accidents vasculaires cérébraux, soulignant pour le praticien l'intérêt des ECR.

**Tableau I.** Objectifs des essais contrôlés randomisés acupuncture versus acupuncture : exemples dans les Accidents Vasculaires Cérébraux.

paramètres	exemples d'objectifs
<b>choix des points</b>	<p>La puncture des points du <i>taiyin</i> est-elle supérieure à la puncture des points du <i>taiyang</i> ? [5]</p> <p>L'utilisation des point du <i>dumai</i>, est-elle supérieure aux points conventionnels du <i>yangming</i> ? [6]</p> <p>La tonification des reins et la régulation du <i>dumai</i> est-elle supérieure à l'acupuncture conventionnelle [7]</p> <p>L'utilisation du principe de restauration de la conscience et de réanimation (26VG, 6MC, 1C, 5P, 4GI 40V) est-elle supérieure au traitement par acupuncture conventionnel ? [8]</p> <p>Dans les AVC par stase du Sang, l'adjonction de points d'activation du sang et de levée de stase (9Rte, 10Rte, 6Rte, 6MC) aux points conventionnels du <i>yangming</i> améliore-t-elle le résultat ? [9]</p> <p>Un choix des points différencié en fonction du bilan neurologique est-il supérieur à un traitement par acupuncture conventionnel ? [10]</p> <p>La craniopuncture est-elle supérieure à l'acupuncture corporelle conventionnelle ? [11],</p> <p>L'utilisation simultanée de la craniopuncture et de l'acupuncture corporelle est-elle supérieure à l'utilisation alternée ? [12]</p> <p>La puncture de la zone crânienne de projection lésionnelle est-elle supérieure à la craniopuncture classique ? [13]</p>
<b>puncture et stimulation</b>	
latéralité	La craniopuncture homolatérale est-elle supérieure à la craniopuncture controlatérale ? [14]
technique de puncture	Dans la craniopuncture, les techniques de stimulation en tonification-dispersion sont-elle supérieure à la stimulation uniforme conventionnelle [15]
aiguille	L'utilisation de aiguille longue est-elle supérieure à l'utilisation de l'aiguille courante ? [16]
<b>séance</b>	
durée de séance	Une durée de séance longue est-elle supérieure à une durée conventionnelle ? [17]
rythme des séances	Deux séances par jour donnent-elle un résultat supérieur à une séance par jour ? [18]

Dans l'évaluation de l'acupuncture, ce problème du protocole optimum est souvent éludé au profit exclusif de la question de l'efficacité de l'acupuncture. En fait les deux sont étroitement liés. L'efficacité de l'acupuncture doit être évaluée à partir des protocole reconnus à haute efficacité et non à partir des protocoles à efficacité faible [19].

### *L'acupuncture est-elle efficace dans telle situation clinique ?*

Cette question intéresse bien sur le praticien acupuncteur pour cerner les indications de sa pratique. Mais elle intéresse aussi au premier plan les responsables de la santé pour déterminer la place de l'acupuncture dans le système de soins. La réponse à cette question est apportée à des niveaux différents par deux types d'essais :

**Les essais versus autre traitement.** Ces essais entrent dans le cadre des essais pragmatiques visant à valider l'utilisation d'une thérapeutique dans une indication donnée. Ils étudient l'efficacité globale de l'acupuncture sans en distinguer les différentes composantes. Des exemples sont donnés à propos du sevrage tabagique dans le tableau II. Une objection souvent avancée par les acupuncteurs aux ECR est que ceux-ci obligent à évaluer des protocoles standardisés d'acupuncture, éloignés de leur pratique quotidienne qui est un traitement adapté au cas par cas. Cette objection n'est pas fondée, un essai pragmatique autorise au contraire à se rapprocher au mieux des conditions réelles de la mise en œuvre du traitement. C'est la globalité de

l'intervention de l'acupuncteur (diagnostic- traitement différencié) qui peut ainsi être comparée à une autre intervention.

Dans le cadre de ces essais pragmatiques, il est des essais qui comparent une association acupuncture + traitement conventionnel versus traitement conventionnel seul. Ils visent à répondre à la question :

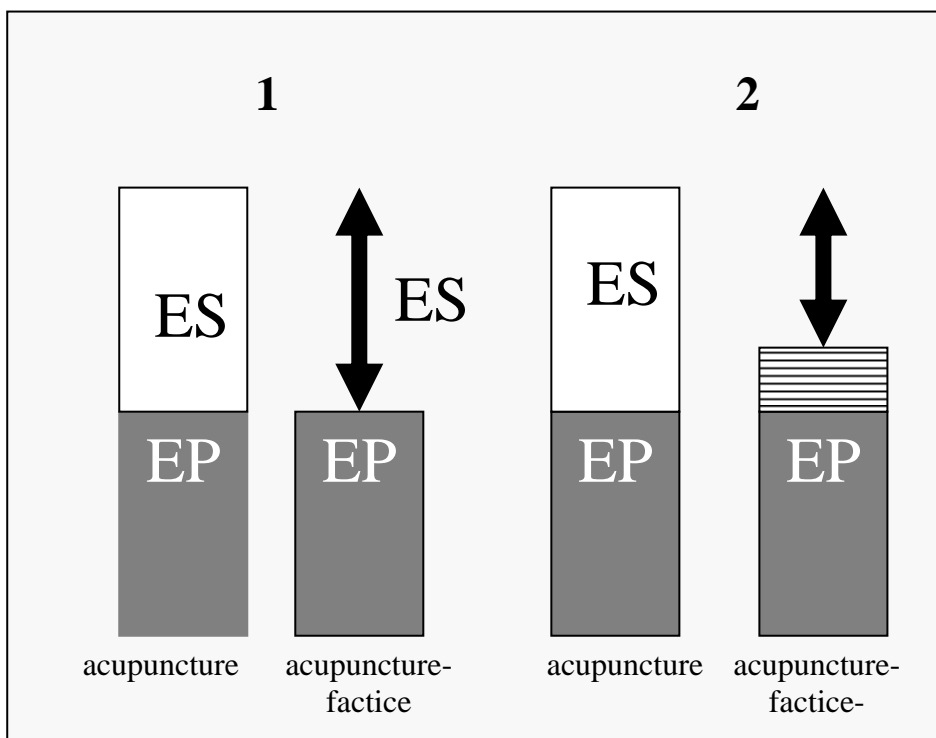
"l'acupuncture a-t-elle une efficacité additionnelle au traitement conventionnel" ? Efficacité et efficacité additionnelle ne sont pas tout à fait la même chose, et l'interprétation de ces essais dans le cadre d'une évaluation de l'acupuncture est à faire avec précaution : l'acupuncture et le traitement conventionnel peuvent avoir une action de même nature, non cumulative et l'acupuncture n'apporter de ce fait aucun effet additionnel. Un exemple peut-être apporté par l'essai de Sze [20] qui compare dans les AVC, la rééducation neurologique spécialisée à l'association acupuncture + rééducation. Si les deux traitements mobilisent pleinement les mêmes possibilités de récupération des fonctions cérébrales, l'association n'apportera aucun bénéfice supplémentaire. Ces essais devraient en fait comporter trois bras dans un plan factoriel 2x2 : acupuncture seule, rééducation neurologique seule, et association acupuncture + rééducation.

**Tableau II.** Essais pragmatiques en acupuncture : exemples dans le cas du sevrage tabagique.

type de contrôle	exemple	commentaires
<b>versus traitement conventionnel</b>	acupuncture versus gomme à la nicotine [21]	Ce sont les essais les plus pertinents pour valider l'acupuncture. La notion de traitement conventionnel (de référence) peut-être variable en fonction des pays
intervention thérapeutique	acupuncture vs thérapie comportementale [22]	
<b>versus absence d'intervention</b>	acupuncture vs liste d'attente [23]	Les essais versus absence d'intervention sont justifiés si aucun traitement de référence n'existe, si ces traitements ne sont pas disponibles ou dans des problèmes spécifiques de santé publique
<b>versus traitement non-conventionnels</b>	acupuncture versus extrait d'aubépine et vitamines [24]	L'interprétation des ces essais est fonction de la pathologie.

**Les essais versus acupuncture factice ("acupuncture placebo").** Ces essais entrent à notre avis dans le cadre des essais explicatifs dont l'objectif est d'étudier (d'expliquer) les mécanismes d'effets des traitements. Comme toute thérapeutique, l'action de l'acupuncture résulte de la somme d'un effet spécifique et d'un effet placebo. L'effet placebo intrinsèque de l'acupuncture est généralement supposé important du fait de son profil (démarche "exotique", pratiquée selon un rituel traditionnel, réalisée par un praticien empathique et enthousiaste, consommatrice de temps et ayant un certain coût financier [25]).

Ces essais visent donc à identifier l'effet spécifique de l'acupuncture en la comparant à une intervention dont l'effet placebo est supposé similaire et dont l'activité spécifique est supposée nulle (acupuncture-factice) (figure 6) [26].



**Figure 6.** ECR acupuncture versus acupuncture-factice. L'effet de l'acupuncture est composée d'un effet spécifique (ES) et d'un effet placebo (EP). (1) La comparaison avec une acupuncture-factice à effet placebo similaire et à activité nulle permet de mettre en évidence l'effet spécifique de l'acupuncture. (2) La comparaison avec une acupuncture-factice à activité "minimalisée" (par exemple la poncture superficielle d'un point correct, la poncture normale d'un non-point proche...) sous-évalue l'activité spécifique de l'acupuncture.

En pratique, beaucoup des protocoles décrits dans la littérature comme acupuncture-factice ne peuvent être considérés comme à activité nulle, mais sont à « activité « minimalisée ». Ils ne peuvent prétendre évaluer l'action spécifique de l'acupuncture, mais constituent seulement une approche de cette action. Ces essais explicatifs testent en fait l'hypothèse biologique d'une spécificité de la stimulation du point d'acupuncture en faisant varier à des degrés divers la localisation du point et l'intensité de sa stimulation. Une puncture superficielle à minima des points corrects cherche en fait à répondre à la question "Quelle doit-être la profondeur de puncture ?" et non à évaluer l'effet spécifique de l'acupuncture (fig. 6).

Comme avec les essais versus placebo pour les médicaments, beaucoup considèrent les essais versus acupuncture-factice comme le «gold standard» de l'évaluation de l'acupuncture. Ceci doit être à notre avis nuancé. Il s'agit dans le cas de l'acupuncture d'essais explicatifs, essais qui sont éloignés des conditions de la pratique ordinaire. Ils imposent des contraintes qui modifient sensiblement cette pratique sans que les conséquences sur l'effet spécifique soient déterminées : traitement standardisé, interaction praticien-patient réduite au minimum, utilisation pour la puncture de dispositifs particuliers à la place des aiguilles conventionnelles...



## Revue méthodiques et méta-analyses en acupuncture

Jean-Luc GERLIER (Dr Jean-Luc Gerlier, 14 avenue de Chambéry 74000 Annecy. ✉ [jlgerlier@free.fr](mailto:jlgerlier@free.fr))

Comme pour toute thérapeutique, avant d'en évaluer l'efficacité, il est nécessaire de s'assurer de l'absence de complications majeures en acupuncture. Ce paragraphe reprend et actualise le travail de Leggett-Tait publié en 2002 [27]

### Complications de l'acupuncture

L'acupuncture est un procédé relativement sûr mais elle peut aussi provoquer des effets indésirables à la fois mineurs et sérieux.

L'étude de la littérature de 1981 à 1994 par Norheim [28] a examiné 78 rapports d'effets indésirables par des aiguilles d'acupuncture et les a classés principalement en blessures mécaniques d'organes (pneumothorax 12% et atteinte de la moelle épinière 7%) et infections (hépatite 52% et chondrite auriculaire 8%).

MacPherson et White ont tous deux examiné les effets indésirables générés par des acupuncteurs au Royaume-Uni dans environ 34000 et 32000 consultations respectivement. MacPherson [29] ne rapporta pas d'effets indésirables sérieux (hospitalisation nécessaire, invalidité permanente, décès) et indiqua un taux d'effets indésirables mineurs de 1,3/1000 consultations (nausée sévère et lipothymie). White [30] également ne trouva pas d'effets indésirables sérieux dans son étude. Des effets mineurs significatifs (lipothymie, aiguilles perdues, exacerbation des symptômes) furent rapportés avec un taux similaire de 14/10000 consultations.

Dans une revue systématique sur la sûreté de l'acupuncture en 2001, Ernst et White ont analysé 9 études incluant 250000 traitements [31]: 38% de tous les patients ont eu des saignements et 45% une aggravation des symptômes douloureux; en tout 28% des patients ont ressenti un effet indésirable, les effets sérieux ont été rares, confirmant ainsi les observations de leur revue systématique précédente de 1997 [32]. Yamashita [33] suggère de faire une distinction entre les problèmes dûs à une négligence du praticien et ceux dûs aux événements indésirables de la technique acupuncture en elle-même.

Globalement les conclusions des études sont cohérentes et trouvent un taux d'incidence des effets indésirables sérieux de l'acupuncture bas mais ces effets peuvent se produire [28, 30-33]. De nombreux chercheurs pensent que le taux d'effets indésirables, s'il est comparé aux médicaments de soins primaires, suggère que l'acupuncture est un traitement relativement sûr [28, 29, 31].

### Hiérarchie des niveaux de preuve

L'état actuel de l'évaluation de l'efficacité de l'acupuncture repose sur les revues structurées publiées. Dans la hiérarchie classique de la force des preuves [34], le sommet est occupé par les revues structurées de la littérature qui effectuent la synthèse des données à partir d'études comparatives randomisées (ECR): synthèses méthodiques (qui procèdent selon une méthodologie rigoureuse et prédéfinie) et les méta-analyses

(qui intègrent les données quantifiées issues de plusieurs études). Les revues structurées de la littérature sont fondamentalement différentes des synthèses non méthodiques qui ne font que résumer des publications originales. A l'intérieur des revues structurées de la littérature, le plus haut niveau de preuve est apporté par les méta-analyses ( tableau III) lorsqu'il est possible de les réaliser.

**Tableau III.** Les niveaux de preuve [34] (du plus haut au plus bas)

<b>Niveau 1</b>	Synthèses méthodiques et méta-analyses
<b>Niveau 2</b>	Etudes comparatives randomisées ayant des résultats indiscutables
<b>Niveau 3</b>	Etudes comparatives randomisées ayant des résultats discutables
<b>Niveau 4</b>	Etudes de cohortes
<b>Niveau 5</b>	Etudes cas-témoins
<b>Niveau 6</b>	Enquêtes transversales
<b>Niveau 7</b>	Etudes de cas

### Etat actuel des conclusions des revues structurées concernant l'acupuncture

Les revues structurées retenues par Leggett-Tait [1] sont les revues publiées en anglais et utilisant un outil d'évaluation de la qualité des études primaires incluses dans ces revues. L'actualisation a ajouté une revue française [19] et une revue chinoise publiée en anglais [43]. Vingt-cinq revues ont été retenues concernant quinze pathologies: deux sur les douleurs dentaires et de l'articulation temporo-mandibulaire [35, 36], une sur les céphalées [37], une sur les acouphènes [38], trois sur l'asthme [39-41], deux sur la rééducation des accidents vasculaires cérébraux (AVC) [42, 43], deux sur les vomissements [44, 45], cinq sur les douleurs cervicale et lombaire [46-50], deux sur les douleurs chroniques [51, 52], une sur la fibromyalgie [53], une sur l'induction du travail obstétrical [54], une sur les addictions [55], trois sur le sevrage tabagique [19, 56, 57] et une sur la réduction pondérale [58] (tableau IV).

**Tableau IV.** Conclusions actualisées des revues structurées d'après Leggett-Tait [27]

<b>Situation</b>	<b>auteurs</b>	<b>Conclusions</b>
<b>Douleurs dentaires et de l'articulation temporo-mandibulaire</b>	Ernst E et al [35] 1998	L'acupuncture peut être efficace pour soulager les douleurs dentaires
	Rosted P [36] 1998	L'acupuncture était plus efficace que l'acupuncture-factice et avait un effet similaire au traitement conventionnel
<b>Céphalées</b>	Linde K et al [37] 2001	Les données scientifiques vont dans le sens d'un intérêt de l'acupuncture pour le traitement des céphalées idiopathiques mais la qualité et le niveau de preuve ne sont pas convaincants
<b>Acouphènes</b>	Park J et al [38] 2000	Les données scientifiques ne corroborent pas l'efficacité de l'acupuncture dans le traitement des acouphènes chroniques
<b>Asthme</b>	Kleijnen J et al [39] 1991	L'efficacité n'est pas corroborée par les résultats des études cliniques bien réalisées
	Linde K et al [40] 1996	Données scientifiques insuffisantes pour tirer des conclusions fiables
	Linde K et al [41] 2000	Pas assez de données scientifiques pour déterminer des recommandations sur la valeur de l'acupuncture
<b>Accidents vasculaires cérébraux</b>	Park J et al [42] 2001	Les données scientifiques ne corroborent pas l'efficacité de l'acupuncture dans la rééducation des accidents vasculaires cérébraux
	Sze FKH et al [43] 2002	Associée à la rééducation des AVC l'acupuncture n'a pas d'effet additionnel sur la récupération motrice mais a un faible effet positif sur l'invalidité qui peut être dû à un véritable effet placebo et à la qualité variable des études. L'efficacité de l'acupuncture sans rééducation des AVC demeure incertaine principalement du fait de la faible qualité des études
<b>Nausée et vomissement</b>	Vickers AJ [44] 1996	L'acupuncture semble efficace exceptée sous anesthésie
	Lee A et al [45] 1999	Les données scientifiques indiquent chez les adultes une réduction significative versus absence de traitement; les résultats sont comparables versus médicaments antiémétiques
<b>Cervicalgies et lombalgies</b>	Ernst E et al [46] 1998	Les résultats combinés indiquent que l'acupuncture était supérieure aux interventions contrôles mais pas aux interventions factices
	Strauss AJ [47] 1999	L'efficacité pour les lombalgies chroniques n'a pas été démontrée par des études cliniques de bonne qualité
	White AR et al [48] 1999	Les données scientifiques des études cliniques ne corroborent pas l'indication de traitement des cervicalgies
	Smith LA et al [49]	Les données scientifiques des études fiables indiquent l'absence d'efficacité



	2000	analgésique pour les cervicalgies et lombalgies
	Van Tulder MW et al [50]	Les données scientifiques indiquent que l'acupuncture n'est pas démontrée efficace pour le traitement des lombalgies
<b>Douleur chronique</b>	ter Riet G et al [51]	L'efficacité de l'acupuncture dans la douleur chronique (au moins 6 mois) demeure douteuse
	1990	
	Ezzo J et al [52]	Des données scientifiques limitées indiquent que l'acupuncture est plus efficace que l'absence de traitement; pas de conclusion pour une efficacité supérieure au traitement factice, au traitement standard ou aux contrôles inertes
	2000	
<b>Fibromyalgie</b>	Berman BM et al [53]	Reposant sur une étude de bonne qualité les données scientifiques indiquent une amélioration symptomatique significative comparée au traitement factice mais la durée d'effet est inconnue
	1999	
<b>Obstétrique</b>	Smith CA et al [54]	Les études d'observation laissent entrevoir des découvertes prometteuses mais aucune étude contrôlée randomisée n'a été détectée
	2001	
<b>Addictions</b>	ter Riet G et al [55]	L'efficacité dans les addictions au tabac, à l'héroïne et à l'alcool n'est pas corroborée par les données scientifiques d'études cliniques de bonne qualité
	1990	
	White AR et al [56]	Les données scientifiques indiquent que l'acupuncture apparaît meilleure dans le traitement des addictions tabagiques comparée aux listes d'attente
	1999	
	White AR et al [57]	Les données scientifiques indiquent que l'acupuncture n'apparaît pas efficace pour le sevrage tabagique
	2000	
	Castera P et al [19]	L'acupuncture apparaît supérieure à une absence d'intervention ou à une intervention minimale à l'évaluation la plus tardive (6-12 mois) multipliant les chances d'arrêt par un facteur trois. Les résultats suggèrent une action spécifique l'acupuncture étant supérieure à l'acupuncture factice jusqu'à 6-9 mois de suivi
	2002	
<b>Réduction pondérale</b>	Ernst E [58]	A partir de deux études rigoureuses il n'y avait pas d'effet sur le poids corporel
	1997	

A l'unanimité, ces revues appellent à une recherche de plus haute qualité avec de plus grands effectifs de sujets. Parmi les études incluses dans les revues, il y a une grande variation dans les traitements par acupuncture: stimulations manuelles ou électriques, nombre d'aiguilles par séance, techniques d'insertion des aiguilles et fréquence des séances. Tous ces facteurs peuvent influencer le résultat.

L'acupuncture est trouvée efficace pour le traitement des douleurs dentaires et de l'articulation temporo-mandibulaire et comme anti-émétique (nausée, vomissement) en comparaison des autres interventions retenues. Les résultats sur les céphalées idiopathiques et la fibromyalgie sont rapportés comme encourageants. Le degré de preuve est neutre pour le traitement des lombalgies, douleur chronique, sevrage tabagique et asthme. L'efficacité n'est pas prouvée pour les acouphènes, la rééducation des AVC, les cervicalgies, les addictions, et la réduction pondérale.

Les douleurs dentaires et de l'articulation temporo-mandibulaire et l'effet anti-émétique sont deux domaines où l'acupuncture est efficace de manière reproductible. Pour toutes les autres indications, soit le schéma méthodologique et la qualité sont trop faibles pour tirer des conclusions, soit les études n'ont pas été faites, ou en cas d'études de meilleure qualité, l'acupuncture n'apparaît pas comme plus efficace que le traitement standard ou le contrôle choisi. Globalement, près de la moitié des revues structurées étudiées est estimée de basse qualité méthodologique et ces revues rapportent des données discordantes avec des résultats non concluants.

En somme des recherches de meilleure qualité méthodologique sont nécessaires: les modalités de l'aveugle, la crédibilité du contrôle, des diagnostics variés à l'intérieur d'approches cliniques différentes, la diversité des points choisis et des techniques employées sont les principaux points à corriger.

### Limites des revues structurées

Les conclusions, globalement mitigées, sont limitées par la qualité propre des revues (biais de sélection, biais de langue, faible qualité des études primaires, échelles de qualité multiples, protocoles acupuncturaux non optimaux, contrôles mal choisis), une interprétation discutée des études versus placebo et l'actualisation nécessaire.

Les références en langue chinoise sont nettement sous-représentées dans la banque de données électronique américaine Medline [59] passage obligatoire de toute recherche bibliographique, ce qui occulte une part majeure des ECR publiées sur l'acupuncture [cf. bibliométrie]; ce manque d'exhaustivité bibliographique génère un biais de sélection [60]. Lorsque les références chinoises ont été localisées, se présente alors le problème de traduction; la majorité des revues en langue anglaise excluent les ECR chinoises faisant apparaître un biais de langue [61]. La qualité des ECR en acupuncture est habituellement basse [27], celle des ECR chinoises l'est même en quantité relative importante [62]; les conclusions des revues reposant fondamentalement sur la qualité des ECR incluses se trouvent alors fragilisées. Les échelles de qualité

évaluant les ECR sont multiples et peuvent fournir des résultats discordants dans les revues [63]. Dans les ECR les protocoles d'acupuncture sont souvent insuffisamment efficaces tandis que les groupes contrôles placebo-acupuncture ont une activité non négligeable [64, 65] agissant en défaveur de la mise en évidence d'une supériorité de l'acupuncture sur le groupe contrôle. Les facteurs précédents affectent la qualité de la revue. Les conclusions d'une revue dépendent encore de l'interprétation des études versus placebo qui est discutée par certains auteurs (cf. supra), et de leur actualisation régulière en fonction des parutions des nouveaux ECR [27].

### Conclusion

Dans le futur ces problématiques vont avoir tendance à se corriger grâce à :

- l'apparition de banques de données bibliographiques recensant les publications chinoises: ACUDOC2 base de données française, la base de données de Médecine Traditionnelle Chinoise de Chine indexant depuis 1981 (Université de Médecine Traditionnelle Chinoise de Nanjing) et la base de données de l'Institut Provincial de Recherche et d'Information en Science et Technologie du Jiangsu indexant depuis 1989 [43].
- la publication de méta-analyses chinoises [43] intégrant les ECR publiées en Chine.
- l'amélioration de la qualité des ECR chinoises par la prise en compte des éléments méthodologiques fondamentaux: mention de la méthode de randomisation [67], du simple aveugle [68], des perdus de vue [69].

Tout cela va favoriser la constitution d'une acupuncture fondée sur les niveaux de preuve qui est, selon l'une de ses définitions, " l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures preuves (données scientifiques) actuelles, dans la prise en charge personnalisée des patients" [70].

### Bibliographie

1. Nguyen J. Pour une évaluation confiante et déterminée de l'acupuncture. *Méridiens* 1999;112:73-88.
2. Teng C et al. Effect of acupuncture and physical therapy in the managment of cervical spondylosis. *Archives Phys Med Rehabil* 1973;54 :601.
3. Nguyen J, Goret O. Les essais controlés randomisés en acupuncture : analyse bibliométrique. *Acupuncture & moxibustion* 2002;1(1-2):47-9.
4. Gerlier JL, Phan-Choffrut F. Mise au point d'une méthode de détection simple des essais controlés randomisés publiés en chinois. *Acupuncture & moxibustion* 2001;1(1-2):49-50.
5. Li Jingming. Forty-five cases of apoplexy treated by ectroacupuncture at the points of yin meridian. *Journal of TCM* 2001;21(1):20-2.
6. Daozhong Z et al. Clinical investigation on treatment of ischemic apoplexy by acupuncture along du meridian. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion* 1995;5(1):3-7.
7. Liu Chunhui et al. Observation on curative effect of acupuncture therapy plus scalp acupuncture for restoring conciousness and inducing resuscitation in 80 cases of acute apoplexy. *Journal of TCM* 1996;16(1):18-22.
8. Pang Yong. [Clinical observation on acupuncture with reinforcing kidney and regulating du meridian method in treatment of ischemic apoplexy]. *Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine* 2002;29(8):495.
9. Jiao Xinmin et al. Clinical and experimental studies on acupuncture therapy of stroke-related blood stasis. *International Journal of Clinical Acupuncture* 1992;(3):229-41.
10. Zhang Hanliang. [Clinical study on different point selection methods for treatment of hemiplegia after ischemic apoplexy ]. *Chinese Acupuncture and Mxibustion* 2002;22(11):735.
11. Zhou Riqing. Treatment of 99 cases of apoplectic sequelae with acupuncture. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion* 1996;6(4):21-5.
12. Tong Ligong et al. Body quick-needling plus scalp acupuncture in treating apoplexy and its sequelae. *International Journal of Clinical Acupuncture* 1998;9(2):133-39.
13. Li Yanhui et al. Analysis of effect of apoplectic hemiplegia treated by needling around the projective area on the scalp of focus located with nuclear magnetic resonance (nmr). *Word Journal of Acupuncture- Moxibustion* 1999;9(3):25-8.
14. Wan Zhi-Jie et al. [Study on the treatment of hemiplegia with scalp points]. *Practical Journal of Integrating chinese with Modern Medicine* 1996;9(4):199.
15. Wang Li. Clinical observation on 50 cases of wind stroke treated mainly by acupuncture at 13 points along the du meridian. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion* 1997;7(2):22-5.

16. Xie Xuerong, Lin Youzhu. Clinical observation on treatment of cerebrovascular diseases by point penetration therapy with large acupuncture needle. *International Journal of Clinical Acupuncture* 2002;13(1):63.
17. Bao Xiangyng et al. Relationship between stimulating quantity and therapeutic effects in treatment of apoplectic hemiplegia by acupoints of the scalp. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion* 1996;6(3):12-6.
18. Fang Li, Yu Zhishun. [Clinical research of treating acute cerebral infarction by scalp acupuncture with long time retention]. *Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion* 1996;15(5):7.
19. Castera P, Nguyen J, Gerlier JL, L'acupuncture est-elle bénéfique dans le sevrage tabagique ? Son action est-elle bénéfique ? Une méta-analyse. *Acupuncture & moxibustion* 2002;1(3-4):76-85.
20. Sze Fk, Wong E, Yi X, Woo J. Does acupuncture have additional value to standard poststroke motor rehabilitation? *Stroke* 2002;33(1):186-94.
21. Clavel F et al. Helping people to stop smoking : randomised comparison of groups being treated with acupuncture and nicotine gum with control group. *British Medical Journal* 1985;291:1538-9.
22. Cottraux Ja et al. Smoking cessation with behaviour therapy or acupuncture. a controlled study. *Behav Res Ther* 1983;21(4):417-24.
23. Leung Jin-Pang. Smoking cessation by auricular acupuncture and behavioral therapy. *Psychologia* 1991;34:177-87.
24. Circo A et al. First results of anti-smoke outpatient unit: comparison among three methods. *Riv Cardiol Prev Riabil* 1985;3: 147-51.
25. Ernst E. Acupuncture research: where are the problems ? *Acupuncture in Medicine* 1994;12(2):93-7.
26. Gerlier JL. L'acupuncture- placebo est-elle crédible ? *Acupuncture & moxibustion* 2003;2(1-2). (*sous presse*)
27. Leggett Tait P, Brooks L, Harstall C. Acupuncture: evidence from systematic reviews and meta-analyses. *Health Technology Assessment*, editor. Edmonton (Alberta): Alberta Heritage Foundation for Medical Research, 2002. 27:series A.
28. Norheim AJ. Adverse effects of acupuncture: a study of the literature for the years 1981-1994. *J Altern Complement Med* 1996;2(2):291-7.
29. MacPherson H, Thomas K, Walters S, Fitter M. The York acupuncture safety study: prospective survey of 34,000 treatments by traditional acupuncturists. *BMJ* 2001;323:486-7.
30. White A, Hayhoe S, Hart A, Ernst E. Adverse events following acupuncture: prospective survey of 32,000 consultations with doctors and physiotherapists. *BMJ* 2001;323:485-6.
31. Ernst E, White AR. Prospective studies of the safety of acupuncture: a systematic review. *Am J Med* 2001;110:481-5.
32. Ernst E, White A. Life-threatening adverse reactions after acupuncture? A systematic review. *Pain* 1997;71(2):123-6.
33. Yamashita H, Tsukayama H, Tanno Y, Nighijo K. Adverse events in acupuncture and moxibustion treatment: a six-year survey at a National Clinic in Japan. *J Altern Complement Med* 1999;5(3):229-36.
34. Faire un premier point (de quel sorte d'article s'agit-il?). Dans: Greenhalgh T. *Savoir lire un article médical pour décider- La médecine fondée sur les niveaux de preuve (evidence-based medicine) au quotidien*. Meudon (France):RanD, 2000:32-47.
35. Ernst E, Pittler MH. The effectiveness of acupuncture in treating acute dental pain: a systematic review. *Br Dent J* 1998;184(9):443-7.
36. Rosted P. The use of acupuncture in dentistry: a review of the scientific validity of published papers. *Oral Dis* 1998;4(2):100-4.
37. Linde K, Melchart D, Fischer P, Berman B, White A, Vickers A, et al. Acupuncture for idiopathic headache (Cochrane review). Dans: *The Cochrane Library Issue 2*, 1-46. 2001. Oxford: Update Software.
38. Park J, White AR, Ernst E. Efficacy of acupuncture as a treatment for Tinnitus. *Arch Otolaryngol Head Neck Surgery* 2000;126:489-92.
39. Kleijnen J, ter Riet G, Knipschild P. Acupuncture and asthma: a review of controlled trials. *Thorax* 1991;46(11):799-802.
40. Linde K, Worku F, Stor W, Wiesner-Zechmeister M, Pothmann R, Weinschutz T, et al. Randomized clinical trials of acupuncture for asthma - a systematic review. *Forsch Komplementarmed* 1996;3(3):148-55.

41. Linde K, Jobst K, Panton J. Acupuncture for chronic asthma. Dans: The Cochrane Library Issue 2, 8 pages, 2000. Oxford: Update Software.
42. Park J, Hopwood V, White AR, Ernst E. Effectiveness of acupuncture for stroke: a systematic review. *J Neurol* 2001;248(7):558-63.
43. Sze FKH, Wong E, Or KKH, Lau J, Woo J. Does acupuncture improve motor recovery after stroke? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Stroke* 2002; 33:2604-19.
44. Vickers AJ. Can acupuncture have specific effects on health? A systematic review of acupuncture antiemesis trials. *J R Soc Med* 1996;89(6):303-11.
45. Lee A, Done ML. The use of nonpharmacologic techniques to prevent postoperative nausea and vomiting: a meta-analysis. *Anesth Analg* 1999;88(6):1362-9.
46. Ernst E, White AR. Acupuncture for back pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 1998;158(20):2235-41.
47. Strauss AJ. Acupuncture and the treatment of chronic low-back pain: a review of the literature. *Chiropractic Journal of Australia* 1999;29(3):112-8.
48. White AR, Ernst E. A systematic review of randomized controlled trials of acupuncture for neck pain. *Rheumatology* 1999;38:143-7.
49. Smith LA, Oldman AD, McQuay HJ, Moore RA. Teasing apart quality and validity in systematic reviews: an example from acupuncture trials in chronic neck and back pain. *Pain* 2000;86(1-2):119-32.
50. van Tulder MW, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. Acupuncture for low back pain. Disponible: <http://www.cochranelibrary.com> 2001.
51. ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. Acupuncture and chronic pain: a criteria-based meta-analysis. *J Clin Epidemiol* 1990;43(11):1191-9.
52. Ezzo J, Berman B, Hadhazy VA, Jadad AR, Lao L, Singh BB. Is acupuncture effective for the treatment of chronic pain? A systematic review. *Pain* 2000;86(3):217-25.
53. Berman BM, Ezzo J, Hadhazy V, Swyers JP. Is acupuncture effective in the treatment of fibromyalgia? *J Fam Pract* 1999;48(3):213-8.
54. Smith CA, Crowther CA. Acupuncture for induction of labour (Cochrane Review). *Cochrane Database Syst Rev*;1:CD002962 2001.
55. ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. A meta-analysis of studies into the effect of acupuncture on addiction. *Br J Gen Pract* 1990;40(338):379-82.
56. White AR, Resch KL, Ernst E. A meta-analysis of acupuncture techniques for smoking cessation. *Tob Control* 1999;8(4):393-7.
57. White AR, Rampes H, Ernst E. Acupuncture for smoking cessation. Dans: The Cochrane Library Issue 2, 10 pages, 2000. Oxford: Update Software.
58. Ernst E. Acupuncture/acupressure for weight reduction? A systematic review. *Wien Klin Wochenschr* 1997;109(2):60-2.
59. La recherche bibliographique. Dans: Greenhalgh T. Savoir lire un article médical pour décider- La médecine fondée sur les niveaux de preuve (evidence-based medicine) au quotidien. Meudon(France):RanD, 2000:12-31.
60. Les articles qui synthétisent d'autres articles (synthèses méthodiques et méta-analyses). Dans: Greenhalgh T. Savoir lire un article médical pour décider- La médecine fondée sur les niveaux de preuve (evidence-based medicine) au quotidien. Meudon(France):RanD, 2000:101-16
61. Gregoire G, Derderian F, Leloirier J. Selecting the language of the publications included in a meta-analysis: is there a tower of Babel bias? *J Clin Epidemiol* 1995;48:159-63.
62. Liang FR, Li Y. Methodological evaluation on clinical research literature of acupuncture treatment of facial palsy. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion* 2003;13(1):3-9.
63. Linde K, Willich SN. How objective are systematic reviews? Differences between reviews on complementary medicine. *J R Soc Med* 2003;96(1):17-22.
64. Gerlier JL. Quelques (yi) fen de méthodologie. Les limites d'un essai contrôlé randomisé. *Revue Française de Médecine Traditionnelle Chinoise* 2000;(188):41-2.
65. Birch S. Issues to consider in determining an adequate treatment in a clinical trial of acupuncture. *Complement Therap Med* 1997;5:8-12.
66. Li N, Feng B, Zou J et al. [Meta-analysis of acupuncture for hemiplegia caused by stroke]. *Journal of ChengDu University of Traditional Chinese Medicine* 2002;25(2):37-9.

67. Zhao WJ, Yu J.[Combined treatment of acupuncture and medicine for oligomenorrhea in puberty].Chinese Acupuncture and Moxibustion 1999;19(4):197-
68. Wang XM, Li J, Song HL, Wang L, Wu C, Han YH et al. [Study on acupuncture controlling reaction on induced abortion]. Chinese Acupuncture and Moxibustion 1998;18(12):715-7.
69. He YZ, Liang ZF. Treatment of bronchial asthma with CO2 laser irradiating points. World Journal of Acupuncture-Moxibustion 1995;5(4):3-9.
70. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM et al. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996;312:71-2.